

# **Stressbewältigung durch Blended Training –**

Entwicklung und Evaluation eines ressourcenorientierten Online-Coachings

---

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

eines Doktors der Philosophie

an der Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften

der FernUniversität in Hagen

vorgelegt von Gerlind Pracht

im Dezember 2012

Erstgutachter: Prof. Dr. Karl-Heinz Renner

Zweitgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Mack



## **Für Mijotho und Dimitra**

„Stress ist jedoch unser ständiger Begleiter, solange wir leben. Er sitzt mit uns zu Tisch, er geht mit uns schlafen, er ist dabei, wenn leidenschaftliche Küsse getauscht werden. Manchmal geht uns seine Anhänglichkeit ein wenig auf die Nerven; dennoch verdanken wir ihm jeden persönlichen Fortschritt und erreichen durch ihn immer höhere Stufen geistiger und körperlicher Weiterentwicklung. Er ist die Würze unseres Lebens. Nur der Distress ist jedermanns Feind. Er kann rücksichtslos auf uns einschlagen und trifft nicht nur unseren Körper, sondern auch den Geist und kann uns mit vielen Mitteln zermürben und fertigmachen. Vor ihm allein müssen wir uns hüten.“ (Selye, 1974, S. 23)



## **Danksagung**

Der Prozess der Promotion mit seinen verschiedenen Phasen, seinen Höhen und Tiefen, ist für mich eine sehr bewegende Erfahrung. Vieles wäre ohne die großartige Unterstützung einiger Menschen nicht möglich geworden. Bei ihnen möchte ich mich an dieser Stelle bedanken.

Mein herzlicher Dank gilt als erstes den Frauen, die als Probandinnen an den Interventionen und Datenerhebungen dieser Studie teilnahmen, dabei blieben und engagiert mitwirkten. Mein Dank geht auch an die ‚Pilotinnen‘ der Vorstudie, die als Erste das von mir konzipierte Online-Coaching absolvierten und mit ihren Feedbacks die Entwicklungsarbeit unterstützt haben. All diese Frauen haben die Durchführung der vorliegenden Studie überhaupt erst ermöglicht.

Ganz besonders bedanke ich mich bei Prof. Dr. Karl-Heinz Renner, der mich in allen Phasen der Arbeit sowie bei der Erstellung der Dissertationsschrift mit seiner Expertise, seinem Rat und seinen inspirierenden Ideen wohlwollend begleitete und unterstützte. Er verstand es, mich stets zur rechten Zeit mit den richtigen Worten zu motivieren. Dankeschön!

Meinen Kolleginnen Karolin Stengel und Linda Schulz danke ich für das Ausführen der vielen, wichtigen back-office-Tätigkeiten, insbesondere Karolin für die zuverlässige Generierung und Überarbeitung der Online-Tools der Datenerhebungen. Zudem gilt mein Dank Herrn Hartmut Raiser und seinem Team im Zentrum für Medien und IT der FernUniversität in Hagen für die zahlreichen Aufnahmen der Audio- und Video-Materialien. Die Umsetzung des Online-Coachings in der virtuellen Moodle-Umgebung verdanke ich Frau Yvonne Bonk.

Ich danke Andreas Neubrech und Ute Hoffmann herzlich für das engagierte, sorgfältige Korrekturlesen und die hilfreichen Hinweise, Anregungen und Ideen zur Erstellung der Dissertationsschrift, die mich stets gestärkt und motiviert haben.

Meine wunderbaren Freunde und vor allem meine Familie standen mir stets zur Seite!

Danke, Nina und Alexandra, dass Ihr mir immer wieder den Rücken gestärkt und meine Kinder so liebevoll begleitet habt, wenn ich in arbeitsintensiven Zeiten abwesend war. Meine besondere Wertschätzung gilt meinem Mann und meinen Kindern: Danke für Euer Verständnis und Eure Geduld in einer langen Zeit, in der Ihr mit mir gemeinsam durch dick und dünn gegangen seid.



**Stressbewältigung durch Blended Training -**

**Entwicklung und Evaluation eines ressourcenorientierten Online-Coachings**





---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung und Übersicht</b>	<b>1</b>
<b>1. Stress, Stressbewältigung und Stressreduktionsinterventionen</b>	<b>6</b>
1.1 Was ist Stress?	6
1.1.1 Stress als Input – Reizorientierte Modelle	9
1.1.2 Stress als Output – Reaktionsorientierte Modelle	12
1.1.3 Stress als Transaktion – Transaktionale Modelle	16
1.2 Was ist Stressbewältigung?	22
1.2.1 Copingtheorien im Überblick	25
1.2.2 Differenzierung von Copingstrategien	28
1.2.3 Empirische Zusammenhänge zur Stressbewältigung	32
1.2.4 Studium und der Umgang mit Stress	36
1.3 Interventionen zur Stressbewältigung	40
1.3.1 Wirkprinzipien und gesundheitspsychologische Grundannahmen	41
1.3.2 Multimodale Stressbewältigungstrainings im Vergleich	44
1.3.2.1 ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza) als Kursvariante	44
1.3.2.2 ‚Stress-Resistenz-Training SRT‘ (Jansen) ein Blocktraining	46
1.3.2.3 Fazit für die Konzeption des vorliegenden Blocktrainings	48
1.4 Ressourcen- und Lösungsorientierte Interventionsansätze	50
1.4.1 Lösungsorientierte Kurztherapie nach de Shazer	53
1.4.2 Lösungsorientierte Beratung – eine Intervention zur Stressbewältigung?	58
1.4.2.1 Ressourcenaktivierung	59
1.4.3 Anwendung des konsistenztheoretischen Modells nach Grawe	61
1.4.3.1 Fazit für das Konsistenzerleben in Gruppeninterventionen	65
1.4.3.2 Zusammenfassung – Konsistenztheoretische Integration in ein Modell	66
<b>2 E-Coaching</b>	<b>68</b>
2.1. Begriffe und Konzepte	69
2.2 Vor- und Nachteile sowie kommunikationstheoretische Grundlagen	74
2.2.1 Didaktische Modelle der virtuell begleiteten Veränderungsarbeit	79
2.2.2 Selbstreflexion als zentrales Element des E-Coachings	86
2.2.2.1 Theorie der Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion	88
2.2.2.2 Prozess der Selbstreflexion im Coaching und dessen Auswirkungen	90

---

2.3 Praktische Relevanz und empirische Befunde zum E-Coaching	92
2.3.1 Einsatzfelder, praktische Bedeutung und ausgesuchte Ergebnisse	93
2.3.1.1 Coach/on ein virtuelles Coaching in Veränderungsprozessen	94
2.3.1.2 Virtuelles Coaching Frauen coachen Frauen	95
2.3.1.3 Virtuelles Transfercoaching (VTC)	97
2.3.1.4 Zusammenfassung – Online-Interventionen	99
2.3.2 Stressbewältigungsinterventionen – online	100
2.3.2.1 OET – Online-Elterntaining zum Umgang mit Familienstress	101
2.3.2.2 Relaxx – ein Online-Coaching-System zur Stressbewältigung	104
2.3.2.3 Virtuelles Resilienz-Coaching zur Stressreduktion	106
2.3.2.4 Stressprävention für Jugendliche: Training und E-Coaching	109
2.3.2.5 Zusammenfassung – Online-Interventionen zur Stressbewältigung	111
2.4 Schlussfolgerungen für die Konzeption des vorliegenden Online-Coachings	113
2.4.1 Didaktische und praktische Schlussfolgerungen	114
2.4.2 Psychologische Schlussfolgerungen	118
<b>3 Evaluations- und Wirksamkeitsforschung</b>	<b>120</b>
3.1 Evaluationsgegenstand, -modelle und -richtlinien	121
3.1.1 Evaluationsformen und Konsequenzen für die vorliegende Studie	123
3.1.2 Evaluationsdilemmata im Kontext der vorliegenden Studie	125
3.1.3 Evaluationskriterien und Konsequenzen für die vorliegende Studie	129
3.2 Wirkfaktoren in Coaching und E-Coaching	131
3.3 Wirkfaktoren in Stressbewältigungstrainings	134
3.4 Zentrale Fragestellungen der Studie – Basishypothesen	136
<b>4 Methoden</b>	<b>139</b>
4.1 Übersicht zum Design	139
4.2 Vorstudie	141
4.2.1 Ziele der Vorstudie	141
4.2.2 Zielgruppe der Vorstudie	142
4.2.3 Ablauf der Vorstudie	143
4.3 Hauptstudie	145
4.3.1 Stichprobenbildung für die Hauptstudie	145
4.3.2 Kontrolle von Störvariablen und Beschreibung des Ablaufs	148
4.3.3 Merkmale der Stichprobe	151

---

4.3.4 Beschreibung des Blocktrainings , Gelassen und sicher im Stress'	155
4.3.5 Beschreibung des ressourcenorientierten Online- Coachings	161
4.3.5.1 Konzeption und Durchführung	161
4.3.5.2 Ressourcenorientiertes Online-Coaching: theoriegeleitete Intervention	167
4.4 Erhebungsinstrumente	171
4.4.1 Übersicht zu den Erhebungsinstrumenten	171
4.4.2 Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS)	175
4.4.3 Stressverarbeitungsfragebogen (SVF78)	178
4.4.4 Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE)	181
4.4.5 Eigenschaftswörterliste (EWL)	185
4.4.6 Stress-Reaktivitäts-Skala (SRS)	187
4.4.7 Trainingsbewertung	190
4.4.8 Coaching- Bewertung	192
4.4.9 Leistungsmaße	195
4.4.10 Kontrollvariablen	196
4.5 Analysemethoden	199
4.5.1 Deskriptive Statistik	199
4.5.2 Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung	199
4.5.3 Einfaktorielle Varianzanalyse mit Differenzwerten bei Pretestdifferenzen	202
4.5.4 Spezielle Kontrastanalysen	204
4.5.5 Univariate Kovarianzanalysen	205
4.5.6 Effektstärken, Teststärke und $\alpha$ -Adjustierung	206
4.6 Herleitung spezifischer Hypothesen	211
4.6.1 Hypothese 1.1. Stress als Input – hohe Anforderungen von außen	212
4.6.2 Hypothese 1.2. Stress als Input – Mangel an Bedürfnisbefriedigung	213
4.6.3 Hypothese 2.1. Stress als Transaktion – Coping: adaptive Strategien	214
4.6.4 Hypothese 2.2. Stress als Transaktion – Coping: maladaptive Strategien	214
4.6.5 Hypothese 2.3. Stress als Transaktion – negative Selbstbewertung	215
4.6.6 Hypothese 2.4. Stress als Transaktion – Abhängigkeitskognition	215
4.6.7 Hypothese 3.1. Stress als Output – positives Befinden	216
4.6.8 Hypothese 3.2. Stress als Output – negatives Befinden	216
4.6.9 Hypothese 3.3. Stress als Output – Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	217
4.6.10 Hypothese 3.4. Stress als Output – generelle Stressreaktivität	218
4.6.11 Hypothese 4. Leistungsmaße	218

---

<b>5. Darstellung der Ergebnisse</b>	<b>221</b>
5.1 Darstellung der Datenanalyseschritte – eine Einführung in den Ergebnisteil	221
5.2 Prüfung der Voraussetzungen und Pretest-Vergleiche	223
5.3 Interventionseffekte zur Ebene Stress als Input	224
5.3.1 Varianzanalysen mit Messwiederholung für Stresserleben	225
5.3.2 Stresserleben bei hohen Anforderungen von außen	227
5.3.2.1 Wiederholte Kontrastanalysen	227
5.3.2.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	228
5.3.2.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	229
5.3.3 Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung	231
5.3.3.1 Wiederholte Kontrastanalysen	232
5.3.3.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	233
5.3.3.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	233
5.3.4 Zusammenfassung zentraler Befunde zum Stresserleben	236
5.4.1 Varianzanalysen mit Messwiederholung für kognitive Stressbewältigung	237
5.4.2 Adaptives Coping	239
5.4.2.1 Wiederholte Kontrastanalysen	240
5.4.2.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	241
5.4.2.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	242
5.4.3 Maladaptives Coping	244
5.4.3.1 Wiederholte Kontrastanalysen	244
5.4.3.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	245
5.4.3.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	246
5.4.4 Negative Selbstbewertungen	249
5.4.4.1 Wiederholte Kontrastanalysen	249
5.4.4.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	250
5.4.4.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	251
5.4.5 Abhängigkeitskognitionen	253
5.4.5.1 Wiederholte Kontrastanalysen	253
5.4.5.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	254
5.4.5.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	254
5.4.6 Zusammenfassung zentraler Befunde zur kognitiven Stressbewältigung	257
5.5 Interventionseffekte zur Ebene Stress als Output	259
5.5.1 Varianzanalysen mit Messwiederholung für Stressreaktionen	259

---

5.5.2 Positives Befinden	262
5.5.3 Negatives Befinden	266
5.5.3.1 Wiederholte Kontrastanalysen	266
5.5.4 Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	269
5.5.4.1 Wiederholte Kontrastanalysen	269
5.5.4.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten	270
5.5.4.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen	271
5.5.5 Generelle Stressreaktivität	273
5.5.6 Zusammenfassung zentraler Befunde zu Stressreaktionen	276
5.6 Univariate Kovarianzanalyse aller abhängigen Variablen	278
5.7 Interventionseffekte – ein zusammenfassender Überblick	282
5.8 Auswertung der Leistungsmaße	289
5.8.1 Klausurnoten	290
5.8.2 Anzahl geschriebener Klausuren	293
5.9 Bewertungen der Blocktrainings zur Stressbewältigung	296
5.9.1 Vergleich der vier Trainingsgruppen	298
5.9.2 Vergleich der beiden Experimentalgruppen	300
5.10 Bewertungen des Online-Coachings	301
5.10.1 Aktivitätsgrad im Online-Coaching	303
5.10.2 Gruppenkohäsion im Online-Coaching	305
5.11 Explorative Analysen der Störvariablen	306
5.11.1 Zwischenzeitliches Geschehen	307
5.11.1.1 Kritische Lebensereignisse zum dritten Messzeitpunkt	308
5.11.1.2 Kritische Lebensereignisse zum vierten Messzeitpunkt	310
5.11.2 Teilnahmebereitschaft und Motivation	312
5.12 Explorative Analysen potenzieller Wirkfaktoren in Training und E-Coaching	313
5.12.1 Interpersonale Kontakte der Teilnehmenden	313
5.12.2 Entspannungstraining	318
5.12.3 Bewertung der Stressbewältigungsinterventionen	320
5.12.3.1 Einflüsse der Trainingsbewertung auf die abhängigen Variablen	320
5.12.3.2 Einflüsse der Coachingbewertung auf die abhängigen Variablen	322
<b>6. Diskussion</b>	<b>324</b>
6.1 Diskussion der Ergebnisse	324

6.1.2 Interventionseffekte im Vergleich mit anderen empirischen Befunden	340
6.1.3 Diskussion der Einflüsse durch Störvariablen und mögliche Wirkfaktoren	350
6.2 Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens	352
6.3 Implikationen für die Praxis der Stressbewältigungsinterventionen	359
6.5 Möglichkeiten und Grenzen von Blocktraining und Online-Coaching	369
6.6 Gesamtfazit	375
<b>7. Zusammenfassung</b>	<b>376</b>
<b>Literatur</b>	<b>381</b>
<b>Anhang</b>	<b>411</b>
Teil A	411
Anschreiben an interessierte Studienteilnehmerinnen (Vorstudie)	411
Anschreiben an interessierte Studienteilnehmerinnen (Hauptstudie)	412
Anschreiben an Trainingsteilnehmerinnen (Hauptstudie)	414
1) Exemplarisches Anschreiben für Experimentalgruppe.	414
2) Exemplarisches Anschreiben Kontrollgruppe.	416
Teil B	418
Datenschutzerklärungen	418
1) Einverständniserklärung.	418
2) Verschwiegenheitserklärung.	419
Teil C	421
Pretest	421
Durchführung der Pilotstudie	425
Dokumentation der Stichprobenbildung und der Selektionskriterien	426
Dokumentation des Ablaufes der Interventionen	428
Teil D	430
Dokumentation des Online-Coachings	430
1) Ressourcenorientiertes Online-Coaching: Phase 1 Einzelcoaching.	430
2) Ressourcenorientiertes Online-Coaching: Phase 2 Gruppencoaching.	433
3) Ressourcenorientiertes Online-Coaching: Phase 3 Fokus Außenwelt.	437
Teil E	440
Dokumentation aller erhobenen Konstrukte	440
Erhebungsinstrumente	441

---

1) Fragebogen Trainingsbewertung – Selektion von Items.	441
2) Fragebogen Coachingbewertung – Selektion von Items.	443
3) Fragebogen zwischenzeitliches Geschehen.	445
4) Fragebogen Kontakthäufigkeit und -intensität / Fragen zur Entspannung.	446
5) Fragebogen Gruppenkohäsion.	449
6) Nacherhebung der Leistungsmaße.	450
Teil F	456
Syntax spezieller Kontrastanalysen nach Field (2004)	456





## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1	Drei Ebenen des Stressverständnisses	4
Abbildung 1-2	Drei Ebenen des Stressverständnisses und Ansätze für Interventionen	4
Abbildung 1.1-1	Social Readjustment Rating Scale (Quelle: Holmes & Rahe, 1967, S.216)	10
Abbildung 1.1-2	Stadien der Stressreaktion im GAS (Quelle: Selye, 1946, S.123)	14
Abbildung 1.1-3	Stressreaktion vegetativer Dreitakt (Quelle: Birbaumer & Schmidt, 1996, S.95)	15
Abbildung 1.1-4	Stress als Transaktion: kognitive Bewertungs- und Verarbeitungsprozesse (Quelle: Krohne, 2010, S. 268)	18
Abbildung 1.1-5	Grundstruktur eines psychologischen Stresskonzepts und Rahmenmodell der Arbeit (Quelle: Nitsch, 1981, S. 89)	22
Abbildung 1.2-1	Klassifikation von Copingstrategien (Quelle: Jansen, 2005, S. 34)	30
Abbildung 1.3-1	Komponenten des transaktionalen Stressmodell und resultierende Interventionenansätze (Quelle: Bittner & Helbig-Lang, 2011, S. 579)	41
Abbildung 1.4-1	Legitimation lösungsorientierter Beratung aus konsistenztheoretischer Sicht (Quelle: Bamberger, 2005, S. 287)	63
Abbildung 1.4-2	Integration der theoretischen Grundannahmen in ein Gesamtmodell	67
Abbildung 2.1-1	Begriffsstruktur Coaching (Quelle: Geissler, 2008, S. 7)	71
Abbildung 2.1-2	E-Learning: Tätigkeitsschwerpunkte (Quelle: Ojstersek & Kerres, 2008, S. 65)	73
Abbildung 2.2-1	Bedeutung didaktischer Settings für Kompetenzerwerb (Quelle: Arnold, 2008, S. 36)	81
Abbildung 2.2-2	Theorie der Selbstaufmerksamkeit und -reflexion (Quelle: Greif, 2008, S. 75)	89
Abbildung 2.2-3	Sieben Phasen der Selbstreflexion (Quelle: Trager & Wilbers, 2008, S. 50)	91

Abbildung 3-1	Modell zur Bestimmung der Evaluationskriterien in dieser Arbeit	131
Abbildung 4.1-1	Design der Untersuchung	139
Abbildung 4.2-1	Design der Vorstudie	141
Abbildung 4.3-1	Bildung der Experimentalgruppen	150
Abbildung 4.3-2	Beschreibung des Blocktrainings im Rahmen des Designs	155
Abbildung 4.3-3	Beschreibung des Online-Coachings im Rahmen des Designs	161
Abbildung 4.3-4	Verlauf des ressourcenorientierten Online-Coachings im Überblick	163
Abbildung 4.3-5	Auszug aus der virtuellen Moodle-Coachingumgebung - Screenshot	165
Abbildung 4.3-6	Umsetzung der drei Trainingsebenen im Online-Coaching (Woche 3)	166
Abbildung 4.3-7	Integration des didaktischen Vorgehens in das theoretische Gesamtmodell	168
Abbildung 4.4-1	Stressebenen, Konstrukte und Interventionsebenen des Interventionsmodells	171
Abbildung 4.4-2	TICS-Skalen und gebildete Blöcke als abhängige Variablen dieser Studie	176
Abbildung 4.4-3	Ebene ‚Stress als Input‘ – Konstrukte und Erhebungsinstrumente	176
Abbildung 4.4-4	SVF78-Skalen und Sekundärbereiche als abhängige Variablen dieser Studie	179
Abbildung 4.4-5	FIE-Skalen mit dazugehörigen Items als abhängige Variablen dieser Studie	182
Abbildung 4.4-6	Ebene ‚Stress als Transaktion‘ – Konstrukte und Erhebungsinstrumente	184
Abbildung 4.4-7	SRS-Skalen mit dazugehörigen Items als abhängige Variablen dieser Studie	188
Abbildung 4.4-8	Ebene ‚Stress als Output‘ – Konstrukte und Erhebungsinstrumente	190
Abbildung 4.4-9	Skalen der Trainingsbewertung mit dazugehörenden Items	190
Abbildung 4.4-10	Skalen der Coachingbewertung mit dazugehörenden Items	192

---

Abbildung 4.4-11	Stressebenen, Instrumente und Interventionsebenen des Trainingsmodells	198
Abbildung 4.6-1	Stressebenen, spezifische Hypothesen und Interventionsebenen im Überblick	211
Abbildung 4.6-2	Operationalisierung hypothetischer Konstrukte – eine Zusammenfassung	220
Abbildung 5-1	Auswertungsfokus des Kapitels 5.3 im Rahmenmodell der Arbeit	224
Abbildung 5-2	Liniendiagramme für das Stresserleben	226
Abbildung 5-3	Auswertungsfokus des Kapitels 5.4. im Rahmenmodell der Arbeit	237
Abbildung 5-4	Liniendiagramme für die verschiedenen Stressbewältigungsstrategien	238
Abbildung 5-5	Auswertungsfokus des Kapitels 5.5. im Rahmenmodell der Arbeit	259
Abbildung 5-6	Liniendiagramme für die verschiedenen Merkmale der Stressreaktionen	261
Abbildung 5-7	Stressebenen und Konstrukte als Variablen in der Kovarianzanalyse	278
Abbildung 5.8-1	Liniendiagramm Klausurnoten	291
Abbildung 5.8-2	Liniendiagramm Anzahl geschriebener Klausuren	294
Abbildung 5.9-1	Bildung der Experimentalgruppen aus den Trainingsgruppen	297
Abbildung 5.10-1	Bildung der Online-Coachinggruppen aus den Trainingsgruppen	302
Abbildung A-1	Zeitlicher Ablauf und Gruppengröße der Interventionen	428
Abbildung A-2	Stichprobenumfänge der Experimentalbedingungen im Verlauf	429



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1	Begriffliche Einordnung zu den drei Stress-Ebenen	8
Tabelle 1.2-1	Adaptive vs. maladaptive aktionale Copingstrategien	31
Tabelle 1.2-2	Adaptive vs. maladaptive intrapsychische Copingstrategien	32
Tabelle 4.3-1	Soziodemographische Merkmale der Studienteilnehmerinnen	152
Tabelle 4.3-2	Arbeitsbezogene Merkmale der Studienteilnehmerinnen	152
Tabelle 4.3-3	Soziodemographische Merkmale der Gesamtstichprobe und der Experimentalbedingungen	153
Tabelle 4.3-4	Teilnahmemotivation der Studienteilnehmerinnen	154
Tabelle 4.3-5	Ablaufplan Trainingstag 1 - Vormittag	157
Tabelle 4.3-6	Ablaufplan Trainingstag 1 - Nachmittag und Abend	158
Tabelle 4.3-7	Ablaufplan Trainingstag 2 - Vor- und Nachmittag	159
Tabelle 4.4-1	Übersicht der Konstrukte und Datenerhebungsinstrumente zur Prüfung der Hypothesen	174
Tabelle 4.4-2	Interne Konsistenzen für chronisches Stresserleben	177
Tabelle 4.4-3	Interne Konsistenzen für die Stressbewältigungsstrategien	181
Tabelle 4.4-4	Interne Konsistenzen für die irrationalen, stressverschärfenden Kognitionen	184
Tabelle 4.4-5	Konstruktion der EWL und ihre Interpretationsstufen: Klasse, Bereiche, Subskalen	185
Tabelle 4.4-6	Interne Konsistenzen für positives und negatives Befinden	186
Tabelle 4.4-7	Interne Konsistenzen für Skalen der Stressreaktivität	189
Tabelle 4.4-8	Interne Konsistenzen für Skalen der Trainingsbewertung	191
Tabelle 4.4-9	Interne Konsistenzen für Skalen der Coachingbewertung	193
Tabelle 4.4-10	Interne Konsistenzen für Skalen der Gruppenkohäsion	194
Tabelle 4.5-1	Effektstärken und ihre Ausmaße im Überblick (Quelle: Cohen, 1988)	206
Tabelle 5.3-1	Mittelwerte und Standardabweichungen des Stresserlebens zu drei Zeitpunkten	225
Tabelle 5.3-2	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für hohe Anforderungen von außen	227
Tabelle 5.3-3	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für hohe Anforderungen von außen	230

Tabelle 5.3-4	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste Mangel an Bedürfnisbefriedigung	232
Tabelle 5.3-5	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für Mangel an Bedürfnisbefriedigung	234
Tabelle 5.4-1	Mittelwerte und Standardabweichungen der Stressbewältigung zu drei Zeitpunkten	237
Tabelle 5.4-2	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für adaptives Coping	240
Tabelle 5.4-3	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für adaptives Coping	242
Tabelle 5.4-4	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für maladaptives Coping	244
Tabelle 5.4-5	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für maladaptives Coping	247
Tabelle 5.4-6	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für negative Selbstbewertung	249
Tabelle 5.4-7	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für negative Selbstbewertung	251
Tabelle 5.4-8	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Abhängigkeitskognitionen	254
Tabelle 5.4-9	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für Abhängigkeitskognition	255
Tabelle 5.5-1	Mittelwerte und Standardabweichungen der Stressreaktionen zu drei Zeitpunkten	260
Tabelle 5.5-2	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für positives Befinden	263
Tabelle 5.5-3	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für positives Befinden	264
Tabelle 5.5-4	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für negatives Befinden	267
Tabelle 5.5-5	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für negatives Befinden	268
Tabelle 5.5-6	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	270
Tabelle 5.5-7	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	271
Tabelle 5.5-8	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für generelle Stressreaktivität	273

---

Tabelle 5.5-9	Spezielle orthogonale Kontrastanalysen für generelle Stressreaktivität	274
Tabelle 5.6-1	Korrelationen der abhängigen Variablen mit dazu gehörenden Pretestwerten	279
Tabelle 5.6-2	Trainingseffekte auf alle drei Stressebenen – Ergebnisse univariater Kovarianzanalysen	281
Tabelle 5.7-1	Trainingseffekte auf Variablen der drei Modellebenen – Befunde der Interaktionskontrastanalysen – eine Zusammenfassung	283
Tabelle 5.7-2	BESD-Darstellung der mittelfristigen Trainingseffekte auf Variablen der drei Modellebenen	286
Tabelle 5.7-3	BESD-Darstellung der langfristigen Trainingseffekte auf Variablen der drei Modellebenen	288
Tabelle 5.8-1	Mittelwerte und Standardabweichungen der Klausurnoten zu drei Zeitpunkten	290
Tabelle 5.8-2	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Klausurnoten	292
Tabelle 5.8-3	Mittelwerte und Standardabweichungen der Klausuranzahl zu drei Zeitpunkten	293
Tabelle 5.8-4	Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Anzahl der Klausuren	295
Tabelle 5.9-1	Mittelwerte und Standardabweichungen der Trainingsbewertung	298
Tabelle 5.9-2	Mittelwerte und Standardabweichungen der Trainingsbewertung der Experimentalgruppen	300
Tabelle 5.10-1	Mittelwerte und Standardabweichungen der Online-Coachingbewertung	302
Tabelle 5.10-2	Aktivitätsindex im achtwöchigen Online-Coaching: Beiträge pro Person im Schnitt	304
Tabelle 5.10-3	Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppenkohäsion im Online-Coaching	305
Tabelle 5.11-4	Mittelwerte und Standardabweichungen der Teilnahmebereitschaft und Motivation	312
Tabelle 5.12-1	Korrelationen der abhängigen Variablen mit den erlebten interpersonalen Kontakten zu t3	315
Tabelle 5.12-2	Korrelationen der abhängigen Variablen mit den erlebten interpersonalen Kontakten zu t4	317

---

Tabelle 5.10-5	Mittelwerte und Standardabweichungen der angewandten Entspannungsübungen	319
Tabelle 6-1	Zusammenfassung: Bestätigung/Nichtbestätigung der Hypothesen	325
Tabelle A-1	Ablaufplan Online-Coaching – Phase 1 Schwerpunkt Einzelcoaching	430
Tabelle A-2	Ablaufplan Online-Coaching – Phase 2 Schwerpunkt Gruppencoaching, Partnerarbeit	434
Tabelle A-3	Ablaufplan Online-Coaching – Phase 3 Schwerpunkt Außenweltorientierung	437
Tabelle A-4	Übersicht aller verwendeten Datenerhebungsinstrumente	440



## EINLEITUNG UND ÜBERSICHT

Die deutsche Trainings- und Coaching-Landschaft scheint unübersichtlich und geradezu überschwemmt von einer Vielzahl an Angeboten zum Stressmanagement, zur sogenannten Entschleunigung und zur Burnout-Prophylaxe. Bereits ein Blick ins Internet mit gängigen Suchmaschinen macht die Fülle an Trainings- und Coachingangeboten sowie das damit verbundene breite Spektrum der ausübenden Professionen deutlich. Weitere Recherchen zeigen, dass die wenigsten der dort zu findenden Stressbewältigungsinterventionen auf wissenschaftlich fundierten und evaluierten Programmen der psychologischen Gesundheitsförderung (Kaluza, 1997) aufbauen. Studien über deren Wirksamkeit und Langzeiteffekte sind also häufig nicht gegeben. „Des Weiteren herrscht ein für Laien unüberschaubares Angebot an stressreduzierenden Maßnahmen und Produkten . . .“ (Jansen, 2005, S. 1).

In der einschlägigen Forschungsliteratur finden sich zwar zahlreiche Wirksamkeitsstudien für multimodale Stressbewältigungstrainings. Hier zeigt sich, dass nur wenige Evaluationen auf (randomisierten) Kontrollgruppendesigns beruhen (Bamberg & Busch, 2006; Kaluza 2002, 2006). Darüber hinaus sind die evaluierten Stressbewältigungsinterventionen meist als mehrwöchige Kurse konzipiert. Die Durchsicht einschlägiger Angebote im Internet ergibt für die Praxis allerdings ein Bild, nach dem in der Regel Angebote für ein- bis dreitägige Blocktrainings zu finden sind, insbesondere in betrieblicher Gesundheitsförderung und bei Selbstmanagement-Seminaren (www.managerseminare.de, 2008).

Die vorliegende Diskrepanz zwischen Forschung und Praxis führt konsequenterweise zu folgender Frage: Sind Anti-Stress-Trainings als Blocktraining überhaupt sinnvoll, nützlich und wirksam? Bis zum heutigen Stand der Recherchen (12.12.2012) existieren nur drei deutschsprachige Forschungsarbeiten mit randomisiertem Kontrollgruppendesign, die ein Stressbewältigungstraining als *Blockkonzeption* evaluieren (Angerer et al., 2011; Gaab et al., 2003; Storch, Gaab, Küttel, Stüssi & Fend, 2007). Dazu zählen die Evaluation 1) eines Trainings zur betrieblichen Gesundheitsförderung (Siegrist & Silberhorn, 1998), 2) des Swiss Stress Inoculation Training (SWISSIT) basierend auf dem Stressimpfungstraining nach Meichenbaum (1985) und 3) das Züricher Ressourcen Modell-Training zur Stressbewältigung nach Storch & Krause (2002). Das Blocktraining ‚Stress-Resistenz-Training‘ wurde mit einem Kontrollgruppendesign ohne Randomisierung evaluiert (Jansen, 2005).

Das multimodale Stressbewältigungstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 1998, 2004) gilt als sehr gut evaluiert (Kaluza, 1996, 1998, 1999a, 1999b, 2006) und ist bei allen gesetzlichen Krankenkassen im Rahmen des § 20 SGB V als Präventionsleistung in der Gesundheitsförderung anerkannt (Kaluza, 2004). Die oben genannten Studien berichten beeindruckende Langzeiteffekte des Trainings, beziehen sich jedoch alle auf die Kursvariante in Form eines zehn- bis zwölfwöchigen Trainings. Ein zwei- bis dreitägiges Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘, das dieselbe Stundenzahl und dieselben Inhalte umfasst wie das mehrwöchige Training, wurde dagegen bisher nicht systematisch evaluiert.

Neben der Sicherung der Langzeiteffekte einer Intervention beschäftigt sich die Trainingswirksamkeitsforschung mit dem Transferproblem (Geissler, 2011). Transfer meint die praktische Anwendung des im Training neu Gelernten im Sinne eines Ablegens alter Verhaltensgewohnheiten zugunsten neuen, besseren Verhaltens. Kauffeld (2010, S. 10, zitiert nach Geissler, 2011, S. 123) geht von einem nur geringen Wirkungsgrad für traditionelle Trainings von zehn bis 15 Prozent aus. Eine Lösung dieses Transferproblems bietet internetbasiertes Coaching (VTC: Virtuelles Transfercoaching) (Geissler, 2011, S. 126), für das höhere Wirkungsgrade zwischen 70 und 80 Prozent konstatiert werden (Geissler, 2011, S. 132). Hier besteht jedoch weiterer Forschungsbedarf insbesondere unter Verwendung von experimentellen Designs (Geissler, 2011, S. 133).

In den verschiedensten Themenfeldern sind bereits Online-Interventionen zu finden, beispielsweise: Essstörungen/Essverhalten (Gabriele et al., 2011; Jacobi et al., 2005), Persönlichkeitscoaching (Geissler, 2011; Ubben, 2005), Raucherentwöhnung (Satow, Lippke & Schwarzer, 2009), Schlafstörungen (Ström, Pettersson & Andersson, 2004), Infertilität/Kinderwunsch (Haemmerli, Znoj & Berger, 2009), Internet-Therapie bei psychischen Erkrankungen (Lange et al., 2003) und Achtsamkeitstraining (Glück & Maercker, 2011). Es finden sich auch verschiedene evaluierte Online-Angebote zur Stressbewältigung für unterschiedliche Zielgruppen (Fridrici & Lohaus, 2007; Friedrich & Wierks, 2010; Fuchtmann & Wagner-Link, 2009; Hänggi, 2006). Das Trainings-Manual nach Kaluza (2004) enthält vielfältige Strategien zur Steigerung des Trainingstransfers. Ein ergänzendes Online-Coaching für das Stressbewältigungstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ steht zum jetzigen Zeitpunkt noch aus. Es wird jedoch als wertvolle Ergänzung betrachtet, für die noch immer Entwicklungs- und Handlungsbedarf besteht (Kaluza, persönliche Mitteilung, 15.11.2008).

Die vorliegende Studie möchte dazu beitragen, die eingangs erwähnten Forschungslücken zu schließen.

1. Ziel ist die Evaluation eines *zweitägigen Blocktrainings* ‚Gelassen und sicher im Stress‘ in einem randomisierten Kontrollgruppendesign.
2. Es wird ein an den Trainingskomponenten angelehntes *Online-Coaching* entwickelt, durchgeführt und auf mögliche stabilisierende Trainingseffekte hin untersucht.

Studierende der FernUniversität in Hagen bilden die Zielgruppe der Interventionen, da sie in der Regel mit besonderen Belastungen und Herausforderungen konfrontiert sind: Sie haben häufig Beruf, Familie und noch dazu ein Studium miteinander zu vereinbaren. Vergleichende Studien zur Hochschulforschung konstatieren, Anforderungsverdichtung und hoher Leistungsdruck führen bei etwa 75 Prozent der Studienabbrecher eines Bachelor-Studiengangs zu Überforderungssituationen, die für den Studienabbruch relevant seien (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009, S. 21). Während im Jahr 2000 55 Prozent der Studienabbrecher Überforderungssituationen als einen wichtigen Grund des Studienabbruchs benannten, stieg diese Zahl bis 2009 auf 70 Prozent an. Zur Prävention werden Zeitmanagement- und Stressbewältigungstrainings für Bachelor-Studierende empfohlen (Heublein et al., 2009). Um in einer komplexen Anforderungssituation trotz verschiedener Belastungen gesund zu bleiben, bilden Stressbewältigungskompetenzen wichtige persönliche Ressourcen, die möglicherweise auch einen Studienabbruch verhindern können. Aufgrund ihrer Mehrfachbelastung erscheinen Fernstudierende besonders geeignet, um von Stressbewältigungsinterventionen zu profitieren.

Das *psychische Phänomen Stress* ist unter Berücksichtigung verschiedener Erklärungsebenen zu beschreiben. Die drei Ebenen, die dem Stressverständnis dieser Arbeit zugrunde liegen, sehen Stress als Input, als Transaktion und als Output an (Abb. 1-1). Diesen drei Erklärungsebenen (Lazarus, 2006, S. 32) sind verschiedene theoretische Modelle zugeordnet, die in den nachfolgenden Kapiteln kurz skizziert werden. Abbildung 1-1 veranschaulicht, auf welche Erklärungsebene sich welche Stressmodelle beziehen. Die Konzeption und Durchführung der Interventionen dieser Studie basieren auf dem grundlegenden Stressverständnis der drei Ebenen Input, Transaktion und Output. Demnach fokussiert die Ebene ‚Stress als Input‘ alle von außen – aus der Umwelt – auf eine Person einströmenden Anforderungen, Ereignisse und Belastungen, kurz gesagt die Stressoren. Die persönlichen Stressverstärker sowie bestimmte Motive und Einstellungen einer Person beziehen sich auf die Ebene ‚Stress als Transaktion‘. Stressreaktionen, die eine Person zeigt, entsprechen der theoretischen Ebene, ‚Stress als Output‘. Die Wechselwirkungen zwischen den Stressoren und den persönlichen Stressverstärkern

haben einen Einfluss darauf, in welchem Ausmaß und welcher Intensität es zu Stressreaktionen kommt oder nicht (Kaluza, 2004, S. 13f).

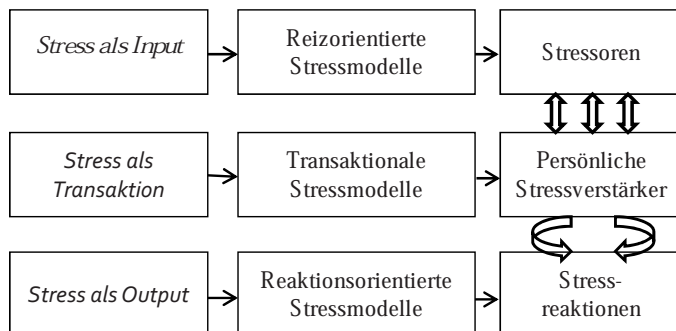


Abbildung 1-1 Drei Ebenen des Stressverständnisses

Welche Aspekte beispielhaft zu den drei Modellebenen gehören, welche Elemente der Trainingsinterventionen auf welcher Ebene wirken und welche Kompetenzen damit erworben werden (Kaluza, 2004, S. 53), verdeutlicht die Abbildung 1-2. Zur Bewältigung von Stressoren ist instrumentelle Stresskompetenz erforderlich, die im Problemlösetraining angesprochen wird. Die persönlichen Stressverstärker sind von der mentalen Stresskompetenz abhängig, die im Kognitionstraining im Mittelpunkt steht. Die Stressreaktionen sind je nach regenerativer Stresskompetenz, die durch Entspannungs- und Genussinterventionen trainierbar ist, von unterschiedlicher Ausprägung.

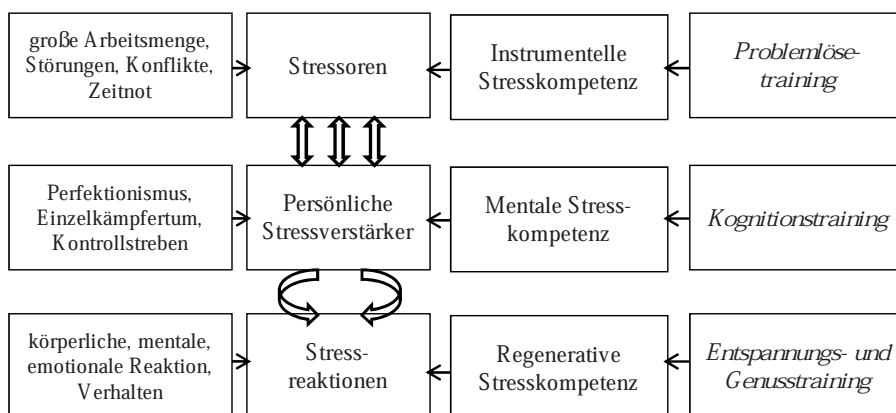


Abbildung 1-2 Drei Ebenen des Stressverständnisses und Ansätze für Interventionen

**Zusammenfassend** (Abb. 1-2) wird deutlich, dass auf die Ebene ‚Stress als Input‘ die Intervention Problemlösetraining, auf die Ebene ‚Stress als Transaktion‘ die Intervention Kognitionstraining und auf die Ebene ‚Stress als Output‘ die Interventionen Entspannungs- und Genussstraining abzielen. Vor dem Hintergrund dieses Modells, das auch in der Trainingspraxis handlungsleitend ist (Kaluza, 2004), werden im Verlauf der Arbeit die hypothetischen Konstrukte und abhängigen Variablen sowie deren Operationalisierung beschrieben. Auch im Auswertungsteil erfolgt die Darstellung der zentralen Ergebnisse unter Berücksichtigung des Modells.

Im *Verlauf der Arbeit* werden zunächst die den Interventionen zugrunde liegenden theoretischen Ansätze zu Stress, Stressbewältigung und Stressbewältigungsinterventionen erörtert und in ein theoretisches Rahmenmodell integriert (Kapitel 1). Nach einer Einführung in das Themenfeld E-Coaching, dessen theoretischen Rahmen und zentralen empirischen Befunden (Kapitel 2) schließt der Theorieteil mit der Erörterung zentraler Merkmale der Evaluationsforschung und der anschließenden Herleitung der zentralen Basishypothesen der vorliegenden Studie (Kapitel 3). Der empirische Teil (Kapitel 4) stellt neben dem Design – einer randomisierten Kontrollgruppenstudie mit Follow-up – und der Stichprobenbeschreibung die verwendeten Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden vor. Darüber hinaus wird die theoriegeleitete Konzeption und Durchführung der beiden Interventionen – des zweitägigen Blocktrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und eines achtwöchigen ressourcenorientierten Online-Coachings – dargestellt. Das Kapitel schließt mit der Ableitung spezifischer Hypothesen vor dem Hintergrund der zentralen Basishypothesen und fasst sie in einem schematischen Überblick zusammen. Es folgen (Kapitel 5) die Prüfung der zentralen Forschungshypothesen anhand zweifaktorieller Varianzanalysen mit Messwiederholung, spezieller Kontrastanalysen sowie univariater Kovarianzanalysen und die Ergebnisdarstellung. Den Abschluss der Arbeit bildet die kritische Diskussion der Befunde, des methodischen Vorgehens und der praktischen Relevanz der Interventionen (Kapitel 6).

## 1. STRESS, STRESSBEWÄLTIGUNG UND STRESSREDUKTIONSDIVERSIONEN

Einen Einstieg in das grundsätzliche Stressverständnis der vorliegenden Arbeit haben bereits die Ausführungen und Abbildungen der Einleitung gegeben. Nachfolgend werden diesbezüglich die theoretischen Hintergründe näher betrachtet.

### 1.1 Was ist Stress?

Der Begriff ‚Stress‘ hat verschiedene Bedeutungen und wird oft synonym mit anderen Begriffen verwendet, z. B. mit psychischer Belastung, psychischer Beanspruchung, strain, load, Stressor oder Stressreaktion. In der Alltagssprache wird er geradezu inflationär gebraucht, oft in Zusammenhang mit Burnout als Stressfolge, und bezieht sich auf alle erdenklichen Lebensbereiche und Personenkreise. Die Mehrdeutigkeit und insbesondere Vagheit von Begriffen ist in der Wissenschaftssprache jedoch möglichst zu vermeiden, um eine gelungene Kommunikation zu gewährleisten. Groeben & Westmeyer (1981, S. 50) konstatieren: „Mehrdeutigkeit kann dann toleriert werden, wenn für jeden Kontext, in dem ein Zeichen begegnet, Eindeutigkeit gewährleistet ist.“ Es braucht demnach an dieser Stelle eine klärende Einführung in die Begrifflichkeiten des Forschungsgegenstandes ‚Stress‘ und seine Kontexte, um für die nötige Transparenz zu sorgen. Die Vielfalt und Uneinheitlichkeit in der Stress-Terminologie hängt mit unterschiedlichen Forschungstraditionen und -perspektiven zusammen, aus denen verschiedene Stressdefinitionen und -modelle resultierten. Die Verwendung verschiedener Begriffe ist jedoch auch vor dem Hintergrund des historischen Kontexts ihres Erscheinens und der zu diesem Zeitpunkt vorherrschenden Paradigmen zu sehen. Sie beinhalten somit ebenfalls Aspekte der geschichtlichen Entwicklung eines Forschungsgegenstandes unter dem Blick der jeweiligen Disziplin, die ihn betrachtet.

Während ‚Stress‘ im 14. Jahrhundert noch weitgehend mit Elend, Not, Kummer und Leid assoziiert wurde (Lumsden, 1898; zitiert nach Lazarus, 2006, S. 31), war im 17. Jahrhundert eine technische, ingenieurwissenschaftliche Konnotation anzutreffen (Lazarus, 2006, S. 31). So führten technische Herausforderungen, z. B. im Brückenbau, den Naturwissenschaftler Hooke (Hinkle, 1973; zitiert nach Lazarus, 2006, S. 31) zur Frage, wie eine Baustruktur qualitativ beschaffen sein müsse (stress), um Lasten von außen (load) überhaupt standhalten zu können, während das Material durch sie beansprucht beziehungsweise verändert wird (strain). In Tradition der Ingenieursperspektive steht beispielsweise die arbeitspsychologische Belastungs-Beanspruchungs-Forschung mit den zentralen Begriffen load, stress und strain, die sich bereits in Hookes Problemstellung, wenn auch nicht wörtlich, abzeichnen.

Dieses Grundkonzept hat die Begriffs-, Modell- und Theoriebildung der Stressforschung im 20. Jahrhundert beeinflusst. Dabei versteht sich „... load as an external force exerted on a social, physiological, or psychological system. Load is analogous to an external stress stimulus, and strain is analogous to the stress response or reaction.” (Lazarus, 2006, S. 32). Und weiter hält Lazarus (2006) fest: „We now speak of a *stress stimulus* or stressor as the external input, and *stress response* or reaction as the output.” (Lazarus, 2006, S. 32). Ergänzend zu den Ebenen Input und Output wird Stress ab den 60er Jahren von den appraisal-Theorien subjekt-abhängig und als Transaktion aufgefasst sowie Coping als Bewältigungsprozess beschrieben. Die Ebene ‚Stress als Transaktion‘ war damit eingeführt. „... stress and emotion depend on how an individual evaluates (appraises) transactions with the environment.“ (Lazarus, 2006, S. 36). Die drei aufgezeigten Ebenen finden sich im theoretischen Rahmenmodell der vorliegenden Arbeit (Abb. 1-3) und auch im Konzept des Stressbewältigungstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 2004, S. 13f) wieder. Die bedeutsamsten theoretischen Modelle und empirischen Belege werden in den folgenden Unterkapiteln kurz dargestellt.

‚Stress‘ wird heute neben der Psychologie interdisziplinär im Schnittpunkt verschiedener Wissenschaften betrachtet, z. B. der Medizin (Arsenault-Lapierre, Whitehead, Lupien & Chertkow, 2012; Ehlert, 2004; Rimmel, 2006), der Biologie (Comley et al., 2011; Debus, Erdmann & Kallus, 1995; Hüther, 1997; Hüther & Fischer, 2010), der (Medizin-)Soziologie und Epidemiologie (Siegrist & Dragano, 2008) sowie den Neuro- (Ganzel, Morris & Wethington, 2010; Kirschbaum et al., 1996; Roth, 2001), Gesundheits- (Badura, Schröder, Klose, Macco, 2010) und Arbeitswissenschaften (Kastner, 2006; Oppolzer, 2010). Sie alle leisten ihre Beiträge, um das Phänomen ‚Stress‘ theoretisch und empirisch zu ergründen. Hypothesen, Theorien und Befunde aus den verschiedenen Disziplinen fließen in das wissenschaftliche Stressverständnis – auch dieser Arbeit – ein. Entsprechend reicht eine Definition allein nicht aus, um alle relevanten Aspekte des Begriffs ‚Stress‘ zu berücksichtigen. Es folgt die Begriffsbestimmung von Stress unter Berücksichtigung unterschiedlicher Definitionen und Perspektiven, die insgesamt alle drei Ebenen des oben genannten Rahmenmodells widerspiegeln.

Stress meint die Diskrepanz oder das Missverhältnis zwischen den Anforderungen an eine Person und ihren individuellen Bewältigungsmöglichkeiten (Lazarus & Folkman, 1984, S. 19). Dabei kann es sich bei den Anforderungen sowohl um Belastungen von außen als auch von innen handeln sowie um Konflikte, die aus diesen beiden Parametern resultieren. „Stress is conceptualized as a relationship between the person and the environment that is appraised

by the person as taxing or exceeding his or her resources and as endangering well-being.“ (Folkman, Lazarus, Gruen & deLongis, 1986, S. 572). In dieser Auffassung dominiert die Interaktion zwischen den Ebenen Stress als Input und als Transaktion. Entscheidend für das Entstehen von Stress ist, dass die inneren beziehungsweise äußeren Anforderungen die Anpassungsfähigkeit eines Individuums beanspruchen oder übersteigen (Lazarus & Launier, 1981, S. 226) und dass sie „... mit hoher Wahrscheinlichkeit beim Fehlen kompensierender Ressourcen das Erleben der Bedrohung, verbunden mit unspezifischen, erhöhten Aktivierungszuständen auslösen können.“ (Richter & Hacker, 1997, S. 24). In dieser Begriffsbeschreibung kommt neben der Transaktion auch Stress als Output beziehungsweise als Reaktion im Sinne einer unspezifischen Aktivierung zum Ausdruck. Kaluza (2008, schriftliche Mitteilung) definiert in seiner Handreichung für Trainerinnen und Trainer ‚Gelassen und sicher im Stress‘ Stress als „... jedes Ereignis, in dem eine Person äußere oder innere Anforderungen (oder Konflikte zwischen beiden) als subjektiv bedeutsam und zugleich deren erfolgreiche Bewältigung als unsicher einschätzt.“ Neben den transaktionalen Merkmalen ‚Person-Umwelt-Interaktion‘ und ‚Bewertung der Stressoren‘, wird hier die Einschätzung eigener Bewältigungsressourcen fokussiert, ähnlich der Definition von Richter & Hacker (1997). Dieser Aspekt scheint insbesondere mit Blick auf die Konzeption, Durchführung und Evaluation von Interventionen zur Stressbewältigung relevant. Abschließend sind in Tabelle 1-1 die oben genannten Begriffe dem theoretischen Rahmenmodell dieser Arbeit zugeordnet, um unklare Mehrdeutigkeiten zu verhindern. In den nachfolgenden Kapiteln werden exemplarisch zunächst die reizorientierten Ansätze mit ihren stressauslösenden Ereignissen vorgestellt, gefolgt von den reaktionsorientierten Modellen. Dass diese beiden Perspektiven zu kurz greifen und sowohl die Entstehung als auch den Umgang mit Stress nur unzureichend erklären, wird deutlich werden und die Notwendigkeit eines transaktionalen Stressverständnisses unterstreichen.

Tabelle 1-1  
*Begriffliche Einordnung zu den drei Stress-Ebenen*

Stress als Input	Stress als Transaktion	Stress als Output
load	stress/appraisal	strain
stimulus/Reiz/Stressor	organism/Coping	response/Reaktion/Aktivierung
Belastung/Anforderung	Bewältigungsressourcen	Beanspruchung



### *1.1.1 Stress als Input – Reizorientierte Modelle*

In reizorientierten Modellen finden verschiedenartige Stressquellen Beachtung, wie Alltagsbelastungen sogenannte daily hassles (Brantley, Waggoner, Jones & Rappaport, 1987; Traue, Hrabel & Kosarz, 2000), kritische Lebensereignisse (Fillipp, 1995; Holmes & Rahe, 1967) und chronische Stressoren (Schulz & Schlotz, 1999). Gemeinsam ist den Ansätzen das Postulat, dass das Eintreten von Ereignissen/Stressoren (im Sinne einer unabhängigen Variablen) zu Stress- und Anpassungsreaktionen sowie zu Stressfolgen führt, wobei Ausmaß und Qualität von der Häufigkeit, Intensität und Kumulierung der Stressoren abhängen. Erdmann & Janke (2008, S. 23) merken jedoch kritisch an, dass Stressoren nur schwer zu klassifizieren und eindeutig zu analysieren sind, da ihre hohe Komplexität mit mehreren Wirkkomponenten einhergeht, die sowohl additiv als auch multiplikativ wirksam werden können. Sie kategorisieren Stressoren nach: 1) Reiz-, 2) Reaktions- und 3) Mediatorenmerkmalen sowie 4) nach Kombinationen der ersten drei Merkmale und 5) Stressfolgen (Erdmann & Janke, 2008, S. 25). Weiter spezifizieren die Autoren 19 typische Merkmale von Stressoren verschiedener Ausprägungen (S. 32). Besonders wichtig in Anlehnung an diese Klassifizierung scheinen folgende, übergreifende Situationsmerkmale, die Stressreaktionen wahrscheinlich machen (Kaluza, 2004, S. 28): Intensität und Dauer, emotionale und persönliche Valenz, Grad der Neuartigkeit, Ausmaß der Beeinflussbarkeit, Kontrollierbarkeit und Vorhersagbarkeit sowie der Grad an Mehrdeutigkeit beziehungsweise Transparenz. Je intensiver und langandauernder die Stresssituation ist, umso größer ist ihr Potenzial, zu Stressreaktionen zu führen. Emotionale Valenz bedeutet, eine Situation positiv, negativ oder neutral zu erleben, wobei vor allem Situationen, die negative emotionale Zustände herbeiführen, potenziell stressend sind. Kaluza bringt es auf den Punkt: „Neue, unvertraute Situationen sowie Situationen, die von Betroffenen nicht beeinflusst werden können oder nicht vorhersehbar oder schwer zu durchschauen sind und subjektiv bedeutsame Lebensbereiche betreffen, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Stressreaktionen beantwortet.“ (Kaluza, 2004, S. 28). In solchen Situationen ist eine Störung des inneren Gleichgewichts (Cannon, 1932, S. 24) im Sinne einer Abweichung von der „Normal-lage“ (Erdmann & Janke, 2008, S. 19) wahrscheinlich. Neben physischen Bedürfnissen werden dann auch zentrale psychische Motive und Bedürfnisse, z. B. nach Sicherheit, Anerkennung, Zuwendung und Selbstverwirklichung, nicht befriedigt. Diese Soll-Ist-Diskrepanzen führen zur Auslösung von Stressreaktionen. Dabei spielen jedoch auch individuelle Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse eine Rolle (Kap. 1.1.3).

Rank	Life event	Mean value
1	Death of spouse	100
2	Divorce	73
3	Marital separation	65
4	Jail term	63
5	Death of close family member	63
6	Personal injury or illness	53
7	Marriage	50
8	Fired at work	47
9	Marital reconciliation	45
10	Retirement	45
11	Change in health of family member	44
12	Pregnancy	40
13	Sex difficulties	39
14	Gain of new family member	39
15	Business readjustment	39
16	Change in financial state	38
17	Death of close friend	37
18	Change to different line of work	36
19	Change in number of arguments with spouse	35
20	Mortgage over \$10,000	31
21	Foreclosure of mortgage or loan	30
22	Change in responsibilities at work	29
23	Son or daughter leaving home	29
24	Trouble with in-laws	29
25	Outstanding personal achievement	28
26	Wife begin or stop work	26
27	Begin or end school	26
28	Change in living conditions	25
29	Revision of personal habits	24
30	Trouble with boss	23
31	Change in work hours or conditions	20
32	Change in residence	20
33	Change in schools	20
34	Change in recreation	19
35	Change in church activities	19
36	Change in social activities	18
37	Mortgage or loan less than \$10,000	17
38	Change in sleeping habits	16
39	Change in number of family get-togethers	15
40	Change in eating habits	15
41	Vacation	13
42	Christmas	12
43	Minor violations of the law	11

Abbildung 1.1-1 Social Readjustment Rating Scale nach Holmes &amp; Rahe (1967, S. 216)

Bedeutende Wegbereiter der Life-Event-Forschung, die Korrelate zwischen kritischen Lebensereignissen und der Prävalenz von Krankheiten mehrfach empirisch belegt haben, sind Holmes & Rahe (1967) mit der Entwicklung der Social Readjustment Rating Scale (SRRS) (Abb. 1.1-1). Die SRRS, eines der ersten Messinstrumente für Stress, ermöglicht quantifizierte Aussagen zu qualitativ verschiedenen Ereignissen auf einer eindimensionalen Skala und die Höhe der Anpassungsbemühungen, die erforderlich sind, um mit dem Ereignis umzugehen. Es zeigte sich, dass Ereignisse wie der Tod des Partners/der Partnerin, Scheidung, Heirat, Krankheit und Arbeitsplatzverlust hoch gewichtet und mit hohen Adaptationsreaktionen assoziiert sind. Andere Ereignisse wie Umzug, Schulwechsel, Änderungen der Schlafgewohnheiten und auch Urlaube sind hingegen deutlich weniger beeinträchtigend. Holmes & Rahe

(1967) beziehen negativ und auch positiv konnotierte Ereignisse ein, da beide mit Anpassungs- und Regulationsanforderungen einhergehen und daher belasten (können). Mit dem Erleben von Ereignissen hoher Werte (Abb. 1.1-1) oder bei Kumulierungen steigt die Wahrscheinlichkeit, in den folgenden sechs bis zwölf Monaten selbst ernsthaft zu erkranken, wobei negative Ereignisse mehr Einfluss haben als positive Ereignisse. Lazarus (2006, S. 51) konstatiert, dass die Korrelate der kritischen Lebensereignisse mit Krankheitsfolgen klein sind (bis  $r = .30$ ) und damit kaum einen praktischen Wert haben. Zu rechnen ist zudem mit komplexen Komponenten-Wirkungen der Stressoren (Erdmann & Janke, 2008, S. 24) und mit Einflüssen der kognitiven Verarbeitung. Nach Traue et al. (2000, S. 16) ist auch mit Konfundierungen und Scheinkorrelationen zu rechnen, da Skalen zu kritischen Lebensereignissen zumeist Krankheitssymptome erfassen.

Bei der Evaluation von Interventionen zur Stressbewältigung scheint das Auftreten zwischenzeitlichen Geschehens, im eigentlichen Sinn durch kritische Lebensereignisse, jedoch bedeutsam und ratsam zu erfassen, da es sonst zum Störvariableneinfluss auf die Interventionseffekte kommen kann. Es sind dabei jedoch – auch in dieser Studie – neben den oben genannten Schwächen weitere Kritikpunkte an der Life-Event-Forschung zu berücksichtigen. So fehlen, trotz späterer Modifizierungen, manche besonders kritische Ereignisse wie Naturkatastrophen, Flucht, der Tod eines Kindes und auch altersspezifische Probleme (Lazarus, 2006, S. 52). Da kritische Lebensereignisse nicht zwangsläufig auftreten, könnten kleine Alltagsbelastungen (daily hassles) bedeutender sein als Stressoren (Traue et al., 2000, S. 17). Sie treten häufig, variierend und immer wieder neu auf. Sie sind „... irritating, frustrating, distressing demands and troubled relationships that plague us day in and day out“ (Lazarus & DeLongis, 1983, S. 247).

Hauptkritikpunkt an den reizorientierten Ansätzen und so auch an der Life-Event-Forschung ist das Ausblenden von Mediatoren. Intrapsychische Prozesse und interindividuelle Differenzen zwischen Personen hinsichtlich der Bewertung von Stresssituationen und deren Bewältigung sind unberücksichtigt. Es ist jedoch eine Tatsache (Lazarus 2006, S. 53), dass das gleiche Ereignis beziehungsweise die gleiche Stressquelle nicht zu den gleichen Einschätzungen und Verarbeitungsweisen, nicht zu den gleichen Ergebnissen beziehungsweise Reaktionen bei verschiedenen Personen führt. „The existence of substantial individual differences means that a stimulus alone is insufficient to define stress . . . because it begs the question of what makes a stimulus a stressor.“ (Lazarus, 2006, S. 54). Damit sind es Person-Umwelt-Interaktionen und Persönlichkeitsmerkmale, z. B. die Vulnerabilität für Stressoren oder Copingstile, die erklären könnten, weshalb bestimmte Stimuli für manche Personen hoch belas-

tend und für andere jedoch irrelevant sind. Diesen Fragen gehen transaktionale Stressmodelle nach. Zu fragen ist auch, ob neben interindividuellen Differenzen auch Gemeinsamkeiten und allgemeingültige Aspekte bestehen. Dazu geben die Reaktionsorientierten Stressansätze eine Antwort.

### *1.1.2 Stress als Output – Reaktionsorientierte Modelle*

Im Fokus dieser Ansätze steht Stress als abhängige Variable im Sinne einer Antwort beziehungsweise Reaktion auf einen vorangegangenen Stressreiz. Dabei kommt es im Sinne physischer und psychischer Aktivierung zu verschiedenen Reaktionen: somatischen, emotionalen, mentalen sowie behavioralen (Kaluza, 2004, S. 14; Udris & Frese, 1999, S. 32). Neben der physiologischen Reaktion sind die emotionale und behaviorale als Elemente von Emotionen und die kognitive als bewertende Begleitprozesse von Emotionen zu verstehen (Lazarus, 1991, 2006; Smith & Lazarus, 1993). Es besteht demnach eine Assoziation zwischen Stress und Emotion: Stress ist „ein Sonderfall emotionaler Reaktionsweisen“ (Krohne, 2010, S. 20) und kennzeichnet einen Zustand, in dem „... die Systemlage eines Organismus über einen längeren Zeitraum hinweg aus dem Gleichgewicht gebracht wird...“ (Scherer, 1985, S. 197-198) mit der Folge, dass die emotionale Erregung bestehen bleibt und nicht nachlässt. Scherer & Wallbott (1988) bezeichnen Stress als „außer Kontrolle geratene Emotion“ (S. 95). Die dem reaktionsorientierten Ansatz nahestehende (neuro)biologische und medizinische Stressforschung hat mit Blick auf die physischen Stressreaktionen zahlreiche empirische Befunde über körperliche Prozesse hervorgebracht.

Zentraler Wegbereiter dieser physiologischen Ausrichtung und Vertreter des biologischen Stresskonzepts ist der Endokrinologe und Biochemiker Hans Selye (1956). Seine Forschung zum Allgemeinen Adaptationssyndrom wurde durch Arbeiten von Claude Bernard (1865) und Walter Cannon (1929, 1932) gebahnt und beeinflusst. Im reaktionsorientierten Ansatz ist Stress eine unspezifische Antwort des Organismus auf die Störung der Homöostase, verbunden mit Reaktionen und Bemühungen, um den Gleichgewichtszustand wiederzuerlangen (Selye, 1974, S. 58f). Entscheidend für dieses reaktionsorientierte Stressverständnis ist nicht nur das Abweichen vom Normalzustand, sondern die Neigung des Organismus jeder Art von Diskrepanz zwischen Ist- und Soll-Zustand regulatorisch zu begegnen. Bereits der Mediziner und Physiologe Bernard (1865) beschrieb das Streben von Organismen nach Erlangen und Beibehalten eines konstanten inneren Milieus: „le milieu intérieur ou intraorganique“ (S. 66). Diese Grundannahmen gingen in das Homöostase-Konzept des Mediziners Cannon

(1929, 1932) ein: Ein stabiles, inneres Gleichgewicht somatischer Parameter mit einer gewissen Toleranzbreite ist lebensnotwendig. „The word [Homöostase] does not imply something set and immobile, a stagnation. It means a condition which may vary, but which is relatively constant.“ (Cannon, 1932, S. 24). Bei Störungen muss die Homöostase durch physiologische und behaviorale Selbstregulationsvorgänge und Adaption stets neu justiert werden. Cannon (1915, 1929) untersuchte darüber hinaus die Wirkung von Adrenalin und beschrieb dessen Bedeutung zur Aktivierung einer Notfallfunktion im Sinne einer ‚fight-or-flight-Reaktion‘ bei dekompensierter Homöostase. Diese Angriffs- oder Fluchtreaktion „... is associated with the emotions of anger and fear. Bodily resources must be mobilized to sustain an attack or to flee from danger.“ (Lazarus, 2006, S. 43).

Anknüpfend an diese wichtigen Vorarbeiten entwickelt Selye (1936, 1950, 1956) die bedeutsamste physiologische Stresstheorie, das general adaptation syndrom (GAS) (Allgemeines Anpassungssyndrom (AAS)). Mit der ‚fight-or-flight-Reaktion‘ ist es aufgrund einer unspezifischen, also vom Reiz unabhängigen, sofortigen körperlichen Aktivierung möglich, schnell und effizient in Bedrohungssituationen zu reagieren und damit das eigene Überleben zu sichern. „According to Selye, these *nonspecifically caused changes* constitute the stereotypical, i.e., *specific*, response pattern of systemic stress.“ (Krohne, 2002, Systemic Stress: Selye's Theory, ¶ 1). Bei diesen somatischen Stressreaktionen laufen zahlreiche fein abgestimmte vegetative, neuroendokrine, physiologische Vorgänge ab. Sie dienen dem Schutz vor schädigenden Reizen von außen, indem es unter anderem einerseits zur Anregung von Durchblutung, Atmung und Energieausschüttung und andererseits zur Hemmung regenerativer Vorgänge wie Verdauen, Energiespeichern und Fortpflanzen kommt. Ziel ist das Zurückerlangen der homöostatischen Ausgangslage. Gelingt dies nicht, kann es zu Sollwertveränderungen im Sinne einer Heterostase kommen, was sich als Anpassung oder Entgleisung erweisen kann. Selye (1946) unterscheidet drei aufeinanderfolgende Phasen der generalisierten, stereotypen Anpassungsreaktion: alarm reaction, stage of resistance und state of exhaustion (Abb. 1.1-2). Die Alarmphase ist von der durch Adrenalin hervorgerufenen, blitzschnellen fight-or-flight-Aktivierung bestimmt (Sympathikus-Nebennierenmark-Achse), als Antwort auf einen anfänglichen Schock. In der anschließenden Widerstandsphase verschwinden die typischen Anzeichen der Alarmreaktion und der Organismus ist resistent gegenüber dem auslösenden Stressor, jedoch anfällig für andere Auslöser. Die Phase dient bei anhaltender Stresssituation dem Aufrechterhalten der Aktivierung und Energiebereitstellung durch die Ausschüttung von Cortisol (Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse).

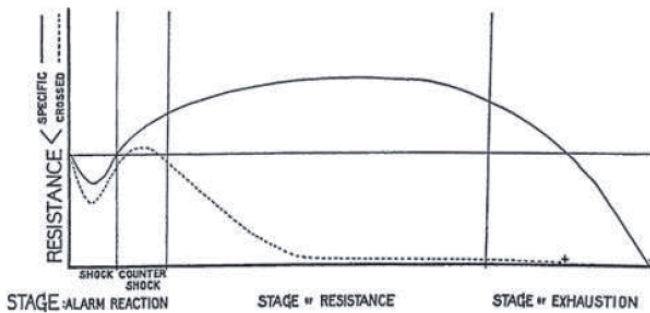


Abbildung 1.1-2 Stadien der Stressreaktion im GAS, nach Selye, 1946, S. 123

Die dritte Phase markiert mit der Erschöpfung den Verlust der Anpassungsfähigkeit an den Stressor, der weiter aversiv auf den Organismus einwirkt. Es treten wieder Symptome der Alarmreaktion auf, jedoch ohne anschließenden Widerstand und es kommt zu irreversiblen Gewebeschäden und im Extremfall zum Tod. Die durchgezogene Linie (spezifisch) in Abbildung 1.1-2 verdeutlicht den Verlauf der drei Phasen des GAS.

Birbaumer & Schmidt (1996) ergänzen zu Stadium 3 „Da Erschöpfung, die mit Entleerung der Hormone aus ihren Speichern und Veränderungen an den Rezeptoren einhergeht, selten auftritt, unterscheidet man heute eher *Kurzzeit- und Langzeitfolgen* von Belastung.“ (S. 94; Hervorhebung im Original). Sie modifizieren das GAS im Modell des ‚vegetativen Dreitakts der Stressreaktion‘ und beschreiben die Vor-, die Alarm- und die Erholungsphase (Abb. 1.1-3). Es kommt bei stärkeren, länger andauernden und häufigen Reizen zunächst zur Verkürzung, später zum Wegfall der Erholungsphase, was mit einer andauernden Sympathikus-Aktivierung und Cortisolausschüttung verbunden ist.

Damit ist der Fokus auch auf das Auftreten von chronischem Stress und negative Stressfolgen und Gesundheitsgefahren gerichtet. Dass Burnout, wahrgenommener Stress und eine erhöhte Cortisolwerte nach dem Aufwachen zusammenhängen, gilt als gut belegt (z. B. Pruessner, Hellhammer & Kirschbaum, 1999). „Krankheiten, in deren Entwicklung die unspezifischen Stressorwirkungen des auslösenden Pathogens eine entscheidende Rolle spielen, werden *Anpassungs- oder Streßkrankheiten* genannt.“ (Selye, 1981, S. 179). Als langfristige Krankheitsfolgen chronischer Stressreaktionen können Störungen in allen Organsystemen auftreten, wie Apoplexien, Defizite der Gedächtnisfunktionen, Essenzielle Hypertonie, Herzinfarkt, koronare Herzerkrankung, Arteriosklerose, Weichteilrheumatismus, Magen-Darm-Geschwüre, Diabetes, reduzierte Immunkompetenz (Infekte, Tumore) und erhöhte Immune-

aktion (Allergien) sowie abnehmende Schmerztoleranz, Potenz- und Zyklusstörungen (Kaluza, 2004, S. 26).

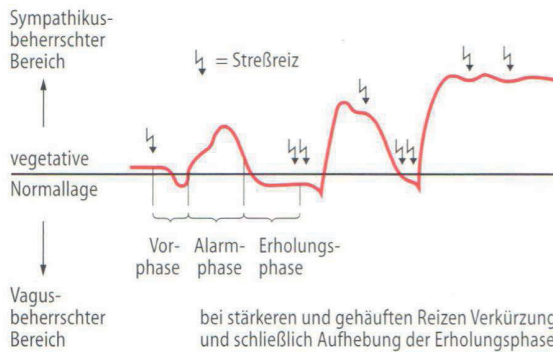


Abbildung 1.1-3 Stressreaktion vegetativer Dreitakt (nach Birbaumer & Schmidt, 1996, S. 95)

Im Rahmen der vorliegenden Studie werden keine bio- beziehungsweise psychophysiologischen Merkmale erfasst, sodass die Vielzahl an (aktuellen) empirischen Befunden zum Zusammenspiel physiologischer und psychophysiologischer Parameter und Stress an dieser Stelle nicht berichtet wird. Die in diesem Absatz dennoch etwas umfangreichere Darstellung der biologisch-physiologischen geprägten reizorientierten Stressmodelle erscheint jedoch sinnvoll vor dem Hintergrund von Stressbewältigungsinterventionen. So ist das Vermitteln von Wissen über die biologischen Grundlagen von Stress, über den Sinn der Stressreaktion und die damit verbundenen körperlichen Reaktionen wichtiger Bestandteil multimodaler Maßnahmen zur Stressbewältigung. Ein Verständnis von Stress als physische Aktivierung in einer unangenehmen, aversiven Situation, die von Emotions- und Erregungszuständen begleitet ist, scheint eine wichtige Voraussetzung für das sensible Wahrnehmen eigener körperlicher und emotionaler Reaktionen zu sein. Damit ist es bedeutsam für die Prävention von Stress.

Ein großer Verdienst, insbesondere von Selyes Forschungsarbeiten, liegt in den zahlreichen Beiträgen und Anregungen zum Verständnis von Regulationsprozessen, -störungen und -erkrankungen. Selye betont zudem zwischen Eustress und Distress (Selye, 1974, S. 18), also nützlichem und schädigendem Stress, zu unterscheiden. Demnach hat nicht jede stressbezogene Aktivierung eine schädliche Wirkung. Auch diese Unterscheidung gehört zu wichtigem stressbezogenen Wissen im Rahmen eines Stressbewältigungstrainings. Sie kann zu wichtigen Reflexionsprozessen darüber anregen, „... wie man seine persönlichen Reaktionen gestalten

kann, um den mit Erfolg und Erfüllung verbundenen Eustreß voll zu genießen, ohne unter dem Distreß zu leiden, der gewöhnlich durch frustrierende Auseinandersetzungen und sinnloses aggressives Verhalten gegen seine Umwelt entsteht.“ (Selye, 1981, S. 184).

Kritisch anzumerken ist jedoch, dass der reaktionsorientierte Ansatz in behavioristischer Tradition steht und damit die Schwäche hat, intrapsychische Prozesse auszublenden. Es spielen jedoch auch Prozesse der subjektiven Bewertung und Einschätzung von Stressoren eine ganz zentrale Rolle bei der Entstehung von Stressreaktionen, die jedoch in reaktionsorientierten Stressmodellen kaum Berücksichtigung finden. „ . . . the stress experienced by humans [Selye untersuchte Tiere] is almost always the result of cognitive mediation.“ (Krohne, 2002, Systemic Stress: Selye's Theory, ¶ 3). Die emotionalen Auswirkungen der Stresssituationen scheinen zudem eher die Stressreaktion im AAS auszulösen als die Situation selbst (Krohne, 2002, Systemic Stress: Selye's Theory, ¶ 2). Lazarus (2006) kritisiert an den reaktionsbetonten Ansätzen eine gewisse Tautologie, nach der Stressoren nicht unabhängig von den zu beobachtenden Stressreaktionen definiert sind: „ . . . stress stimulus is defined mainly by the fact there is a stress response, and the stress response is, in turn, defined by referring back to the stimulus that presumably brought it about in the first place.“ (S. 52). Es ist deutlich geworden, dass reaktionsorientierte Ansätze (auch nicht modifizierte Modelle (Levi, 1966, 1981), die psychologische und soziale Moderatoren berücksichtigen) nicht erklären können, welche Prädiktoren den Stressreaktionen zugrunde liegen und wie interindividuelle Unterschiede entstehen. Es braucht sowohl die Reizbedingung – den Stressor – als auch die „*vulnerable person*“ (Lazarus, 2006, S. 53), um eine Stressreaktion zu generieren. Damit sind dann auch weitere reichende Erklärungen möglich, konkret zu den „ . . . individual differences in how people respond to the same stimulus.“ (Lazarus, 2006, S. 53). Diese qualitative Bereicherung leisten die transaktionalen Stressmodelle, die nachfolgend skizziert werden.

### *1.1.3 Stress als Transaktion – Transaktionale Modelle*

Ein transaktionales Stressverständnis impliziert, dass weder Stress als Input noch Stress als Output maßgeblich sind. Vielmehr ist es die subjektive Bewertung 1) der Stresssituation hinsichtlich des eigenen Wohlbefindens und 2) der eigenen Bewältigungsoptionen dieser Anforderungen, die zu Stressreaktionen führt. Diese (physiologischen, emotionalen, mentalen und behavioralen) Stressreaktionen dienen wiederum der Bewältigung der Ausgangssituation mit dem Ziel, das eigene Wohlbefinden aufrecht zu erhalten oder wieder herzustellen. „Psycho-



logical stress is a particular relationship between the person and the environment that is appraised by the person as taxing or exceeding his or her resources and endangering his or her well-being." (Lazarus & Folkman, 1984, S. 19). Die Konstrukte appraisal (Bewertung) und coping (Bewältigung) sind die zentralen, medierenden Elemente einer transaktionalen Sichtweise (Krohne, 2002, Psychological Stress: The Lazarus Theory, ¶ 2). Stress ist demnach ein relationales, kognitiv mediertes Phänomen und hängt von der Interaktion (Transaktion) zweier sehr komplexer Systeme ab, der Person und der Umwelt (Lazarus, DeLongis, Folkman & Gruen, 1985, Conclusions, ¶ 1). Im Sinne eines reziproken Determinismus kommt es also zur wechselseitigen Einflussnahme zwischen Umwelt- und Personenmerkmalen während der Stressverarbeitung als adaptivem Prozess: „The environment affects the person, and the person affects the environment. This recursive arrangement goes on in all adaptational encounters . . .” (Lazarus et al., 1985, Conclusions, ¶ 1). Lazarus (1966) entwickelte und modifizierte über Jahre seine psychologische Stresstheorie des ‚Transaktionalen Stressmodells‘ in Richtung einer umfassenden, kognitiv-motivational-relationalen Emotionstheorie (Lazarus, 1991). Dabei sind das ursprünglich von Magda Arnold (1960) beschriebene appraisal-Konzept und die Betonung der Person-Umwelt-Relation zentrale Elemente des Adaptationsvorgangs. Dies zeigt sich bereits an Lazarus‘ Definition von Emotion: Emotionen einer Person sind

“ . . . organisierte psychophysiologische Reaktionen auf Neuigkeiten über momentane Beziehungen zu ihrer Umwelt. ‚Neuigkeiten‘ ist eine umgangssprachliche Bezeichnung für Wissen oder Überzeugungen über die Bedeutung der Person-Umwelt Beziehungen für das persönliche Wohlergehen. [...] Emotionen sind im Grunde organisierte kognitiv-motivational-relationale Konfigurationen, deren Status sich mit Änderungen der Person-Umwelt Beziehung, wie sie wahrgenommen und bewertet wird, ändert.“ (Lazarus, 1991, S. 38, zitiert nach Schützwohl, 2002, S. 18)

Eine Synthese der Phänomenbereiche Stress und Emotion, die beide durch relationale Beziehungen und Bewertungsprozesse bestimmt sind, nimmt Lazarus in seinem Spätwerk (Lazarus, 1999, 2006) vor: „ . . . though the two areas of concern need ultimately to be combined because they really belong together conceptually and in practice.“ (Lazarus, 2006, S. 75).

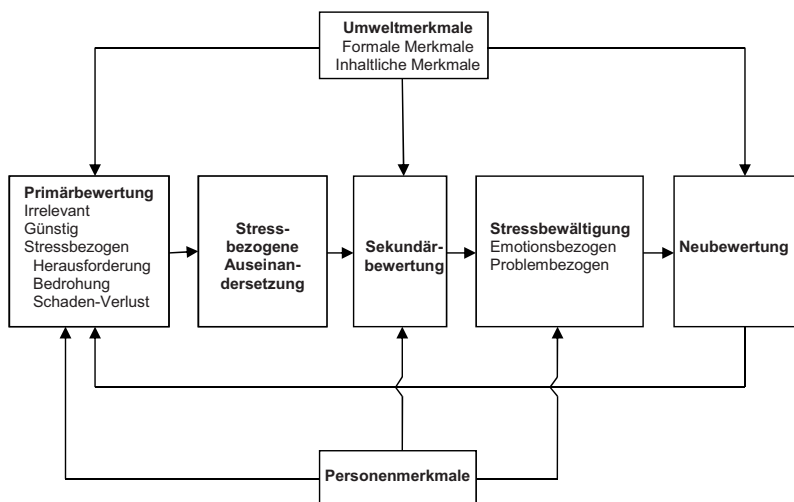


Abbildung 1.1-4 Stress als Transaktion: kognitive Bewertungs- und Verarbeitungsprozesse (nach Krohne, 2010, S. 268)

Abbildung 1.1.-4 zeigt das Transaktionale Stressmodell nach Lazarus (1991) und die Bewertungsprozesse in drei Phasen (primary appraisal, secondary appraisal, re-appraisal), mit denen es möglich wird, interindividuelle Unterschiede zu erklären. Das gleiche Ereignis, z. B. eine Prüfung, kann für die eine Person bedrohlich und für die andere Person eine Chance sein. Der Begriff appraisal betont die persönliche Bedeutung von Wahrnehmung und Antizipation vor dem Hintergrund personaler Konstrukte, Einstellungen und Ziele: „... the way persons construe events depends on variations in goals and beliefs.“ (Lazarus, 2006, S. 74). Es handelt sich dabei um das Ergebnis eines bewussten oder auch unbewussten kognitiven Bewertungsprozesses. Die in Abbildung 1.1.-4 dargestellte Primär- und Sekundärbewertung sind immer interdependent zu betrachten (Lazarus, 2006, S. 75), werden jedoch im Folgenden nacheinander beschrieben.

Ein Ereignis (z. B. Prüfung) kann im Ergebnis der subjektiven Einschätzungen des ersten Schritts (primary appraisal) als gar nicht relevant (z. B. „In Ordnung, das ist Routine.“), als positiv-günstig (z. B. „Super, das ist mein Lieblingsthema.“) oder als stressend (z. B. „Wenn das bloß nicht schief geht.“) bewertet werden. Diese stressbezogene Situationseinschätzung lässt sich wiederum in drei stressbezogene Kategorien „transactional alternatives“ (Lazarus, 2006, S. 76) unterteilen. Sie ist entweder 1) *harm or loss* im Sinne eines Schadens oder Verlustes, der bereits eingetreten ist, 2) *threat* im Sinne einer möglicherweise bevorstehenden oder antizipierten Bedrohung oder 3) *challenge* im Sinne einer Herausforderung durch

eine bevorstehende risikoreiche oder schwer zu bewältigende Anforderung, der eine Person die Stirn bietet. Diese drei Typen („broadest categories of stress analysis“ (Lazarus, 2006, S. 79)) stressbezogener Evaluation gehen jeweils mit spezifischen emotionalen Reaktionsmustern einher. So sind im Fall eines Verlusts, z. B. ein Todesfall, emotionale Zustände wie Wut, Ärger, Trauer, Hilflosigkeit oder auch Verzweiflung bestimmend (Kaluza, 2004, S. 34; Lazarus, 2006, S. 96). Bedrohungserleben, insbesondere existenzielles, ist meist mit Angst assoziiert (Lazarus, 2006, S. 96), während Herausforderungen durchaus mit positiv konnotierten Emotionen wie befreiender Freude (Lazarus, 2006, S. 76, 96) verbunden sein können. Die Bewertung wird beeinflusst von Personen- und Umweltmerkmalen (siehe Abb. 1.1-4). Während des ersten Evaluationsprozesses erfolgt die Bewertung der Umweltmerkmale/-anforderungen vor dem Hintergrund einer erlebten Soll-Ist-Diskrepanz hinsichtlich persönlicher Ziele („*goal commitment*“ (Lazarus 2006, S. 76)), die Lazarus in seiner kognitiv-motivational-relationalen Emotionstheorie als „*goal relevance*“ und „*goal congruence*“ (Lazarus, 2006, S. 92f) näher spezifiziert. Relevant als stressbezogenes Ereignis wird eine Situation erst dann, wenn sie im Widerspruch zu persönlich bedeutsamen Zielen steht, diese bedroht und sie damit nicht mehr zu verfolgen oder gar zu erreichen sind. Einen etwas schwächeren Einfluss als die goal commitments (Lazarus, 2006, S. 75) haben Personenmerkmale wie persönliche Werte, Überzeugungen, generalisierte Einstellungen und Motive. Den Einfluss selbstbezogener Konstrukte (z. B. Selbstwert, Identität) bezeichnet Lazarus (2006) als „*ego-involvement*“ (S. 93). Typische Umweltmerkmale, die Einfluss auf den Bewertungsprozess haben, sind die Vorhersehbarkeit, Kontrollierbarkeit und Bedrohlichkeit potenziell stressender Ereignisse (Krohne, 2002, Psychological Stress: The Lazarus Theory, ¶ 3). Zu diesen formalen Merkmalen (Abb. 1.1.-4), die meist zweidimensional sind (z. B. Neuheit vs. Vertrautheit), gehören auch temporale Aspekte wie Dauer und Intensität (Lazarus, 2006, S. 77). Sie moderieren den Effekt inhaltsbezogener Merkmale wie Anforderungen, Hürden und Chancen auf die Bewertungsprozesse. Es ist jedoch noch einmal zu betonen, dass beide – Personen- und Umweltmerkmale – in jeder Transaktion zusammenwirken und in ihrer Interaktion die ablaufenden Bewertungsprozesse determinieren (Lazarus, 2006, S. 77).

Die Sekundärbewertung (secondary appraisal) ist ebenfalls von der Interaktion der Person-/Umweltmerkmale bestimmt. Sie bezieht sich auf die Einschätzung der vorhandenen Regulations- und Bewältigungsmöglichkeiten, sowie -ressourcen einer Person, also ihres Copings. Sie stellt demnach „... the cognitive underpinning for coping“ (Lazarus, 2006, S. 76) dar. Ein als stressbezogen evaluiertes Ereignis aufgrund einer Soll-Ist-Differenz in der Primärbewertung führt nicht zwangsläufig zu einer Stressreaktion. Dies geschieht nur dann,

wenn die Bewältigungsressourcen als nicht ausreichend für den Umgang mit den Anforderungen eingeschätzt werden. Dabei laufen primary und secondary appraisal parallel ab und beeinflussen sich gegenseitig (Kaluza, 2004, S. 34). „ . . . they should each be regarded as parts of common process.” (Lazarus, 2006, S. 78). So aktiviert die Einschätzung der Situation mit den drei transaktionalen Alternativen bestimmte Bewältigungsformen (Lazarus, 2006, S. 79), die auf ihre Ressourcen hin überprüft und bewertet werden. Andererseits kann die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten als ausreichend, eine Situation zu meistern, dazu beitragen, dass das Ereignis in der Primärbewertung nicht als stressbezogen im Sinne einer Bedrohung bewertet wird. „The more confident we are of our capacity to overcome obstacles and dangers, the more likely we are to be challenged rather than threatened and vice versa, a sense of inadequacy promotes threat.” (Lazarus, 2006, S. 77). Es kommen drei Komponenten während der Sekundärbewertung zum Tragen: 1) die Einschätzung der Verantwortung für die Situation im Sinne eines (Fremd)Verschuldens oder Verdienstes („*blame or credit*“ (Lazarus, 2006, S. 93)), 2) die Einschätzung eigener kognitiver und behavioraler Fähigkeiten, um die stressrelevante Situation zu meistern („*coping potential*“ (Lazarus, 2006, S. 93)) und 3) die Einschätzung, wie die (Stress)Situation weiter verlaufen und ob dies im Einklang mit den persönlichen Zielen geschehen wird („*future expectations*“ (Lazarus, 2006, S. 93)). Einflüsse dieser und weiterer Personenmerkmale, z. B. der Selbstwirksamkeit, auf die Bewertungsprozesse erklären die interindividuellen Differenzen im Umgang mit Stress (Lazarus, 2006, S. 77).

Mit Abschluss von Primär- und Sekundärbewertung werden je nach deren Ergebnis Strategien zur Stressbewältigung in Gang gesetzt (Coping), die entweder problem- oder emotionsfokussiert sind (Abb. 1.1-4). Im ersten Fall zielen die Aktivitäten darauf ab, die gegenwärtige Person-Umwelt-Relation, bemessen an der erlebten Soll-Ist-Diskrepanz, aktiv zu verändern. Im zweiten Fall geht es darum, die negativ erlebten emotionalen Zustände zu reduzieren oder auch die Anforderungen der Situation sowie die Bedeutung der Person-Umwelt-Relation anders einzuschätzen (Lazarus, 2006, S. 77). Nach erfolgten Bewältigungsversuchen kommt es zur Neubewertung der Person-Umwelt-Relation (reappraisal), in die Hinweise aus der Umwelt und aus dem intrapsychischen System der Person einfließen. Lazarus (2006) bezeichnet reappraisal auch synonym als „*cognitive coping*“ (S. 77) und betont dessen Einfluss auf das Stressgeschehen und Emotionen. Der Prozess der Neubewertung unterstreicht den „ . . . dynamische[n] Charakter der Mensch-Umwelt-Transaktion . . . “ (Kaluza, 2004, S. 34) als fortlaufenden Adaptationsprozess einer Person an ihre Umgebungsbedingungen. Dabei kommt es zur Modifikation der ursprünglichen Primär- und/oder Sekundärbewertungen aufgrund weiterer Informationsverarbeitung z. B. durch Feedbacks aus der Umwelt. So kann eine

zuvor als Bedrohung wahrgenommene Anforderung als Herausforderung neu bewertet oder auch das eigene Copingpotenzial erfolgsversprechender eingeschätzt werden. Daraufhin werden neue Copingstrategien in Gang gesetzt. Kaluza (2004) betont den Aspekt des Lernens und der Erfahrung, z. B. indem aufgrund von Vorerfahrungen jede Anforderungssituation als Selbstwertbedrohung bewertet wird oder Personen ihre Fähigkeiten zur Bewältigung stets unterschätzen: „Frühere Erfahrungen im Umgang mit Stressoren beeinflussen die aktuellen Bewertungsprozesse und können zur Herausbildung von situationsübergreifenden Bewertungsstilen führen.“ (Kaluza, 2004, S. 35).

Die enge Nähe und Verzahnung von appraisal und coping zeigt sich insbesondere in der Sekundär- und Neubewertung und den indes ablaufenden Stressbewältigungsvorgängen. Lazarus (2006) konstatiert diesbezüglich: „ . . . conceptually appraisal and coping go hand in hand and overlap, which results in uncertainty about whether, in any given instance, a stress-related thought or action is an appraisal, a coping process, or both.“ (S. 78). Diese Unschärfe zeigt sich auch in der synonymen Verwendung der Begriffe reappraisal und cognitive coping.

Auch wenn in der vorliegenden Arbeit die Appraisal-Prozesse nicht differenziert erfasst werden, ist das transaktionale Stressmodell nach Lazarus stellvertretend für andere ressourcenorientierte, transaktionale und handlungsregulatorische Stressmodelle ausführlich erläutert worden, da es zu den bedeutsamsten Ansätzen gehört. Es hat die Stressforschung maßgeblich beeinflusst, ist empirisch evident und hat hohe praktische Relevanz für das Training mentaler Stresskompetenz. Die Evaluation des SWISSIT Trainings (Gaab et al., 2003) belegte „ . . . that primary stress appraisal had a significant influence on the salivary free cortisol response“ (S. 774). Zudem hatte die Teilnahme am Blocktraining eine stressreduzierende Wirkung auf die biologische Stressreaktion. Auch für ein ressourcenorientiertes Stressmanagementtraining finden sich diese Ergebnisse (Storch et al. 2007, S. 460). Dass ein psychologisches Stresskonzept nicht ohne die Berücksichtigung kognitiver Prozesse denkbar und gemeinsam mit reiz- und reaktionsorientierten Modellen zu einem Ansatz zu integrieren ist, zeigt Abbildung 1.1-5. Nitsch (1981, S. 87ff) nimmt die zentralen Begriffe des Themas ‚Stress‘, ihr Zusammenspiel und ihre Interaktionen in seinem theoretischen Modell eines psychologischen Stresskonzepts auf und verbindet sie. Die bisher vorgestellten theoretischen Perspektiven und Grundbegriffe finden sich zusammengefasst in Abbildung 1.1-5 wieder und lassen sich gut in das theoretische Rahmenmodell dieser Arbeit integrieren:



auch in der kontrovers geführten Diskussion (Cramer, 2000; Perrez, 2002) wider, ob es sinnvoll ist, Coping in positive vs. negative, effektive vs. ineffektive sowie adaptive vs. maladaptive Strategien zu differenzieren. Es gibt also kein Patentrezept, was wann zu tun, zu denken oder zu lassen ist, um Stresssituationen erfolgreich zu bewältigen. Demnach scheint ein gewisses Maß an Flexibilität im Bewältigungshandeln erstrebenswert und geradezu ein Merkmal gelungener Adaptation. Jansen (2005) resümiert mit Verweis auf die einschlägige Literatur: „In der Copingforschung hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass keine Stressbewältigungsstrategie per se, also unabhängig von Person und Situation, effektiv ist...“ (Jansen, 2005, S. 35). Ein Ansatz, der Flexibilität betont, scheint also am vielversprechendsten. So konstatiert Lazarus (2006): „... an efficacious approach to coping depends on being flexible. [...] the best coping should be responsive to the requirements of the stressful conditions being faced, which makes it process centered.“ (S. 108). Flexibilität drückt sich aus in einer Vielfalt an Copingstilen, denen wiederum unzählige kognitive und behaviorale Copingaktivitäten zugrunde liegen, die je nach stressbezogener Situationen und je nach persönlicher Bedeutung anwendbar sind. Coping ist komplex und in Anlehnung an die transaktionale Stressstheorie als Prozess zu verstehen, wobei jedoch persönliche Präferenzen und Persönlichkeitseigenschaften ebenso Einfluss darauf haben, wie Personen Anforderungen bewältigen.

Etwas weiter gefasst als Coping beziehungsweise Stressbewältigung, die intrapsychische, adaptive Prozesse fokussiert, scheint der Begriff der Stressverarbeitung. Erdmann & Janke (2008, S. 54) verstehen darunter alle von einer Person aktivierten Schritte, die dazu dienen, sich auf eine Stresssituation vorzubereiten, ihr zu begegnen, sie zu verhindern, abzumildern, zu verkürzen oder auch zu beenden sowie sich der Situation anzupassen. Im Vergleich dazu betonen Lazarus & Folkman (1984) in ihrer Copingdefinition deutlich mehr die Person-Umwelt-Beziehung sowie die Beanspruchung der Person durch den Adaptationsprozess: „We define coping as constantly changing cognitive and behavioral efforts to manage specific external and/or internal demands that are appraised as taxing or exceeding the resources of the person.“ (S. 141). Coping muss demnach sensibel sein für die Veränderungen der relationalen Anforderungen und bezieht sich auf alle Bemühungen, um den Umgang mit Stress zu managen (Lazarus, 2006, S.103).

Die beiden wichtigsten Formen oder auch Funktionen der Stressbewältigung zeigen sich darin, ob problemorientierte oder emotionsorientierte Adaptationsprozesse in Gang gesetzt, aufrechterhalten und ausgeführt werden. Lazarus (2006) betont, dass entgegen dem weit verbreiteten Irrtum, diese beiden Verarbeitungsweisen wären als Gegenspieler zu verstehen, sie zwei Seiten einer Medaille darstellen und eine Person oft unbewusst beide Wege verfolgt, um 1)

die Situation aktiv zu beeinflussen und um 2) dabei auftretende (negative) Emotionen zu managen. „ . . . the same act may have more than one function and usually does.“ (S. 123). Vor dem Hintergrund des Person-Environment-Fit-Modells (PE-Fit-Modell) nach Harrison (1978, S. 178) wird Coping jedoch ausschließlich als problemorientiert verstanden, das dazu dient, den Misfit-Zustand zwischen Person und Umwelt aufzuheben, indem aktiv entweder die Personen- oder Umweltmerkmale verändert werden.

Problembezogenes Coping geht mit aktiven Bewältigungsversuchen, wie aktiver Informationssuche, Kontrollversuchen oder Mobilisierung von Unterstützung, einher, die darauf abzielen, die Stresssituation und damit die Person-Umwelt-Relation zu verändern. Emotionsbezogenes Coping zielt auf die Regulation insbesondere negativer Emotionen ab, die mit der Erregung in einer Stresssituation entstehen, ohne dabei jedoch die Situation selbst zu verändern. Typische stressbezogene Emotionen sind Angst, Ärger, Schuld, Scham, Neid, Traurigkeit, Ekel und Eifersucht, jedoch kommen auch positiv konnotierte Emotionen bei Bedrohungserleben vor (Lazarus, 2006, S. 102). Beispiele für emotionsfokussiertes Coping sind Ablenkung und Vermeidung und die Neubewertung (reappraisal) (Abb. 1.1-4) der Bedeutung der Person-Umwelt-Relation (Lazarus, 2006, S. 114). Reappraisal als eine sehr wirkungsvolle Form kognitiven Copings (Lazarus, 2006, S. 116) ist jedoch von Selbstschutz wie der Verleugnung abzugrenzen. Bei Vorgängen der Neubewertung passen die Einschätzungen einer Person-Umwelt-Relation mit tatsächlichen Anzeichen, die für diese Einschätzung sprechen, überein, was bei der Verleugnung nicht zutrifft. Reappraisal als emotionsbezogenes Coping erlaubt, die kognitive Relativierung sozialer Transaktionen und damit die Reduktion destruktiver Emotionen, ohne dass sich jedoch die tatsächliche Person-Umwelt-Relation verändert.

Wann kommt welche Form vermehrt zur Anwendung? Bei Beantwortung dieser Frage zeigt sich der Zusammenhang zwischen secondary appraisal, der Bewertung der Optionen sowie der Auswahl einer bestimmten Copingstrategie. Erfolgt im Zuge der Sekundärbewertung eine Einschätzung der Situation als ‚kontrollierbar‘, dann dominieren problemfokussierende Strategien. Umgekehrt überwiegt bei einer Situationsbewertung als ‚nicht kontrollierbar‘ emotionsfokussiertes Coping (Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis & Gruen, 1986; Lazarus 2006, S. 121). Zwar lassen sich bestimmte Copingstrategien den beiden Copingformen zuordnen, jedoch betont Lazarus (2006, S. 123), dass dies nicht gleichbedeutend damit ist, dass bestimmte Strategien ausschließlich der Problemlösung oder Emotionsregulierung dienen. Auch der empirisch belegten Ansicht, problemfokussiertes Coping sei immer dem emotionsfokussierten vorzuziehen, ist nicht zuzustimmen. Studien (z. B. Collins, Baum & Singer, 1983) haben auch gezeigt, dass emotionsbezogene Stressbewältigung in Situatio-



nen, die nicht veränderbar sind, einer rigiden Problemfokussierung überlegen ist. Coping ist demnach stets unter Beachtung des Kontexts zu sehen.

### *1.2.1 Copingtheorien im Überblick*

Die Copingforschung hat gezeigt, dass Coping in Ergänzung zum appraisal-Konzept einen essentiellen Teil emotionalen Erlebens und emotionaler Prozesse ausmacht. Lazarus (2006, S. 101) postuliert Coping als integralen Teil eines konzeptuellen Ganzen zu sehen: Dabei stellt Emotion eine übergeordnete Größe dar, unter die Motivation, Kognition (appraisal), Stress, Emotion und Coping als voneinander abhängige Komponenten zu subsumieren sind. Die Interdependenz der Komponenten zeigt sich unter anderem wie folgt: Coping mediert emotionale Reaktionen und Bewertung, insbesondere secondary appraisal, bahnt einerseits den Weg für Coping und andererseits für das Erleben emotionaler Zustände. „Coping is a powerful mediator of the emotional outcome of a stressful encounter.“ (Lazarus, 2006, S. 121) und geht aus der Person-Umwelt-Transaktion hervor.

Vor dem Hintergrund dieser zentralen Annahmen lässt sich Coping mit verschiedenen Theorien und Modellen beschreiben und erklären. Ihnen liegen jeweils unterschiedliche paradigmatische Sichtweisen zugrunde. Krohne (2002) gibt einen systematischen Überblick der verschiedenen Copingtheorien. Auch Lazarus (2006) stellt verschiedene Ansätze, deren psychologiegeschichtliche Einbettung und wichtige Forschungsarbeiten einander gegenüber. Zur Differenzierung finden sich bei Krohne (2002, Classification of Approaches, ¶ 1) zwei unabhängige bipolare Kriterien: Trait- versus State-Ansätze sowie mikro- versus makroanalytische Ansätze. Trait-Theorien verstehen Coping als Disposition und Persönlichkeitsmerkmal. Sie zielen auf die Diagnostik von Copingstilen sowie die Entwicklung geeigneter primärpräventiver Interventionen ab. In State-Theorien stehen Coping als aktueller Zustand und seine Zusammenhänge mit stressrelevanten Outcome-Variablen im Mittelpunkt, um die Effektivität von Copingstrategien abschätzen zu können. Während mikroanalytische Ansätze sich detailliert mit verschiedenen Copingstrategien befassen, dienen Makroanalysen eher der Erklärung grundlegender Konstrukte für Coping. Krohne (2002, Classification of Approaches, ¶ 3) konstatiert, dass im Zuge makroanalytisch, trait-orientierter Ansätze viele theoretische Konzeptionen hervorgebracht wurden, während auf Basis mikroanalytisch, state-orientierter Modelle vor allem mehrdimensionale Inventare zur Copingmessung konstruiert worden sind, oft jedoch wenig theoretisch fundiert.

Hohe Aufmerksamkeit fanden makroanalytisch, trait-orientierte Modelle, die die Konstrukte vigilance (aufmerksame Hinwendung zu stressrelevanten Aspekten eines Ereignisses) und cognitive avoidance (Ausblenden stressrelevanter Informationen) als voneinander unabhängige Stressverarbeitungsweisen erforscht haben. In ihrer Tradition finden sich korrespondierende Ansätze wie repression-sensitization (Byrne, 1964; Egloff & Hock, 1997; Hock & Krohne, 2004; Krohne & Hock, 1993), monitoring-blunting (Miller, 1980) und attention-rejection (Mullen & Suls, 1982). Die Diskussion, ob es sich bei diesen Copingstilen jeweils um eine Dichotomie oder aber eine Dimension handelt, wurde kontrovers geführt. Ein Modell, das sich insbesondere mit interindividuellen Unterschieden der Aufmerksamkeit und ihrer emotional-motivationalen Regulation in Stresssituationen befasst, sie erklärt und empirisch belegt, ist das model of coping modes (MCM) (Krohne, 1993). Es sei stellvertretend für makroanalytisch, trait-orientierte Theorien kurz skizziert.

Das Modell der Bewältigungsmodi assoziiert bestimmte Persönlichkeitsmerkmale mit bestimmten Copingprozessen. In Stresssituationen kommt es zum Auftreten aversiver Reize und einem hohem Maß an Ambiguität. Dabei gehen aversive Stimulationen mit einem Zustand emotionaler Erregung und Ambiguität mit einem Zustand erlebter Unsicherheit einher. Diese beiden Zustände stimulieren wiederum unterschiedliche Copingaktivitäten: 1) Zum Schutz vor noch höherer Erregung dient das arousal-motivated coping mit kognitiver Vermeidung von Stimulation (cognitiv avoidance). 2) Zur Reduktion von Unsicherheit und der Wahrscheinlichkeit nicht vorhersehbarer Stresssituationen wird uncertainty-motivated coping in Gang gesetzt, das sich durch hohe Aufmerksamkeit und Wachsamkeit auszeichnet (vigilant coping). Die Ausprägungen der beiden Copingprozesse werden im MCM mit verschiedenen habituellen Präferenzen und Persönlichkeitsmerkmalen assoziiert, sodass sich für die verschiedenen Persönlichkeitstypen vier unterschiedliche Copingmodi ergeben. Diese Modi können wiederum eher hilfreich oder weniger hilfreich sein, um Stress und Belastung zu bewältigen. Günstig erweist sich ein Copingmodus mit flexibler Anpassung und instrumentellen Strategien, der bei den sogenannte Nondefensives auftritt. Ein ungünstiges Bewältigungsmuster zeigen Hochängstliche (high anxious) durch schwankende nicht effektive Copingweisen, die versuchen, sowohl Erregung als auch Unsicherheit zu reduzieren (Krohne, 2002, The model of coping modes, ¶ 3).

Neben dem Verdienst dieser Ansätze, Copingstile mit Persönlichkeitsmerkmalen zu erklären und damit psychisches Wohlbefinden und Gesundheit zu prädiszieren, nennt Lazarus (2006, S. 108f) als Befürworter prozess-orientierter Copingtheorien einige Kritikpunkte am trait/style-Ansatz. Die Reduzierung vielfältiger Copingaktivitäten auf eher breit angelegte

Stile ist eine zu große Vereinfachung und bildet Coping unzureichend ab. Aspekte der Zielorientierung und -kongruenz, die für die Primärbewertung der Situation hoch relevant sind, bleiben unberücksichtigt. Der Vorhersagewert dieser Modelle sei bei eindimensionaler Annahme zu gering, da sie sich auf die hohen und niedrigen Extremwerte einer Verteilung bezieht, das große Feld um den Mittelwert jedoch nicht berücksichtigen. Lazarus postuliert daher, mit Persönlichkeitsmerkmalen relevante Situationsmerkmale zu identifizieren, die als funktionales Pendant in der Stressbewältigung wirken. „We must learn to describe in detail how people cope, what they cope with, and the goal-oriented relational meanings underlying their choice of coping, considering individual variations.“ (Lazarus, 2006, S. 109). Das Hauptproblem der trait-Ansätze liege darin, dass sie nicht abschätzen könnten, in welchem Ausmaß Copingstile, erklärt durch Persönlichkeitsmerkmale, abbilden, wie Personen tatsächlich in verschiedenen Situationen und zu verschiedenen Zeiten Stress bewältigen. Daher ist eine Forschungsperspektive, die Coping als Prozess vor dem Hintergrund der Mensch-Umwelt-Relation untersucht, notwendig. Um interindividuelle Unterschiede im Coping sowie Stabilität und Veränderung zu erfassen, müssten in Studien die gleichen Probanden, mit Blick auf verschiedene Kontexte, zu verschiedenen Zeiten untersucht werden (Lazarus, 2006, S. 114). Es hat sich jedoch gezeigt, dass die psychometrische Messung von Coping als Prozess problematisch ist und Lazarus' Forderung, dass sich die Copingforschung „... mikroanalytisch, unter Berücksichtigung von Abwehrprozessen, im Längsschnitt der kognitiven und emotionalen Verarbeitung widmet.“ (Franke, Jagla, Salewski & Jäger, 2007, S. 52) aufgrund methodischer Schwächen nicht ohne weiteres entsprochen werden kann. Der Schwerpunkt psychometrischer Verfahren liegt 1) in der Erfassung von Coping als Disposition und nicht als Prozess (Franke et al., 2007, S. 45) und 2) mit zu wenig Beachtung der Bewertung von Situation und Ressourcen (Franke et al., 2007, S. 54).

Die vorliegende Studie evaluiert Stressbewältigungsinterventionen, die das Ziel verfolgen, Copingstrategien zu trainieren und das Repertoire an Strategien zu erweitern (Kaluza, 2004, S. 55). Demnach sollten die Copingstrategien auch im Einzelnen über verschiedene Zeitpunkte erfasst werden. Mit Blick auf die vorgestellten Copingtheorien ist vorliegend folgende Einordnung vorzunehmen. Es handelt sich 1) um einen mikroanalytischen Ansatz, da Strategien im Einzelnen erfasst und beeinflusst werden sollen, und 2) um einen prozessorientierten Ansatz, da Coping im Verlauf und möglichst im Hinblick auf verschiedene Kontexte untersucht wird. Nachfolgend ist aus mikroanalytischer Perspektive zu fragen, welche Copingstrategien es gibt und wie sie klassifiziert werden.

### *1.2.2 Differenzierung von Copingstrategien*

Copingstrategien sind vielfach erforscht, beschrieben und klassifiziert worden. Skinner, Edge, Altman & Sherwood (2003) berichten 100 Klassifikationssysteme und 400 Copingstrategien (zitiert nach Jansen, 2005, S. 33). Beispielhaft sei an dieser Stelle auf die Modelle von Lazarus & Launier (1981, S. 246) und den ausführlichen Überblick bei Erdmann & Janke (2008, S. 59f) verwiesen. Synonym werden Copingstrategien mit den Begriffen Stressverarbeitung/-Stressbewältigungsweisen, -arten, -maßnahmen und -strategien bezeichnet (Erdmann & Janke, 2008, S. 86). Sie können nach folgenden Unterscheidungskriterien differenziert werden (Erdmann & Janke, 2008, S. 55):

- aktuell vs. habituell,
- psychisch vs. somatisch,
- aktional vs. intrapsychisch,
- manifest vs. latent,
- bewusst vs. unbewusst,
- kognitiv vs. nicht kognitiv vermittelt,
- absichtlich vs. unabsichtlich,
- automatisiert vs. nicht automatisiert,
- direkt vs. indirekt,
- antizipatorisch-präventiv vs. reaktiv vs. kurativ sowie
- stressvermindernd (adaptiv) vs. stressvermehrend (maladaptiv).

Ohne die Kriterien differenziert zu beschreiben sei darauf verwiesen, dass die Kontroverse um die Effektivität von Copingstrategien sich auf das zuletzt genannte Unterscheidungsmerkmal bezieht. Sie zeigt sich auch in verschiedenen Modellen zur Klassifikation der Strategien, die unterschiedliche Schwerpunkte setzen, hier jedoch nicht näher referiert werden. Ob Strategien adaptiv oder maladaptiv sind, ist interindividuell und intraindividuell unterschiedlich. Einflussfaktoren sind dabei neben den moderierenden Persönlichkeitsmerkmalen der Zeitpunkt des Einsatzes einer Strategie sowie der Zeitpunkt der Wirksamkeit der Strategie (Erdmann & Janke, 2008, S. 56). Damit wäre eine Differenzierung in kurzfristig vs. langfristig wirksame Strategien zu ergänzen. Das Argument, die gleiche Strategie könnte kurzfristig angewendet, gut geeignet sein, um Stress zu bewältigen, sich langfristig jedoch als ungünstig herausstellen, wird oft in der eben genannten Kontroverse angebracht. Beispiele sind Vermeidung und Ablenkung.

Das Unterscheidungsmerkmal aktional vs. intrapsychisch erscheint insbesondere im Hinblick auf Stressbewältigungsinterventionen relevant. Eine klare Trennung ist allerdings

nicht eindeutig möglich, da intrapsychische Strategien sich oft in aktionalen widerspiegeln oder ihnen vorausgehen. Aktionale Copingstrategien beziehen sich auf konkrete, beobachtbare Handlungen wie Rückzug (Flucht) oder Ärgerausdruck (Angriff), sind also Verhaltensweisen. Intrapsychische Strategien meinen nicht direkt beobachtbare kognitive, emotionale und motivationale Prozesse der Stressverarbeitung, die miteinander interagieren. Beispiele sind Aufmerksamkeitslenkung im Sinne von Hinwendung oder Ablenkung sowie Bagatellisierung und Entspannungsimagination.

Vor dem Hintergrund des theoretischen Rahmenmodells dieser Arbeit können Copingstrategien auf den Ebenen Stress als Input, Transaktion und Output wirken und damit stressorbezogen, zustandsbezogen oder reaktionsbezogen sein (Erdmann & Janke, 2008, S. 60). Dabei sind die Strategien auf allen drei Ebenen mit verschiedenen Funktionen verbunden, um Stress zu verringern: 1) vorbereiten und verhindern, 2) eliminieren und beseitigen sowie 3) verändern und vermindern. Das heißt z. B., Strategien auf Stressorebene dienen dem Verhindern von Stressoren durch Handlungsplanung oder Vermeidung, dem Beseitigen durch Handeln (Flucht/Angriff) und dem Verändern durch Neubewertung, Herunterspielen oder Bagatellisieren. Weber & Laux (1993) referieren in ihren Arbeiten zur Emotionsbewältigung, neben Funktionen der Bewältigung auch deren Intention zu berücksichtigen, um eine Aussage treffen zu können, wozu das Coping überhaupt dient. Sie differenzieren zwischen den Intentionen Interaktions-, Situations-, Emotions- und Selbstregulation und den dazu gehörenden Copingbemühungen und betonen, dass Emotionsbewältigung häufig mit mehreren Absichten einher geht (Weber & Laux, 1993, S. 26). Aufgrund des engen Zusammenspiels zwischen Stress- und Emotionsbewältigung erscheint dieser Aspekt eine relevante Ergänzung.

Eine weitere Unterscheidung, die den Copingfunktionen und -strategien zugrunde liegt, ist die Zuordnung zu Flucht und Angriff beziehungsweise offensivem und defensivem Coping. Insbesondere Klassifikationen, die eine Differenzierung nach Effektivität im Sinne adaptiv/maladaptiv vermeiden, wählen das Flucht-Angriff-Modell zur Einordnung von Strategien. Hinsichtlich der praktischen Anwendung in Stressbewältigungsinterventionen dürfte diese Unterscheidung geeigneter sein als die Differenzierung in adaptiv vs. maladaptiv, um die Reflexion eigener Copingstrategien anzuregen. So wäre ein ressourcenorientierter Umgang mit den Strategien möglich, da sie nicht per se als gut oder schlecht bewertet werden. Beispiel dafür ist die Klassifikation nach Jansen (2005) (Abb. 1.2-1).

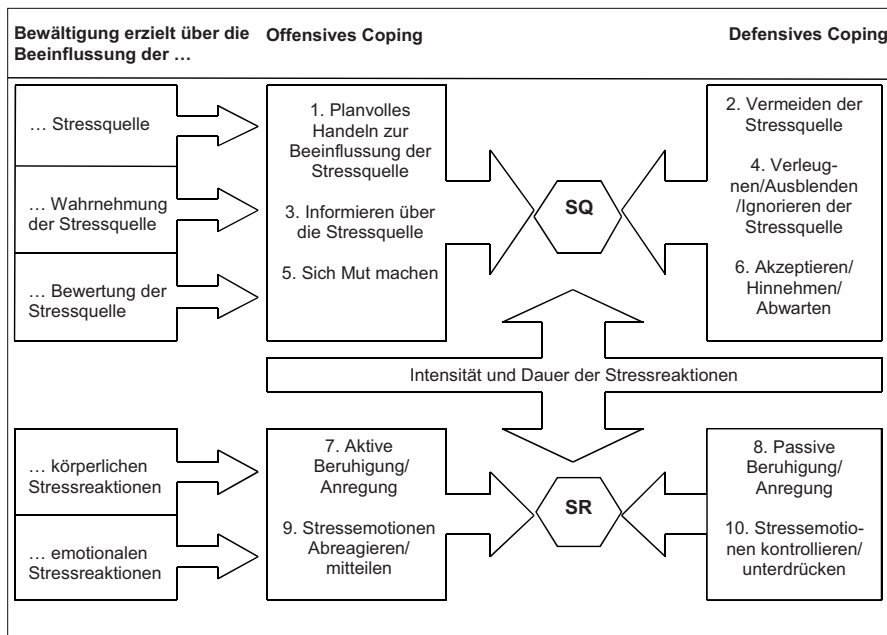


Abbildung 1.2-1 Klassifikation von Copingstrategien nach Jansen (2005, S. 34)

Dabei werden der Wahrnehmung, der Bewertung und dem Umgang mit der Stressquelle sowie den körperlichen und emotionalen Stressreaktionen jeweils verschiedene Strategien zugewiesen: offensive und defensive. Aus der Interaktion der Bewältigungsweisen, die die Stressquelle beziehungsweise die Stressreaktionen fokussieren, ergibt sich im Ergebnis, wie lang und intensiv Stressreaktionen ablaufen. Strategien können und sollten flexibel in Abhängigkeit von der Situation und persönlichen Ressourcen eingesetzt werden, also entweder zuerst offensiv oder defensiv an der Stressquelle ansetzen und danach offensiv oder defensiv bei den Reaktionen oder umgekehrt. Denkbar ist auch ein zeitweise paralleler Ablauf. In Abbildung 1.2-1 findet sich das transaktionale Stressmodell wieder: explizit mit den Bewertungsprozessen und implizit mit der Idee der flexiblen Nutzung von und Entscheidung für Copingoptionen. Auch die Teilung in problem- und emotionsorientiertes Coping kann in Anlehnung an Lazarus vorgenommen werden: problemorientiert dürften insbesondere die offensiven Strategien sein, die Jansen (2005, S. 35) als beeinflussbar beschreibt, emotionsorientiert die defensiven, eher nicht beeinflussbaren. Die Unterscheidung ist vermutlich nicht trennscharf möglich. Denn auch aktive Strategien zur Reaktionsregulierung (z. B. aktive Anregung/Beruhigung durch Sport/Entspannungsübungen) können emotionalen Abstand zur

Stresssituation schaffen, ohne dass an der Situation selbst etwas verändert wird. Jansen (2005) nimmt Neubewertung (reappraisal) als aktive, offensive kognitive Strategie zur Dämpfung von Stressreaktionen nicht in sein Modell auf. Er betont neben den Copingstrategien die Stresssensibilität als wichtige Stressbewältigungskompetenz. Damit rücken die sensible Wahrnehmung individuell typischer Stresssituationen und -reaktionen sowie ein darauf bezogenes situations- und reaktionsgerechtes Coping in den Fokus. Auswahlkriterium für angemessenes Coping sei dabei die Beeinflussbarkeit von Situation und Reaktion. „Stresssensibilität dient damit dazu, dass möglichst rechtzeitig und exakt das Richtige getan wird.“ (Jansen, 2005, S. 33). Die Entscheidung, ob eine offensive oder defensive Strategie angemessen ist, erfolge nach Beurteilung 1) der Beeinflussbarkeit, 2) der Ressourcen zur Beeinflussung, 3) der Einschätzung, ob eine Beeinflussung überhaupt erforderlich sei und 4) der eigenen Bedürfnisse (Jansen, 2005, S. 35f). Diese ‚Strategie‘ dürfte im Training gut anwendbar sein, um für die Person-Umwelt-Transaktionen zu sensibilisieren.

Erdmann & Janke (2008, S. 64 - 72) referieren das verbreitete Modell adaptiven/ maladaptiven Copings, das sie nach aktionalen und intrapsychischen Strategien klassifizieren. Die Tabellen 1.2-1 und 1.2-2 geben einen zusammenfassenden Überblick der Strategien.

Tabelle 1.2-1  
*adaptive vs. maladaptive aktionale Copingstrategien*

adaptiv	maladaptiv
Kontrollhandlungen	Angriffsverhalten/A ggression
Problemlösen	Fluchtverhalten/Rückzug
Ablenkung	Vermeidungsverhalten
	Inaktivität
	Hyperaktivität
	Drogen-/Pharmaka-Konsum

Dabei zeigt sich, dass sich nicht alle Strategien eindeutig zuordnen lassen und die Wirkung einer Strategie vom Auftreten, der Intensität – also Interaktion – anderer Strategien abhängt. Für einige Strategien lassen sich Kontexte vorstellen, in denen sie auch einer anderen Kategorie zugewiesen sein könnten, was an dieser Stelle nicht weiter zu explorieren ist. Darüber hinaus wird deutlich, dass beide Copingformen sowohl offensive als auch defensive Strategien enthalten, z. B. Angriff und Rückzug oder Informationssuche und Ablenkung.

Tabelle 1.2-2

*adaptive vs. maladaptive intrapsychische Copingstrategien*

<b>adaptiv</b>	<b>maladaptiv</b>
Induktion positiver Emotionen	Induktion negativer Emotionen
Informationssuche	Rumination
Planen/Problemlösen	Resignation, aufgeben
Bewertung/Umwertung	Selbstbemitleidung
Attribuierung, Schuldabwehr	Attribuierung, Selbstbeschuldigung
Ablenkung	Leugnung
Selbstinstruktion, positiv	Selbstinstruktion, negativ
Kontrollerwartung	Verdrängung (repression)
Kompetenzerwartung/Kontrollüberzeugung	Abwehr (cognitive avoidance)
Selbstwirksamkeit	Sensibilisierung (vigilance)
Selbstregulation	
Optimismus	
Humor/Erheiterung	

Die intrapsychischen Strategien können zudem im Hintergrund aktionaler Strategien ablaufen. Bei einigen Strategien bestehen konzeptionelle Überlappungen, so zwischen Kontrollerwartungen und Attribuierung oder Kontrollüberzeugungen, Selbstwirksamkeit und Selbstregulation. Die Strategien Abwehr und Sensibilisierung finden ihre Entsprechung in dem trait-orientierten Copingansatz repression-sensitization und dem model of coping modes nach Krohne (1993a, 1993b). Ohne auf die Strategien (Tab. 1.2-1 und 1.2-2) im Detail einzugehen, wird an dieser Stelle bereits die große Vielfalt an Copingbemühungen und -aktivitäten sichtbar, die Voraussetzung für eine flexible Nutzung eines breiten Copingrepertoires darstellen. Dabei gibt es ebenso vielfältige Zusammenhänge zwischen Coping und stressrelevanten Outcome-Kriterien, wie der nachfolgende Überblick widerspiegelt.

### *1.2.3 Empirische Befunde zur Stressbewältigung*

Die Fülle der Forschungsarbeiten und ihrer Ergebnisse ist an dieser Stelle nicht zu referieren, sodass auf ausgesuchte Befunde der Stress-/Copingforschung eingegangen wird. Ein beeindruckender Überblick verschiedener Stressmodelle und empirischer Befunde mit neurobiologischer Perspektive findet sich bei Ganzel, Morris & Wethington (2010). Rummel (2006) gibt eine Übersicht zum Stand psychoneuroimmunologischer Forschungsarbeiten. Befunde epidemiologischer Studien zu arbeitsstressbedingten Erkrankungsrisiken und -folgen finden sich bei Siegrist & Dragano (2008). Forschungsarbeiten zur Wirksamkeit von Stressbewältigungs-



interventionen sind in den Kapiteln 1.3 und 3 dargestellt. An dieser Stelle werden nun empirische Befunde im Hinblick auf Copingstrategien sowie gesundheits- und stressrelevante Kriterien in Bezug auf soziodemographische Merkmale, Ressourcen, Belastungen beziehungsweise Risiken und Stressfolgen berichtet.

Ressourcen im Zusammenhang mit Stressbewältigung sind personaler und sozialer Natur. Im arbeitspsychologischen Kontext sind insbesondere organisationale Ressourcen bedeutsam, welche im Rahmen dieser Studie jedoch nicht berücksichtigt werden. Habituelle Stressverarbeitung weist Coping als Personenmerkmal aus und ist mit allgemeinen und spezifischen Persönlichkeitsmerkmalen assoziiert. Dabei sind verschiedene Zusammenhänge denkbar: Coping kann eine engere Facette eines breiten Persönlichkeitsmerkmals darstellen, Folge des Wirkens einer breiten Disposition sein oder mit Persönlichkeitsmerkmalen interagieren (Erdmann & Janke, 2008, S. 74). Persönlichkeitsmerkmale können Ressourcen oder Risikofaktoren im Umgang mit Stressbelastung und deren Folgen sein. Systematische Beziehungen zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Gesundheit sind vielfach belegt (z. B. Jerusalem, 1990; Kohlmann, 1990; Scheier & Bridges, 1995; Weber, 2005).

Als breites Persönlichkeitsmerkmal geht Neurotizismus (emotionale Labilität) mit dysfunktionalen Copingstrategien wie Selbstbeschuldigung, Resignation, Selbstbemitleidung und Aggression einher (Erdmann & Janke, 2008, S. 134). Für Extraversion zeigt sich eine geringe Tendenz, mehr funktionale Strategien wie positive Selbstinstruktionen und soziale Unterstützung zu verwenden, verbunden mit weniger sozialer Abkapslung (S. 134). Somit ist Neurotizismus ein Risikofaktor im Umgang mit Stress für das Auftreten negativer, gesundheitsschädlicher Stressfolgen, Extraversion eher eine Ressource. Für folgende spezifische Personenmerkmale bestehen positive Beziehungen mit dysfunktionalem Coping (Erdmann & Janke, 2008, S. 138ff), womit auch sie zu den Risikofaktoren gehören: Ängstlichkeit geht vor allem mit Rumination, Depressivität deutlich mit Resignation einher. (Entsprechend kommt es bei hoher Depressivität nur selten zum Einsatz von Ab-/Umwertungsstrategien und positiven Selbstinstruktionen.) Ärger und Gereiztheit korrelieren mit Aggression, teilweise auch mit Strategien wie Flucht, Resignation und Selbstbemitleidung. Impulsivität ist ebenso mit Aggression assoziiert. (Entsprechend korreliert das Merkmal negativ mit funktionalen Copingstrategien wie Entspannung, Situations- und Reaktionskontrolle.) Zwar überlappen sich die genannten Persönlichkeitskonstrukte teilweise, dennoch sind die in verschiedenen Studien beobachteten Korrelate theoretisch als auch praktisch relevant.

Wirksame personale Schutzfaktoren im Umgang mit Stress und Belastung – also personale Ressourcen – sind spezifische Persönlichkeitsmerkmale/-konstrukte wie Resilienz (Ba-

ruth & Caroll 2002; Bender & Lösel, 1998), Selbstwirksamkeitserwartung (Jerusalem, 1990; Schwarzer, 1994), Kohärenzsinn (Antonovsky, 1981; Mc Sherry & Holm, 1994), internale Kontrollüberzeugungen (Rudolph, Schweizer & Thomas, 2006), Hardiness (Kobasa, 1982) Optimismus (Scheier & Carver, 1985b) und Humor (Lefcourt & Thomas, 1998; Martin, 2001; Ruch, Köhler & van Thriel, 1996; Ruch, 1998). Gemeinsam ist den Konstrukten, dass sie positiv mit funktionalen, aktiven, problemlösungsorientierten Copingstrategien assoziiert sind, hohe Belastungen und kritische Lebensereignisse besser bewältigt werden und sich positive Beziehungen mit positiv konnotierten Outcomevariablen wie psychischer und physischer Gesundheit zeigen. Erdmann & Janke (2008, S. 143) berichten beispielsweise für Selbstwirksamkeitserwartung negative Korrelate mit den maladaptiven Strategien Resignation, Selbstbeschuldigung und -bemitleidung sowie positive Korrelate mit den adaptiven Strategien Herunterspielen, Um-/Abwerten und positiven Selbstinstruktionen. Kritisch sind inhaltliche Nähe und konzeptionelle Überschneidungen dieser Persönlichkeitskonstrukte zu sehen (Schneider, 2006, S. 426). Es liegen zahlreiche empirische Befunde dazu vor, wie die Konstrukte miteinander zusammenhängen: So z. B. bei Eberz, Becker & Antoni (2011, S. 125), die belegen, dass das Kohärenzgefühl im Arbeitskontext vollständig die negative Beziehung zwischen berufsspezifischer Selbstwirksamkeitserwartung und negativer psychischer Beanspruchung mediiert. Als bedeutsame Moderatoren sind personale Ressourcen im Zuge empirischer Untersuchungen von Stressbewältigungsinterventionen relevant und sinnvollerweise zu erheben.

Andere Arbeiten (Kaluza, 1999b, 2001; Laux & Weber, 1990; Lehr, Schmitz & Hillert, 2008) untersuchen die differentiellen Profile von Bewältigungsmustern und den Auswirkungen auf Kriterien der psychischen und physischen Gesundheit. So unterscheidet Kaluza (1999b, 2001) je nach Ausprägung der Copingstrategien ‚aktives Coping‘, ‚soziale Unterstützung‘, ‚Ablenkung‘, ‚Bagatellisierung‘, ‚Resignation‘ und ‚Pharmaka‘ zwischen aktiv-flexiblem, rigid-instrumentellem und resigniert-vermeidendem Muster. Lehr et al. (2008) berichten basierend auf Ausprägungen der Copingstrategien Resignation, soziale Abkapselung, Entspannung, Aufsuchen positiven Erlebens, Situations- und Reaktionskontrolle drei Muster mit unterschiedlichen Auswirkungen auf emotionale Erschöpfung, Depression und Wohlbefinden: das flexibel-kompensierende, inkonsistent-kompensierende und ruminativ-selbstisolierende. Das flexibel-kompensierende Muster gilt dabei als optimale Adaptation an Belastung (Lehr et al., 2008, S. 13). Diese Arbeiten sind als wertvolle Ergänzung zur Kontroverse um Vorzüge funktionales vs. dysfunktionales Coping beziehungsweise problemlösungs- vs. emotionsfokussierenden Strategien zu sehen.

Soziodemographische Einflüsse auf Copingstrategien werden für Geschlecht, Alter, Beruf (Erdmann & Janke, 2008, S. 186f) und Ethnie (Erdmann & Janke, 2008, S. 177ff) berichtet. Mit Blick auf die Durchführung und Evaluation von Stressbewältigungsinterventionen dürften Geschlecht und Alter besonders relevant für die Zielgruppenbestimmung sein.

*Geschlecht:* Metaanalytische Befunde (Tamres, Janicki & Helgeson, 2002, S. 15f) verweisen auf Geschlechterdifferenzen für Copingstrategien, die Frauen signifikant mehr verwenden werden als Männer: problemorientierte Strategien, wie aktive Bewältigung, Problemlösen, Planen sowie Suche nach instrumenteller Unterstützung und emotionsorientierte Strategien, wie Suche nach emotionaler Unterstützung, Vermeidung, positive Neubewertung, Wunschenken, Rumination, positive Selbstgespräche. Die größten Effekte bestehen für die Suche nach emotionaler Unterstützung, Rumination und positiven Selbstgesprächen, womit es Strategien emotionalen Ausdrucks und kontemplativer Art sind, die Frauen mehr anwenden als Männer. Männer hingegen zeigen mehr Vermeidungsstrategien in Beziehungskontexten (Tamres et al., 2002, S. 18). Kohlmann et al. (2008, S. 136) bestätigen diese Tendenz für Jugendliche: Mädchen suchen mehr soziale Unterstützung und zeigen mehr Problemlösestrategien als Jungen, die wiederum mehr vermeiden. In sozialen Beziehungskontexten und mit dem Alter nehmen die Unterschiede weiter zu, indem Mädchen und Jungen umgekehrte Ausprägungen für soziale Unterstützung und Vermeidungsstrategien aufweisen. Alterskonstante Differenzen liegen für funktionale Strategien wie Ersatzbefriedigung und soziales Unterstützungsbedürfnis sowie für dysfunktionale Strategien wie Rumination und Resignation vor, die Frauen mehr anwenden als Männer (Erdmann & Janke, 2008, S. 174). Geschlechtseffekte auf Copingstrategien werden jedoch von der ethnischen Zugehörigkeit deutlich moderiert (S. 174). Schulz, Schlotz, Wolf & Wüst (2002, S. 316) belegen für Frauen aller Altersgruppen eine signifikant höhere Besorgnisneigung beziehungsweise besorgnisbezogene Bewertung in Stresssituationen als für Männer, was Einflüsse auf das Stresserleben hat. Bodenmann & Widmer (2000, S. 223) kommen zu dem Ergebnis, dass Frauen sowohl mehr funktionales als auch mehr dysfunktionales Coping praktizieren als Männer. Ditzen & Heinrichs (2007, S. 154) berichten biologische Korrelate für Geschlechtsunterschiede, die teilweise erklären, warum Männer klassische fight-flight-Reaktionen präferieren und Frauen eher kooperierendes Stressmanagement (tend and befriend-Verhalten). Die an dieser Stelle ausführlich referierten Geschlechterdifferenzen scheinen für die Zielgruppe der vorliegend zu evaluierenden Stressbewältigungsinterventionen von Belang. Präferenzen für verschiedene Copingstrategien sollten in der Gestaltung der Intervention berücksichtigt werden, um das vorhandene Bewältigungsrepertoire der Teilnehmenden auch tatsächlich zu erweitern. Dies könnte in einer ge-

schlechtsspezifischen Gestaltung resultieren, was wiederum forschungsmethodische Konsequenzen hinsichtlich des Studiendesigns hätte. Andernfalls wären Unterschiede in den Interventionseffekten denkbar. Derartige Geschlechtsdifferenzen finden beispielsweise Bodenmann, Perrez, Cina & Widmer (2002, S. 198) für ihr dyadisches Training von Bewältigungsstrategien: Frauen profitierten mehr als Männer von der Intervention durch Zunahme funktionaler (Problemlösen, positive Selbstinstruktionen) und Abnahme dysfunktionaler (Rumination, Ausdruck negativer Emotionen) Strategien. Demnach ist für die vorliegende Studie zu prüfen, ob nur Männer oder nur Frauen teilnehmen sollten.

*Alter:* Für das Alter liegen unterschiedliche Befunde vor (Lehr, 1991; McCrae, 1982). Altersbedingte Unterschiede für Copingstrategien deuten darauf hin, dass mit dem Alter tendenziell mehr funktionale Strategien und rückläufige dysfunktionale Strategien wie Resignation, Flucht, Aggression zu beobachten sind (Erdmann & Janke, 2008, S. 176). Mit dem Alter nimmt Vermeidung zu und das Bedürfnis nach sozialer Unterstützung ab. Ein differenzierter Vergleich von Paaren verschiedenen Alters findet sich bei Bodenmann & Widmer (2000). Dabei wird die These gestützt, dass sich Bewältigungsstrategien älterer und jüngerer Personen eher wenig unterscheiden und konstant bleiben. Einzig durch mehr Informationsunterdrückung unterscheiden sich Ältere von Jüngeren (Bodenmann & Widmer, 2000, S. 226). Darüber hinaus zeigen sie die höchsten Zufriedenheitswerte mit der Wirksamkeit ihres Bewältigungsverhaltens.

#### *1.2.4 Studium und der Umgang mit Stress*

Studierende der FernUniversität in Hagen bilden die Zielgruppe der Interventionen zur Stressbewältigung dieser Studie. Fernstudierende unterscheiden sich von Präsenzstudierenden hinsichtlich der Komplexität ihrer Anforderungssituation, um Beruf, Familie und Studium ‚unter einen Hut zu bekommen‘. Meist studieren sie im Vergleich zu Studierenden an Präsenzuniversitäten in Teilzeit neben den beruflichen und familiären Verpflichtungen. Die grundsätzlich hohen Anforderungen im Bachelorstudium, damit verbundene Überforderungen und die Problematik des Studienabbruchs beschreiben Heublein et al. (2009). Untersuchungen über Studienabschlüsse im Fernstudium für Studierende der FernUniversität Hagen finden sich im Netz (FernUniversität in Hagen, Absolventenstatistik). Dass Bachelorstudierende möglicherweise Unterstützung in der Bewältigung hoher Studienanforderungen brauchen, macht eine Monographie mit dem bezeichnenden Titel „Survivalguide Bachelor.“ (Bensberg & Messer, 2010) deutlich. Die Autoren widmen sich ausgiebig dem Umgang mit Anforderung

und Belastung im Teil „Die physische und psychische Ausrüstung“ (S. 53-95), indem sie verschiedenste Copingstrategien thematisieren.

Hinsichtlich der bereits referierten Befunde werden nachfolgend ausgewählte empirische Ergebnisse berichtet, die sich mit Stressbewältigung und dem Umgang mit Stressbelastung im Studium auseinandersetzen.

In einer aktuellen, repräsentativen Befragung mit 1000 Studentinnen und Studenten aus Nordrhein-Westfalen sind Prüfungsstress, Zeitdruck und finanzielle Sorgen die drei häufigsten Ursachen für erlebte Stressbelastungen (Techniker Krankenkasse, 2012, S. 5). Knapp ein Drittel der Studierenden haben Stress aufgrund von Zukunftsängsten, Überforderungen oder Konkurrenzdruck. Fast die Hälfte der Befragten fühlt sich häufig oder immer gestresst. Gefragt, inwieweit die neuen Studiengänge des Bologna-Prozesses das Stresserleben forcieren, nennen 71 Prozent die verkürzte Studiendauer und 61 Prozent die reduzierten Freiräume als Stressfaktoren. Hinsichtlich des Copings zeigt sich, dass viele der Befragten (86 Prozent) funktionale Copingformen wie Sport und Bewegung anwenden. Zur Stressbewältigung wird jedoch auch auf dysfunktionale Copingstrategien zurückgegriffen: 18 Prozent der Studierenden rauchen mehr, 15 Prozent trinken mehr Alkohol und zehn Prozent berichten über den Konsum von Psychopharmaka (Techniker Krankenkasse, 2012, S. 7). Im Hinblick auf Stressfolgen und Bewältigungsformen resultieren deskriptiv Geschlechtsunterschiede: So wenden 33 Prozent der Studentinnen Entspannungstechniken an, hingegen nur 14 Prozent der Studenten. Während 18 Prozent der männlichen Befragten Alkoholkonsum als Bewältigungsstrategie nennen, sind es nur neun Prozent der Frauen. Umgekehrt ist das Geschlechterverhältnis beim Konsum von Medikamenten: 13 Prozent der Studentinnen und acht Prozent der Studenten nehmen Medikamente ein, um Stress zu bewältigen. Die Probanden unterscheiden sich auch im Hinblick auf die Nutzung medizinisch-psychologischer Unterstützung durch Arztbesuche (13 % Frauen, 8% Männer) und Psychotherapie (8% Frauen, 4% Männer). Ob die berichteten Unterschiede signifikant sind, darüber machen die Autoren der Studie keine Angaben. Die Befunde scheinen jedoch zu den hohen Anforderungen in Bachelorstudiengängen (Heublein et al., 2009) zu passen und geben einen Eindruck hinsichtlich des Umgangs und der Auswirkungen von Stress für Studierende.

Jurkat et al. (2011) untersuchten für Medizinstudierende in der Studieneingangsphase und im fortgeschrittenen Studienabschnitt Copingstrategien und das Auftreten psychischer Störungen wie Depression. Studierende, die einen Studienabbruch in Erwägung zogen, litten häufiger an Depressionen oder dem Burnout-Syndrom (Jurkat et al., 2011, S. 650). Die Autoren bestätigen positive Zusammenhänge zwischen dysfunktionalem Coping (Bewegungsman-

gel, fehlende Entspannung, Substanzmissbrauch) und Depression, die für Studienanfänger deutlicher ausfielen als für spätere Semester. Geschlechtsunterschiede zeigten sich insbesondere bei den Studienanfängern: Frauen hatten größere Probleme, sich von Anspannungen zu distanzieren und Männer konsumierten häufiger und mehr Alkohol und Koffein (Jurkat et al., 2011, S. 651).

Studien zum Ressourceneinfluss von Persönlichkeitsmerkmalen bestätigen die oben genannten Zusammenhänge für Optimismus, Selbstwirksamkeitserwartung und das Kohärenzgefühl. So zeigten Schulz, Vögele und Meyer (2009, S. 190f), dass Optimismus protektive Wirkungen hinsichtlich des Auftretens von Erkrankungen der oberen Luftwege während hoher Belastung in der Examensphase hat. Dies hänge vermutlich damit zusammen, dass Optimisten die belastende Prüfungszeit eher als Herausforderung denn als Bedrohung einschätzen. Pessimisten nehmen während der Prüfungsphase mehr Stress wahr und zeigen häufigere Krankheitssymptome. Die negative Beziehung zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und Krankheitssymptomen wird durch Pessimismus moderiert, wobei bei Pessimisten mit geringer Selbstwirksamkeitserwartung die Symptome am häufigsten bei wahrgenommener Belastungssituation auftraten.

Born, Crackau & Thomas (2008, S. 57) belegen das Kohärenzgefühl als Ressource für die Bewältigung des Studienbeginns. Studierende mit hohem Kohärenzgefühl schätzen den Studienstart eher als Herausforderung und diejenigen mit geringem Kohärenzgefühl als Bedrohung ein. Ausgehend vom transaktionalen Stressmodell nach Lazarus zeigen sie, dass das Kohärenzgefühl ein positiver und dass negative Situationsbewertung ein negativer Prädiktor für das Wohlbefinden ist. Das Kohärenzgefühl prädiziert problemorientierte Copingstrategien positiv und emotionsorientierte Copingstrategien negativ. Darüber hinaus konstatieren Born et al. (2008, S. 58) eine positive Situationsbewertung sei ein negativer Prädiktor und eine negative Situationsbewertung des Studienbeginns sei ein positiver Prädiktor für emotionsorientierte Copingstrategien. Die größten Effekte resultierten für das Kohärenzgefühl und seinen günstigen Einfluss auf eine positive Situationseinschätzung, auf die Anwendung problemorientierten Copings sowie das psychische Wohlbefinden. Die Autoren postulieren daher Trainings zur Förderung des Kohärenzgefühls zum Einstieg in das Studium durchzuführen. Wenn man jedoch die typischen Merkmale Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit des Konstrukts betrachtet, wird die Nähe zu Zielen von Stressbewältigungsinterventionen deutlich. Potenzielle Stressoren sind beispielsweise neu, unvorhersehbar, unkontrollierbar und persönlich bedeutsam. Interventionen werden unter anderem darauf abzielen, dies bewusst zu machen und Strategien für den Umgang mit persönlich relevanten Stresssituationen zu entwi-

ckeln. Es scheint demnach fraglich, ob es sinnvoller ist, das Kohärenzgefühl oder aber Coping zu trainieren.

Eine weitere bedeutsame Ressource im Umgang mit Stress und Belastung ist das Ausmaß sozialer Unterstützung. Die Überblicksarbeit von Ditzen & Heinrichs (2007) referiert zahlreiche Studien, die mit studentischen Stichproben durchgeführt wurden und eindrucksvoll belegen, dass insbesondere nicht wertende soziale Unterstützung einen Puffereffekt auf somatische Reaktionen unter Stressbedingungen hat (Ditzen & Heinrichs, 2007, S. 153). Sie berichten Einflüsse verschiedener Formen sozialer Unterstützung auf das Herz-Kreislauf-System, das endokrine System und das Immunsystem. Dabei nehme der positive Effekt sozialer Unterstützung mit steigendem Stress zu. Wahrgenommene Unterstützung wirke dauerhaft stressreduzierend, während erhaltene Unterstützung vor allem unter Stress wirksam ist (Ditzen & Heinrichs, 2007, S. 154). Die Konsequenzen dieser Befunde sind vor allem vor dem Hintergrund eines Fernstudiums interessant, das von anderen sozialen Interaktionsformen geprägt ist als das traditionelle Studium an Präsenzuniversitäten. Stressbewältigungsinterventionen im Fernstudium könnten also per se im Sinne sozialer Unterstützung erlebt werden, da Teilnehmende damit die Gelegenheit eines live-Austausches mit Gleichgesinnten haben und dabei vermutlich unterstützend interagieren. Dies dürfte dann besonders wirksam sein, wenn Fernstudierende sonst wenig soziale Unterstützung im Studium wahrnehmen oder erhalten. Aktuelle Studien, die das Ausmaß sozialer Unterstützung aus Geberperspektive im Zusammenhang mit den wahrgenommenen Copingstrategien des Empfängers untersuchen, kommen zu interessanten Ergebnissen: So reagierten die Unterstützungsgeber einer experimentellen Studie „... auf eine ausgewogene und eine ungünstige Bewältigung [des Empfängers] mit höherer Bereitschaft zu sozialer Unterstützung als auf eine perfekte Bewältigung“. (Antoniw, Borghardt & Weber, 2007, S. 163). Andere Befunde (Schwarzer & Weiner, 1990) sprechen jedoch im Gegensatz dazu dafür, dass ungünstig wahrgenommene Bewältigungsstile mit der geringsten Kontakt- und Unterstützungsbereitschaft assoziiert sind. Diese Befunde legen wiederum nahe, in einem Stressbewältigungstraining für Fernstudierende ressourcenorientiert vorzugehen, indem von den Teilnehmenden verwendete Copingstrategien im Zuge der Reflexionen genutzt werden im Sinne ‚Nichts ist per se gut oder schlecht‘.

Nach Einführung in die zentralen Begriffe, Theorien und ausgewählten empirischen Befunde der Stress- und Copingforschung, bleibt zu fragen, wie Stressbewältigungsinterventionen zu konzipieren und durchzuführen sind, welche theoretischen Annahmen ihnen zugrunde liegen und was in der Praxis bereits gut etabliert scheint. Dabei wird der Fokus zunächst auf Trai-

nings zur Stressbewältigung gesetzt. Onlinebasierte Interventionen sind in Kapitel 2 dargestellt.

### 1.3 Interventionen zur Stressbewältigung

Stressbewältigungstrainings zielen darauf ab, Stresserleben zu reduzieren, das Repertoire an Copingstrategien zu erweitern, eigene Stressreaktionen zu mildern und künftige Belastungen zu reduzieren. Sie bestehen aus verschiedenen Modulen beziehungsweise Bausteinen, die je nach Ansatz unterschiedlich miteinander kombiniert sind. Einen Überblick über psychologische Gesundheitsförderungsprogramme und multimodale Stressbewältigungstrainings, deren Aufbau und Zielgruppe geben Kaluza (2006, S. 173f) sowie Bittner & Helbig-Lang (2011, S. 580). Meist handelt es sich um Gruppeninterventionen mit sechs bis zwölf Teilnehmenden, wobei Anzahl, Dauer und Rhythmus der Trainingssitzungen variieren. Blocktrainings sind die Ausnahme (Angerer et al., 2011; Gaab et al., 2003; Jansen, 2005; Storch et al., 2007) und finden sich außer das SWISSIT (Gaab et al., 2003) nicht in den beiden oben genannten Übersichten zu Stressmanagementprogrammen wieder. Bittner & Helbig-Lang (2011, S. 581) halten Blockkonzeptionen aufgrund mangelnden Transfers und fehlender Übung im Alltag für ungünstig. Kaluza (2006) postuliert nach den Trainings weitere Sitzungen zur Auffrischung, die Bildung von „Coaching-Partnerschaften“ (S. 175) zwischen den Teilnehmenden sowie die Nutzung des web2.0, um den Transfer nachhaltig zu erhöhen.

Ausgewählte deutschsprachige Stressbewältigungstrainings, deren Wirksamkeit belegt wurde, sind folgende Interventionen: ‚Stressimpfungstraining‘ (Stress Inoculation Training SIT) nach Meichenbaum (1985, 2003), ‚Integrative Belastungsbewältigung in der Schule‘ (IBiS) nach Stück (2003), ‚Optimistisch den Streß meistern‘ nach Reschke (1997) und Reschke & Schröder (2000), ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 1998, 1999a, 2004), ‚Freiburger Stresspräventionstraining für Paare‘ von Bodenmann (2000), ‚Stress-Resistenz-Training‘ nach Jansen (2005), ‚Züricher Ressourcen Modell (ZRM) Training‘ nach Storch & Krause (2002) und das ‚Verhaltenstraining zur Stressbewältigung‘ nach Wagner-Link (1995). Gemeinsam ist die inhaltliche Ausrichtung, jedoch mit unterschiedlicher Gewichtung. So enthalten alle Trainings Informationen zum Thema Stress, Bausteine zur individuellen Stressanalyse, Bausteine zum Erlernen und Reflektieren von kontextangemessenen Copingstrategien und stressvorbeugende beziehungsweise -ausgleichende Elemente durch Entspannung. In allen Trainings steht das Problemlösen im Mittelpunkt, während Kognitionstraining nicht in



allen oben genannten Konzeptionen enthalten ist. Wie sind die Wirkungsweisen von Stressbewältigungstrainings zu erklären?

1.3.1 Wirkprinzipien und gesundheitspsychologische Grundannahmen

Bittner & Helbig-Lang (2011) beschreiben zwei zentrale Hauptinterventionsgruppen in Stressmanagementprogrammen: „ . . . kognitive Techniken, mit denen die Neubewertung von Anforderungen und individuellen Stressauslösern realisiert wird, und verhaltensbezogene Interventionen, die Strategien zur verbesserten Selbstregulation emotionaler und somatischer Reaktionen (z. B. durch Entspannung) vermitteln.“ (S. 579). Dabei zielen beide Ausrichtungen darauf ab, das persönliche Repertoire an Copingstrategien zu erweitern. Beispiele für die beiden verschiedenen Interventionsebenen sind das Stressimpfungstraining (Meichenbaum, 1985), das kognitive Elemente betont, und das Verhaltenstraining (Wagner-Link, 1995), das, wie der Name es vermuten lässt, eine verhaltensbezogene Fokussierung hat. Um das Wirkprinzip der Interventionen zu erklären, wird von den Autoren häufig auf das transaktionale Stressmodell verwiesen, da es in den Trainings darum geht, sowohl die Einschätzung von Stresssituation und eigenen Kompetenzen als auch die persönliche Stressreaktivität zu verändern.

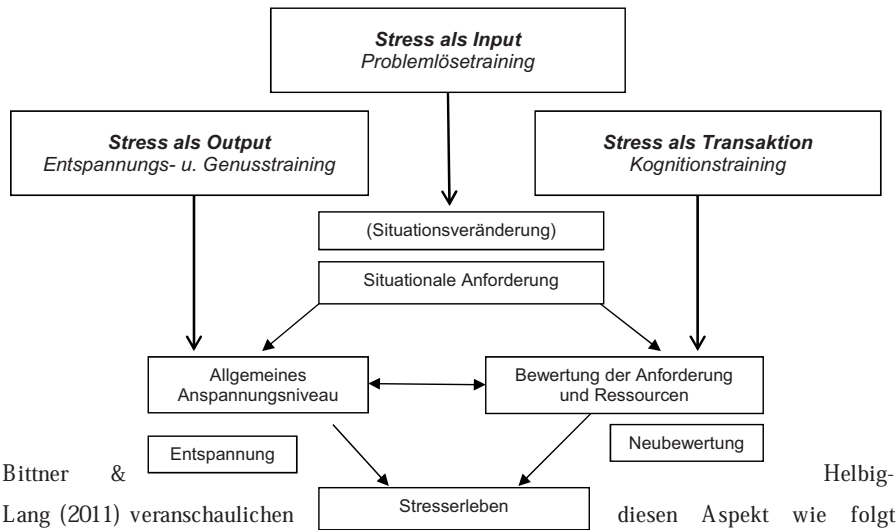


Abbildung 1.3-1 Komponenten des transaktionalen Stressmodell und resultierende Interventionsansätze (modifiziert nach Bittner & Helbig-Lang, 2011, S. 579)

(Abbildung 1.3-1). Die zentralen Elemente Stress als Input, Transaktion und Output des theo-

retischen Rahmenmodells dieser Arbeit werden ergänzt und in die Abbildung 1.3-1 integriert. Ihnen werden zudem die Trainingselemente zugeordnet, die Kaluza (2004) für sein Stressbewältigungstraining beschreibt.

Insgesamt betrachtet können multimodale Trainings nach diesem Modell Wirkungen auf Erlebens- und Verhaltensebene entfalten sowie auch physiologische Veränderungen mit sich bringen. So fassen Bittner & Helbig-Lang (2011) zusammen, dass größeres Selbstvertrauen, mehr Autonomieerleben, günstigere Copingstrategien und ein niedrigeres Anspannungsniveau Effekte auf das Erleben sind (S. 583). Im Verhalten kommt es laut Bittner & Helbig-Lang (2011) zu seltenerer Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Krause & Storch (2006, S. 41) berichten Wirkungen hinsichtlich mehr selbstbestimmten, selbstverantworteten Handelns, in zunehmendem Selbstwert, in der Burnout-Prophylaxe sowie in zunehmendem Humor, Schwung und Lebenslust. Physiologisch lassen sich die Senkung des Cortisolspiegels (Marcus et al., 2003, S. 63) und niedrige Cortisolwerte bei Stressinduktion (Gaab et al. 2003, S. 774; Storch et al., 2007, S. 460) nachweisen. Problematisch sei jedoch bei der Evaluation von Stressbewältigungstrainings, dass meist nicht eindeutig herausgestellt wird, welche Trainingskomponenten in welchem Ausmaß wirken (Bittner & Helbig-Lang, 2011, S. 583).

Mit Blick auf Wirkprinzipien psychotherapeutischer Interventionen ist eine gewisse Übertragbarkeit auf primärpräventive Interventionen der Gesundheitsförderung denkbar. Zentrale Wirkprinzipien sind demnach Problembewältigung (Grawe, 2000, S. 87f), Intensionsveränderung im Sinne motivationaler Klärung (S. 90), Problemaktualisierung (S. 93), Ressourcenaktivierung (S. 95f) und die Beziehung zwischen Therapeut und Klient (S. 128f). Eine differenzierte Ausführung dieser zentralen Wirkelemente von Psychotherapie ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Es sei jedoch erwähnt, dass das Wohlbefinden des Klienten sich verbessert, wenn ressourcenaktivierende Interventionen verwendet werden und der Klient dadurch bedürfnisbefriedigende Erfahrungen machen kann (Grawe, 2000, S. 582). Dieser Aspekt wird in Kapitel 1.4.3 dieser Arbeit näher erläutert. Je mehr bedürfnisbefriedigend der Klient die therapeutische ‚Arbeit‘ erlebt, umso positiver sind Therapiebeziehung und dessen Motivation zur Mitwirkung (S. 585). Zudem fördern bewältigungsorientierte und bewusstseinserschaffende Interventionen die Versuche der Problembewältigung des Klienten, wodurch es zu Veränderungen problemrelevanter Parameter und zur Symptomreduktion kommt (S. 582).

Übersetzt in den Kontext der Stressbewältigungstrainings könnte dies bedeuten, dass derartige Interventionen so konzipiert und gestaltet sein sollten, dass sie 1) Ressourcen der

Teilnehmenden ‚heben‘, 2) Stresssituationen und bisheriges Coping bewältigungsorientiert betrachten, bewusst machen und reflektieren helfen und 3) zu konkretem Handeln im Alltag und damit zu Änderungen im Erleben und Verhalten anregen. Damit dürfte eine Orientierung hin zu aktivem, problemorientiertem Handeln genauso möglich sein wie die Fokussierung emotionsorientierter Bewältigung in unkontrollierbaren Stresssituationen. Mit solch einem Vorgehen im Training sind Anforderungen an ein breites Methodenrepertoire der Traineein/des Trainers und an eine wertschätzende, ressourcenorientierte Grundhaltung verbunden.

Da Stressbewältigungstrainings (für nichtklinische Gruppen) primärpräventive Maßnahmen der Gesundheitsförderung sind, basieren sie auch auf gesundheitspsychologischen Modellen, die Verhaltensveränderung beschreiben und erklären. Diesbezüglich sind Wirkprinzipien mit Blick auf kontinuierliche Ansätze der Verhaltensänderung und dynamische Stadienmodelle (Scholz & Schwarzer, 2005, S. 390ff) ergiebig. Kontinuierliche Modelle gehen davon aus, dass das Gesundheitsverhalten von Individuen durch die Ausprägung auf Dimensionen relevanter affektiver und kognitiver Merkmale bestimmt ist, wie Erwartungen, Einstellungen, Normen, kognitiv-affektive Bewertungen. Entsprechend wird mit Interventionen die Zunahme der Ausprägung gesundheitsrelevanter Kriterien beabsichtigt. Hingegen nehmen dynamische Modelle an, dass (Gesundheits)Verhaltensveränderungen durch eine vom Individuum zu durchlaufende Abfolge von Stadien erklärt werden kann. Dabei treten begleitend emotionale, kognitive und motivationale Prozesse auf. Trainings wären vor dem Hintergrund dynamischer Modelle so konzipiert, dass sie an die verschiedenen Stadien adaptierte, angemessene Interventionssequenzen vorsehen, die nacheinander durchlaufen werden.

Schneider (2006, S. 428) nennt als besonders relevant zu Erklärung von (erwarteten) Verhaltensänderungen im Kontext präventiver Interventionen folgende Modelle, deren explizite Darstellung den Rahmen dieser Arbeit jedoch übersteigen würde: als kontinuierliche Modelle die Theorie der Schutzmotivation (protection motivation theory nach Rogers, 1983) und die Theorie geplanten Verhaltens (theory of planned behavior nach Ajzen, 1985, 1991) sowie als dynamische Stadienmodelle das Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung (Prochaska & di Clemente, 1982, 1983) und das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns (health action process approach nach Schwarzer, 1992). Auch wenn an dieser Stelle gesundheitspsychologische Theorien der Verhaltensänderung nicht in der Tiefe diskutiert werden, so wird doch deren Bedeutung für die Konzeption und Gestaltung von Stressbewältigungstrainings deutlich.

### *1.3.2 Multimodale Stressbewältigungstrainings im Vergleich*

Nachdem bedeutsame Stressbewältigungstrainings genannt, ihre Wirkkomponenten allgemein beschrieben und mögliche Wirkprinzipien diskutiert wurden, folgt die Kurzvorstellung zweier multimodaler Trainings: ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und das ‚Stress-Resistenz-Training‘. Sie unterscheiden sich insbesondere in der Art ihrer Konzeption als Kurstraining, durchzuführen mit Sitzungen über mehrere Wochen, und als Blocktraining im Sinne einer kompakten Durchführung an zwei Tagen.

#### *1.3.2.1 ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza) als Kursvariante*

Das kognitiv-behaviorale Stressbewältigungstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ wurde 1996 erstmals von Kaluza beschrieben. Mit der Teilnahme am Training verbindet Kaluza (2004) folgende Ziele: „Insgesamt sollen ein erweitertes Bewältigungsrepertoire sowie eine möglichst stressfreie Bewertung von Anforderungen und eigenen Kompetenzen der Teilnehmer zu einem flexiblen, situationsadäquaten Umgang mit alltäglichen Belastungen befähigen.“ (S. 60). Kaluza (1998, S. 236) betont, das Training sei stark an individuellen Stresssituationen der Teilnehmenden orientiert, sodass das Training selbst flexibel in der Umsetzung sei. Zentrales Anliegen ist die praktische Anwendung neuer Strategien im Alltag und deren Reflexion im Training unter Nutzung des Unterstützungspotenzials der Gruppe.

Es werden zwölf wöchentliche Trainingssitzungen á 90 Minuten durchgeführt, sodass der Kurs insgesamt 18 Stunden umfasst. Dabei kommen viele Methoden von Gruppentrainings zur Anwendung, wie Gruppendiskussionen, Input- und Vortragssequenzen, Rollenspiele, Brainstormings, Kleingruppenarbeiten, systematische Selbstreflexion in Einzelarbeit, Partnerinterviews und vieles mehr. Zentrale konzeptionelle Charakteristika sind nach Kaluza (2004, S. 64f):

1. modulare, transparente Struktur zur Orientierung der Teilnehmenden,
2. flexible, an Teilnehmerbedürfnissen orientierte, Umsetzung in dieser Struktur,
3. Wechselspiel zwischen Problemkonfrontation und -distanzierung,
4. Aufbau von Änderungsmotivation durch ‚change talk‘,
5. Orientierung an Teilnehmerkompetenzen als Ressourcen,
6. konkreter Alltagsbezug durch Fallbeispiele und
7. soziale Unterstützung durch die Gruppe.

Während die ursprüngliche und evaluierte Kursfassung (1998, S. 236; 1999a, S. 90) drei Module (Progressive Muskelentspannung, Problemlösetraining und Genusstraining) beschreibt,

werden im Manual von 2004 insgesamt vier Basismodule (Entspannungs-, Kognitions-, Problemlöse- und Genusstraining) sowie fünf Ergänzungsmodule (Sport & Bewegung, Sozialer Rückhalt, Zielklärung, Zeitplanung, Notfallstrategien) vorgestellt. Darüber hinaus sind Informationen zum Themenfeld ‚Stress und biologische Grundlagen‘ vorgesehen.

Das *Problemlösetraining*, basierend auf den Ansätzen nach D’Zurilla & Goldfried (1971) und Grawe, Dziewas & Wedel (1980) und Kämmerer (1983) verläuft in sechs Schritten (Kaluza, 1999a, S. 90): der systematischen Selbstbeobachtung in Stresssituationen zur Problemanalyse, der Ideensuche nach neuen Lösungen, der Wahl einer Option im Sinne einer Positivauswahl, der konkreten Planung weiterer Schritte, dem Handeln im Alltag und als sechsten Schritt dem Bilanzziehen. Die Problemanalyse beinhaltet die Beschreibung der Stressquellen, der eigenen Bewertungen der Stresssituation sowie die der persönlichen körperlichen, mentalen, emotionalen und behavioralen Stressreaktionen. So erfolgt eine Sensibilisierung für die Wahrnehmung typischer, gegebenenfalls immer wiederkehrender, Belastungssituationen und spezifischer Reaktionsmuster als Voraussetzungen für einen angemessenen Umgang mit Stress. Das *Genusstraining* dient dem Schaffen eines Zugangs zu positiven Emotionen, der Aktivierung positiven Erlebens und damit verbunden der Distanzierung von Belastungen. Es basiert auf Arbeiten von Lutz & Koppenhöfer (1983) und Lutz (1993) (Kaluza, 1999a, S. 90). Kaluza (1999a, 2004) leitet die Trainingsteilnehmenden dazu an, schöne Erlebnisse bewusst in den Alltag zu integrieren und ihr individuelles Gesundheitsprojekt zu planen. Das *Entspannungstraining* enthält insbesondere Übungen zum Erlernen der Progressiven Muskelentspannung nach Jacobson (1993). Im Trainingsmanual (Kaluza, 2004) sind darüber hinaus viele weitere Entspannungsübungen, wie Atembeobachtung und Fantasiereisen enthalten. Das Kognitionstraining ist nicht Gegenstand der evaluierten Trainings (Kaluza, 1998, 1999a), nimmt jedoch im Manual (Kaluza, 2004) und in der Kursleiterausbildung ‚Gelassen und sicher im Stress‘ einen großen Raum ein. Die Trainings der vorliegenden Studie enthalten Kognitionstrainings-Sequenzen, sodass es hier kurz vorgestellt wird. Es basiert auf Arbeiten von Ellis (1997), Beck, Rush, Shaw & Emery (1981) und Lazarus & Lauenier (1981) und erfolgt wie das Problemlösetraining in sechs Schritten. Zunächst geht es um das Erkennen der Bedeutung von Bewertungen für die Entstehung von Stress, weiter um die Sensibilisierung für persönliche stressverschärfende Kognitionen, das Erlernen kognitiver Umstrukturierung und das Formulieren stressvermindernder Gedanken. Die beiden letzten Schritte zielen darauf ab, stressvermindernde Kognitionen mit Emotionen und Verhalten zu verbinden sowie deren Verankerung im Alltag (Kaluza, 2004, S. 118). Die drei beziehungs-

weise vier Basiselemente des Trainings sowie Teile der Ergänzungsmodule werden parallel erarbeitet. Ihre Platzierung während der Sitzungen ist dem Trainingsmanual zu entnehmen.

Kaluza (1998, 1999a) untersuchte die Wirksamkeit seiner Stressbewältigungstrainings mit einem randomisierten Kontrollgruppendesign mit drei Messzeitpunkten (vor dem Training, nach Trainingsende (12 Wochen nach erster Messung) und sechs Monate nach Trainingsende). Der Autor hat im deutschen Raum erstmals ein Stressbewältigungstraining mit einem experimentellen Design evaluiert. Sieben parallele Trainings wurden mit 52 Personen beiden Geschlechts durchgeführt (Experimentalgruppe). Die Kontrollgruppe bestand aus 47 Probanden. Die Datenerfassung erfolgte zu verschiedenen relevanten Kriterien im Selbstbericht über Fragebögen. Drei Viertel der Studienteilnehmer waren erwerbstätig, die übrigen waren weitgehend Hausfrauen (Kaluza, 1999a, S. 90). Zu den Berufsgruppen der Teilnehmenden finden sich keine differenzierten Angaben. Die Kursleiter/innen waren Diplompsychologen mit einer Kursleiterqualifikation für das Trainingskonzept (Kaluza, 1998, S. 236). Über das Geschlecht der Trainer/innen finden sich keine Angaben.

#### *1.3.2.2, Stress-Resistenz-Training SRT\* (Jansen) ein Blocktraining*

Das ursprünglich als Einzeltraining konzipierte und später als Gruppentraining adaptierte ‚Stress-Resistenz-Training‘ (SRT) „... ist ein *manualisiertes Standardprogramm* zur unspezifischen Stressprävention.“ (Jansen, 2005, S. 41). Ziel ist die Verbesserung der Stressresistenz, womit die Prävention chronifizierter Stressbelastungen und -reaktionen verbunden ist (Jansen, 2005, S. 41). Explizit ist das SRT eine Intervention, die auf Veränderungen der Person ausgerichtet ist im Sinne einer Dispositionsprophylaxe. Veränderungen der Umweltbedingungen und -belastungen einer Person (Expositionsprophylaxe) werden jedoch nicht angestrebt.

Das Training umfasst 14 bis 16 Stunden und wird an zwei Tagen durchgeführt, zwischen denen ein Zeitintervall von ein bis zwei Wochen liegt. Jansen (2005, S. 44) betont diesbezüglich eine gewisse zeitliche Flexibilität, die auch ein Kurstraining mit stündlichen Sitzungen über mehrere Wochen möglich macht. Er empfiehlt für das Blocktraining 1) ausreichend große Abstände zwischen den Sitzungen zu gewährleisten und 2) die Durchführungszeit gegebenenfalls zu verlängern. Zum Trainingsstart werden die Teilnehmenden in Ablauf in Inhalte eingeführt. Das Ende bildet ein Abschlussgespräch. Insgesamt kommt eine Vielfalt an Methoden zum Einsatz, von Gruppendiskussionen, Brainstormings zum Problemlösen, Interviews zur kognitiven Umstrukturierung bis hin zu Kleingruppenarbeit. Das umfangrei-

che, persönliche Manual enthält Informationen, Arbeitsblätter zur Selbstreflexion und ist als persönliches Stressresistenzbuch gedacht (Jansen, 2005, S. 45).

Die Stressresistenz als Konstrukt basiert auf drei Komponenten, die wiederum die drei zentralen Trainingskomponenten darstellen und mit fünf Bausteinen nacheinander trainiert werden: Stressbewältigungskompetenz (Baustein 1 und 2), Stressreaktivität (Baustein 3 und 4) und körperliche Fitness (Baustein 5). Folgende Ziele benennt Jansen (2005, S. 43):

1. Baustein: Lernen, alltägliche Stressquellen und typische Stressreaktionen wahrzunehmen und Erhöhen der Stresssensibilität,
2. Baustein: Lernen, auf Stressquellen/-reaktionen situationsangemessen mit verschiedenen Strategien flexibel zu reagieren,
3. Baustein: Erkennen und Verändern stressverschärfender Einstellungen,
4. Baustein: Lernen, auf eigene Fähigkeiten zu vertrauen und
5. Baustein: Verbessern des eigenen Gesundheitsverhaltens.

Nach Angaben des Autors sind die ersten beiden Bausteine diejenigen, die die intensivste Erarbeitung erfordern, sodass neun Stunden der Trainingszeit dafür zu verwenden sind. Die übrige Zeit entfällt dann auf die Bausteine 3 bis 5. Hervorzuheben ist der konzeptionelle Ansatz, die Teilnehmenden recht früh und ausgiebig mit möglichen Copingstrategien zu konfrontieren und diese dann auf ihre flexible Anwendung mit Blick auf persönliche Stressquellen und -reaktionen zu reflektieren. Dazu verwendet Jansen (2005) die zehn Bewältigungsstrategien, die in Abbildung 1.2-1 zur Klassifikation offensiver und defensiver Copingstrategien dargestellt sind.

Jansen (2005) betont in Abgrenzung zu anderen Stressbewältigungstrainings, dass das SRT „... sehr kognitiv orientiert ...“ (S. 58) und wenig selbstoffenbarend angelegt sei. Auf Rollenspiele wird z. B. verzichtet. Das SRT enthält keine Komponente zum Spannungstraining. Trotz des modularen Aufbaus seien die Bausteine abhängig voneinander, sodass sich die Komponenten gegenseitig beeinflussen. Im Mittelpunkt stünde das Ziel, Flexibilität in der Anwendung von Stressbewältigungsstrategien zu erwerben, weshalb das Training besonders auf die Reflexion der Copingstrategien fokussiert (Jansen, 2005, S. 59).

Die Wirksamkeit des Blocktrainings (zwei oder drei ganze Tage im Abstand von einer Woche) prüft Jansen (2005) mit einem Kontrollgruppendesign und insgesamt drei Messzeitpunkten (vor dem Training, direkt nach dem Training und sechs Monate nach Trainingsende (S. 88). Von den 232 Versuchspersonen bildeten 131 die Experimentalgruppe und 101 die Kontrollgruppe. Die Stichprobenbildung erfolgte nicht randomisiert, sondern über das Anwerben einer ähnlichen Person aus dem eigenen Arbeitsfeld durch die vorgesehenen Trai-

ningsteilnehmer (Jansen, 2005, S. 90f). Die kriteriengeleitete Selbstevaluation erfolgte durch Selbsteinschätzungen der Teilnehmenden in Fragebögen. Insgesamt wurden neun Trainings mit verschiedenen Berufsgruppen, in verschiedenen Kontexten und Orten unter verschiedenen Bedingungen von einem Trainer (dem Autor selbst) (Jansen, persönliche Mitteilung, 23.11.2012) durchgeführt. So erfolgten die Trainings wochentags oder am Wochenende, in der Freizeit, während der Arbeitszeit oder einer Fortbildung und sie unterschieden sich in ihrer Dauer voneinander.

### *1.3.2.3 Fazit für die Konzeption des vorliegenden Blocktrainings*

Um Schlussfolgerungen für die Konzeption und Evaluation eines eigenen Blocktrainings ‚Gelassen und sich im Stress‘ ziehen zu können, ist zunächst ein vergleichender Blick auf die beiden Interventionen nötig. Sinnvoll scheint es, in der Konzeption die Vorzüge beider Maßnahmen zu kombinieren, um damit eventuelle Nachteile zu kompensieren.

Im *Vergleich der beiden vorgestellten Trainings* ist folgendes festzuhalten: Sie haben einen ähnlichen Zeitumfang, wobei ‚Gelassen und sicher im Stress‘ ca. zwei bis vier Stunden länger dauert als das ‚Stress-Resistenz-Training‘. Allerdings hat Jansen (2005) mit einigen Probanden auch ein dreitägiges Training durchgeführt, sodass teilweise die Stundenanzahl höher liegen dürfte als bei Kaluza (1998, 1999a). Hauptunterscheidungsmerkmal ist die Trainingskonzeption als Block- beziehungsweise Kurstraining. Die Gruppengrößen innerhalb der Trainings sind nicht identisch. Beide Trainings sind Gruppentrainings und nutzen das Problemlöse- und Reflexionspotenzial einer Gruppe. Diese Vorteile betonen beide Autoren. „Ort der Entlastung, Quelle der Motivierung, Möglichkeit der Kommunikation, Hilfe bei der Problemlösung und soziales Lernfeld – dies sind die wichtigsten Funktionen der Teilnehmergruppe.“ (Kaluza, 2004, S. 67). Dabei ist es eine zentrale Aufgabe der Kursleitung, Beziehungen zwischen den Teilnehmenden zu fördern und eine Atmosphäre der Offenheit, des Vertrauens und der Kooperation im Training zu schaffen, damit die Gruppe ihre Funktion realisieren kann (Kaluza, 2004, S. 67). Jansen (2005, S. 45) beschreibt seine Erfahrungen mit den Vorteilen einer Trainingsgruppe wie folgt: „So wirkt schon der soziale Vergleich entlastend, indem jeder Tn [Teilnehmer] bemerkt, dass andere Personen ähnlichen Belastungen ausgesetzt sind. Des Weiteren wird durch Lob und Anerkennung [...] die Motivation jedes Tn gefördert, Erlerntes im Alltag umzusetzen.“. Die Gruppenvorzüge sollten daher auch für das vorliegende Trainingskonzept nutzbar gemacht und zentrale Anforderung an eine vertrauensfördernde Gestaltung durch die Trainerperson bedacht werden.



Beide Trainings enthalten eine Analyse der Stressoren und Stresssituationen sowie Elemente des Problemlösens. Während dies bei Kaluza (2004) ein gesondertes Modul ist, kommen Problemlösesequenzen bei Jansen (2005) insbesondere in den Bausteinen 1 und 2 vor. Das Schema der systematischen Selbstbeobachtung bei Kaluza (2004) hat eine starke verhaltenstherapeutische Orientierung. Die Trainingsmodule Genussstraining bei Kaluza (2004) und körperliche Fitness bei Jansen (2005) zeigen inhaltliche Überlappungen hinsichtlich der Orientierung auf den Umgang mit der eigenen Gesundheit. Unterschiede bestehen darin, dass Kaluza (2004) explizit ein Entspannungsmodul verwendet, was bei Jansen (2005) gar keine Rolle spielt. Auch der Erwerb von stressbezogenem Wissen ist bei Kaluza (2004) stärker gewichtet als bei Jansen (2005). Hingegen findet sich mit den Bausteinen 3 und 4 bei Jansen (2005) eine Betonung des Kognitionstrainings. Diese Elemente finden sich nicht bei den von Kaluza (1998, 1999a) evaluierten Kurstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘. Für die Vergleichbarkeit eines Blocktrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ mit dessen Kursvariante ist es erforderlich, möglichst identische inhaltliche Module zu verwenden. Andererseits dürfte das Kognitionstraining mit Blick auf das transaktionale Stressmodell entscheidend für den Erwerb neuer Copingstrategien sein, sodass dessen Hinzunahme sinnvoll scheint.

Die Evaluationen der Interventionen unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich des Designs, wobei die Untersuchungen von Kaluza (1998, 1999a) eine höhere interne Validität aufweisen dürften aufgrund der Randomisierung. Die Wirksamkeit kann für das ‚Stress-Resistenz-Training‘ für einen Zeitraum von sechs Monaten beurteilt werden, während es bei Kaluza (1998, 1999a) drei und neun Monate sind. Ob die Durchführung der Interventionen bei Jansen (2005) ebenso wie bei Kaluza (1998, 1999a) zeitgleich verlief oder ob es dazwischen Zeitintervalle gab, die Störeinflüsse begünstigen könnten, bleibt offen. Es ist mit Blick auf die beiden Untersuchungen also abzuwägen, welches Studiendesign für die vorliegende Arbeit eine vergleichbare Grundlage bilden kann.

**Zusammenfassend** sind für die eigene Trainingskonzeption folgende Punkte umzusetzen: Um die Befunde dieser beiden wichtigen Referenzstudien (die im Detail in den Kapiteln 3.4 und vor allem jedoch in 6.4 berichtet werden) vergleichend in dieser Arbeit hinzuzuziehen, sollten Ähnlichkeiten in der Trainingsdurchführung, im Studiendesign sowie bei den verwendeten Datenerhebungsmethoden bestehen. Das Blocktraining der vorliegenden Studie sollte sowohl ein Entspannungs- als auch ein Kognitionstraining enthalten, um diese beiden wichtigen inhaltlichen Facetten zu berücksichtigen, die sich bei Kaluza (1998, 1999a) oder bei Jansen (2005) fanden. Die Dauer sollte ebenfalls bei mindestens 16 Zeitstunden liegen, um für

ausreichend Vergleichbarkeit zu sorgen. Die Gruppengröße sollte nach Kriterien des Studiendesigns erwogen werden, da es ohnehin keine Übereinstimmung diesbezüglich zwischen den beiden oben genannten Trainings gibt. Die Studienteilnehmer der beiden Untersuchungen waren männlich und weiblich, sodass zu prüfen ist, ob sich dies auch für die vorliegende Arbeit realisieren lässt. Dabei sollten jedoch Fragen des Studiendesigns zur Erhöhung der internen Validität Vorzug erhalten. Da in den Referenzstudien über das Geschlecht der Trainer/In keine Angabe gemacht wurde, sollte auch dieser Aspekt vor dem Hintergrund der Studiendesignanforderungen entschieden werden. Dabei sollten Geschlechtereffekte seitens der Teilnehmenden sowie der Trainer/In kontrolliert oder ausgeschlossen werden. Die Referenzstudien haben eine hohe externe Validität hinsichtlich der natürlichen Trainingssettings. Auch hier ist zu prüfen, ob die damit verbundenen Einschränkungen der internen Validität in Kauf zu nehmen sind. Besonderer Wert ist auf ein vertrauensvolles, offenes Gruppenarbeitsklima zu legen, um die Trainingsgruppe als Ressource für alle Teilnehmenden nutzen zu können. Dafür dürfte insbesondere eine wertschätzende, lösungs- und ressourcenorientierte Haltung der Trainerperson sowie Konzeption der Stressbewältigungsinterventionen geeignet sein.

Das nachfolgende Kapitel fokussiert die theoretischen und praktischen Aspekte der Ressourcen- und Lösungsorientierung von Stressbewältigungsinterventionen, deren Bedeutung für die Wirksamkeit der Trainings in Kapitel 1.3.1 erwähnt wurde.

#### **1.4 Ressourcen- und Lösungsorientierte Interventionsansätze**

Interventionen mit ressourcen- oder lösungsorientiertem Charakter basieren auf den Grundannahmen des systemischen Paradigmas mit seinen zentralen Konzepten Kybernetik, Zirkularität und Konstruktivismus (Bamberger, 2005, S. 8). Im Mittelpunkt steht der Mensch im Kontext seiner interpersonalen Wechselwirkungen und Abhängigkeiten. So ist nach Bamberger (2005, S. 10) das Verhalten einer Person immer durch das Verhalten anderer mitbedingt und bedingt dieses gleichzeitig. Verhalten wird als Reaktion eines Individuums auf dessen Kontext (Verhalten anderer Person) verstanden, wobei die Auswirkungen dieser Reaktion bei anderen Personen Reaktionen verursachen, deren Auswirkungen wiederum Anlass für eigene Reaktionen sind im Sinne einer Rückkopplung. Dieser Vorgang wird Zirkularität genannt und zeigt, dass Interventionen stets nicht nur die Person, sondern auch ihren Kontext und bestehende Interdependenzen zu berücksichtigen haben. Von Bedeutung sind dabei zum einen die Wechselbeziehungen zwischen Berater und Klient und zum anderen die Wechselbeziehungen zwischen Klient und Lebensumfeld.

„Systemische Beratung/Therapie befasst sich weniger mit der Analyse von individuell-persönlichkeitsspezifischen Merkmalen oder mit der Interpretation der intrapsychischen Dynamik, ihr geht es vielmehr um das Bewusstmachen von interpersonellem Geschehen, um die multifaktoriell bedingten Interaktionen in einem komplexen System aus Vernetztheit und Rekursivität.“ (Bamberger, 2005, S. 8)

Demnach erhält Erleben und Verhalten aus systemischer Sicht seine Bedeutung aus der Umwelt und den Interaktionen zwischen Person und Umwelt.

Folgende *historische Entwicklung* hat die aktuelle ressourcen- und lösungsorientierte Arbeit in Therapie, Coaching und Beratung maßgeblich beeinflusst. Bereits in den 50er Jahren vollzog sich ein Paradigmenwechsel weg von der isolierten Betrachtung von Objekten und deren Merkmalen hin zur Interaktion von Objekten und ihren Eigenschaften, die gemeinsam eine Einheit, ein System bilden (Simon & Retzer, 2002, Die historischen Wurzeln, Abs. 1). Somit standen die Kommunikation innerhalb von Systemen, deren Organisation und Steuerung sowie das Bilden neuer Eigenschaften durch die Interaktion der Systemelemente (Emergenz) im Fokus des wissenschaftlichen Interesses. Mit diesem neuen Paradigma kam es zu revolutionären Veränderungen in der Psychotherapie: „Die Interventionen der Therapeuten richteten sich nicht mehr darauf, Individuen oder ihre Psyche zu verändern, sondern Kommunikationsmuster zu beeinflussen.“ (Simon & Retzer, 2002, Die historischen Wurzeln, Abs. 3). Die Aufmerksamkeitsfokussierung auf Kommunikationsabläufe in einem System (z. B. in der Familie) postulierte die Palo-Alto-Gruppe in den 50er und 60er Jahren unter Leitung von Gregory Bateson im Zuge ihrer Kommunikationstheorie. Wichtige Vertreter waren Weakland, Haley, Satir und Jackson sowie später Watzlawick (Hesse, 1997, S. 8), die teilweise stark durch die (hypno)therapeutischen Arbeiten von Milton Erickson geprägt wurden. Satir und Jackson gründeten 1958 das Mental Research Institute (MRI). Parallel dazu und unabhängig von der Palo-Alto-Gruppe entwickelte sich die Milwaukee-Gruppe um Insoo Kim Berg und Steve de Shazer Ende der 60er Jahre mit Gründung des Brief Family Therapy Center (BFTC) 1969. De Shazers Arbeiten basierten ebenso auf den Vorarbeiten von Erickson und Bateson. Zu weiteren Vertretern der Gruppe um de Shazer gehören Lipchik, Molnar und Weiner-Davies (Hesse, 1997, S. 9). Im Vergleich fokussierten Arbeiten am MRI die Problem-entwicklung und -auflösung und am BFTC das Entwickeln von Lösungen (de Shazer & Dolan, 2008, S. 25). Erst Ende der 70er Jahre wurde der Begriff Systemtherapie durch die Mailänder Gruppe unter Führung von Mara Selvini-Palazzoli, die Methoden des zirkulären Fragens entwickelte, eingeführt (Simon & Retzer, 2002, Die historischen Wurzeln, Abs. 5). Heute ist die system-therapeutische Theorie häufig dem Paradigma des radikalen Konstruktivismus zugeordnet.

vismus zugeordnet (Abs. 8). Über die Wirklichkeit der Welt können Menschen nie mit Sicherheit Aussagen machen, sondern nur Modelle von ihrer Sicht der Realität konstruieren. Erleben und Verhalten sind determiniert durch subjektive Wirklichkeitskonstruktionen und vom Abgleich auf Passung zwischen Konstruktion und gegebener Welt abhängig. Aufgrund der Vielzahl subjektiver, sozial vermittelter passender Wirklichkeitskonstruktionen, gibt es eine Vielzahl an Optionen, mit der Welt zurechtzukommen. „Jeder Mensch lebt in seiner individuellen, autonomen Welt. Damit sich die Weltbilder mehrerer Menschen ähneln oder gleichen, bedarf es der kommunikativen Abstimmung.“ (Simon & Retzer, 2002, Die historischen Wurzeln, Abs. 8).

Die Wirksamkeit systemischer Therapie gilt als gut belegt (de Shazer, 1997, S. 60; Grawe, Caspar & Ambühl, 1990a, 1990b; Schiepek, 1997, 2004; Shadish, Ragsdale, Glaser & Montgomery, 1997, Watzlawick, 1997). Die Postulate, dass es nicht die eine wahre Wirklichkeit gibt und dass Wirklichkeit passen, jedoch nicht stimmen muss, resultieren in einer Vielzahl an Lösungen für Probleme oder besser Phänomene. Systemisch-lösungsorientierte Interventionen sehen die Lösungsperspektive als „... eine Möglichkeit zur Ressourcenaktivierung...“ (Hesse, 1997, S. 10) und „... Therapie als ein kooperatives Lösungssystem...“ (Hesse, 1997, S. 10). Therapeut beziehungsweise Berater und Klient konstruieren die therapeutische Wirklichkeit in einem gemeinsamen Austauschprozess mit dem Ziel, „... Lösungs- und Bewältigungsmuster zu entwickeln, die zur Person und zum Kontext des Klienten passen.“ (Hesse, 1997, S. 10). Lösungs- und Ressourcenorientierung meint die Fokussierung auf die Lösungspotenziale des Klienten anstatt auf die Problembeschreibung. Problemlösen ist dabei in erster Linie mit dem Fördern und Ermöglichen von Perspektivwechseln verbunden, um weg von den Defiziten und hin zu dem, was gut funktioniert, zu gelangen. Aus Sicht dieser Ressource, also dessen, was bereits gut gelingt, konstruiert der Klient weitere Bewältigungsperspektiven und Lösungen. Der Ansatz für Neues und Veränderung liegt also bei den Ressourcen und dem Positiven. Schiepek (1997, S. 109) postuliert, die Störungs- und Defizitorientierung der klassischen Therapieformen und der klinischen Psychologie durch die Ressourcenorientierung zu ergänzen oder gar ganz durch sie zu ersetzen. Einen maßgeblichen Beitrag hat hier die Milwaukee-Gruppe geleistet mit ihren Beobachtungen, dass Patienten „... die Meisterung ihrer Probleme aus zukunftsorientierten Ideen, erreichbaren Zielen und ihren Lösungskräften herleiten, statt aus Problemanalysen.“ (Hesse, 1997, S. 12). Anstatt Probleme wegzunehmen, gilt es, realistische, alltagstaugliche Lösungsoptionen zu bekommen, dabei das Bewältigbare zu fokussieren und anstatt perfekte Lösungen zu generieren einen gelungenen „... Umgang mit Unvollkommenheit...“ (Hesse, 1997, S. 12) zu fördern. Nachfolgend wer-

den die zentralen Thesen und Methoden der aus dieser Sichtweise entwickelten lösungsorientierten Kurztherapie von de Shazer vorgestellt, die für die Konzeption eines ressourcenorientierten Online-Coachings zur Stressbewältigung wichtige Grundannahmen darstellen.

#### *1.4.1 Lösungsorientierte Kurztherapie nach de Shazer*

Die in den 70er und 80er Jahren entwickelte lösungsorientierte beziehungsweise lösungsfokussierte Kurztherapie (Solution Focused Brief Therapy (SFBT)) (de Shazer, 1985, 2012) basiert auf den Arbeiten von Milton Erickson, den philosophischen Ansätzen von Ludwig Wittgenstein, dem buddhistischen Denken (de Shazer & Dolan, 2008, S. 22) sowie dem Resilienzkonzept (de Shazer & Dolan, 2008, S. 41). Auch systemtheoretische Familientherapien der 50er/60er Jahre haben sie geprägt (de Shazer & Dolan, 2008, S. 25). Als systemische Therapie ist die SFBT nach de Shazer & Dolan (2008, S. 25f) einzuordnen, weil die Therapeuten sich mit Systemen und nicht Einzelpersonen beschäftigen und Personen aus diesem System einladen mitzuwirken. Zudem haben Lösungen Interaktionscharakter und beziehen sich stets nicht nur auf den Klienten, sondern auch auf Personen aus seinem Umfeld. Dabei folgen kleinen Veränderungen oft große, die wiederum meist das ganze System betreffen. Eine konkret zugrunde liegende Theorie gibt es in der SFBT nicht. Jedoch „... jeder Fall braucht eigentlich seine eigene Minitheorie oder ein Set von Minitheorien.“ (de Shazer, 1997, S. 56). Lösungsfokussierte Kurztherapie entstand eher induktiv (S. 22).

Da die Ursachenklärung von Problemen oder dysfunktionalen Interaktionen und die Symptombehandlung nicht wie in klassischen Therapien Gegenstand der SFBT sind, sondern sie klar auf Lösungen sowie auf Zukunft und Gegenwart fokussiert, ist von einem „... wahren Paradigmenwechsel...“ (de Shazer, 1997, S. 24) zu sprechen. De Shazer (1997, S. 60) berichtet von einer Therapiedauer der SFT von maximal zehn, in der Hälfte der Fälle fünf und weniger Sitzungen. Dabei sei die Therapie nicht weniger effektiv als traditionelle Therapie und zudem ökonomischer (S. 60). Die Wirksamkeit lösungsfokussierter Kurztherapie gilt für verschiedenste Anwendungsbereiche als gut belegt (Gingerich & Eisengart, 2000).

Aus Sicht der SFBT manifestieren sich Probleme als Beziehungsschwierigkeiten zwischen dem Klienten und anderen Personen und liegen nicht ursächlich im Klienten selbst (de Shazer, 1997, S. 61). Die lösungsfokussierte Kurztherapie ist demnach ein ‚Kontrastprogramm‘ zu traditionellen defizitorientierten Langzeittherapien, nach denen das Problem stets innerhalb des Patienten liegt. Aus dem Problemverständnis der SFBT resultiert ihr besonderes Interesse an beobachtbarem Verhalten. Es „... konstituiert sowohl das Problem als auch die

vergeblichen Versuche, das Problem zu lösen, [sic] und die erfolgreichen, aber nicht bemerkten Versuche, eine Lösung herzustellen.“ (de Shazer, 1997, S. 62). Nach de Shazer gibt es Unterschiede darin, wie Klienten den Therapieerfolg einschätzen und wie es Therapeuten tun. Neu und radikal ist der daraus formulierte Leitsatz: „Die Klienten haben recht, die Therapeuten unrecht.“ (de Shazer, 1997, S. 66). Dahinter liegt die revolutionäre Idee, dass der Klient der Experte für sein Problem ist und daher nur er beurteilen kann, wann eine Therapie erfolgreich ist oder nicht.

Wie kommt die SFBT nun zu ihren Lösungen? Sie werden durch das genaue Eruiieren, was alles anders sein wird, wenn das Problem gelöst ist, entwickelt. Um diesen Wunschzustand zu erreichen, folgt ein Erkunden, wann es bereits in der Lebenswirklichkeit des Klienten Teile dieser Lösung gegeben hat oder künftig vermutlich geben wird. So wird beispielsweise betrachtet, wann es dem Klienten besser geht, was dann anders ist als sonst, wie er und andere sich dann verhalten, was dann stattdessen ist und wie er dies künftig wiederholen kann.

Als zentrale Lehrsätze der SFBT nennen de Shazer & Dolan (2008, S. 23ff) folgende Thesen, die ihre konsequente Ressourcen- und Lösungsorientierung widerspiegeln:

1. Was nicht kaputt ist, muss man auch nicht reparieren.
2. Das, was funktioniert, sollte man häufiger tun.
3. Wenn etwas nicht funktioniert, sollte man etwas anderes probieren.
4. Kleine Schritte können zu großen Veränderungen führen.
5. Die Lösung hängt nicht zwangsläufig mit dem Problem direkt zusammen.
6. Die Sprache der Lösungsentwicklung ist eine andere als die, die zur Problembeschreibung notwendig ist.
7. Kein Problem besteht ohne Unterlass; es gibt immer Ausnahmen, die genutzt werden können.
8. Die Zukunft ist sowohl etwas Geschaffenes als auch etwas Verhandelbares.

Aus den zentralen Grundsätzen dieser Intervention resultieren verschiedene Methoden und Arbeitsweisen. Die Haltung des Kurzzeittherapeuten gegenüber dem Klienten ist demokratisch, wertschätzend, respektvoll, anerkennend und optimistisch. Beide begegnen sich auf Augenhöhe. Aufgabe des Therapeuten ist es nicht zu vermuten, zu interpretieren, zu beurteilen oder zu bewerten, sondern Handlungsoptionen zu erweitern, darauf aufmerksam zu machen und dabei dem Klienten auf die Schulter zu klopfen (de Shazer & Dolan, 2008, S. 26), seine Beiträge zu würdigen. Der Therapeut setzt immer an dem, was es schon gibt, was der Klient schon tut oder kann, also an seinen Ressourcen an.

Es bleibt festzuhalten, dass „ . . . die Aufgabe der Kurzzeittherapie nicht darin besteht, das Problem zu lösen, sondern vielmehr herauszufinden, was die Klienten anstelle des Problems möchten, wenn das Problem verschwunden ist, [sic] und dann den Klienten dabei zu helfen, diese Ziele zu erreichen.“ (de Shazer, 1997, S. 71).

Folgende allgemeine und spezielle Interventionen kommen dabei zum Einsatz, mit denen auch ressourcenorientierte Stressbewältigungsinterventionen gestaltet werden können:

- Die *positive, kollegiale und auf eine Lösung orientierte Einstellung* des Therapeuten (de Shazer & Dolan, 2008, S. 27) beinhaltet die Überzeugung, dass Menschen resilient sind und über Ressourcen verfügen, Veränderung zu bewirken. Dabei beeinflussen natürliche Schutzmechanismen und das Bedürfnis des Klienten, Veränderung vorsichtig zuzulassen, das Tempo von Veränderung. Es geht darum, „ . . . das, was die Klienten sagen, auch anzunehmen.“ (de Shazer, 1997, S. 68f).
- Die *Suche nach früheren Lösungen* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 27) basiert auf der Annahme, dass der Klient das Problem in der Vergangenheit schon einmal in irgendeiner Weise gelöst hat und dies als Ressource nutzbar zu machen ist. Die Person hat aus eigener Kraft bereits etwas Funktionierendes ausprobiert, jedoch danach nicht fortgeführt.
- Die *Suche nach und das wiederholt bewusste Aufzeigen von Ausnahmen* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 27f; de Shazer, 1997, S. 64) bezieht sich darauf, dass es bereits Zeiten gegeben hat (meist unbeabsichtigt und nicht bemerkt), in denen das Problem zwar grundsätzlich hätte da sein können, womöglich sogar erwartet wurde, aber es nicht auftrat. Von Interesse ist dabei, was stattdessen geschah.
- *Fragen sind das primäre Kommunikationswerkzeug* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 28), wobei auf Direktiven, Deutungen und Konfrontationen meist verzichtet wird.
- *Fragen sind auf Gegenwart und Zukunft gerichtet* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 28), auf das Funktionierende und Anzustrebende, nicht jedoch auf den Problemursprung in der Vergangenheit.
- *Komplimente und Anerkennung* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 28) sind als Würdigung und Bestätigung für die Unternehmungen des Klienten und seine Situation vom Therapeuten zum Ausdruck zu bringen. Dies kann Veränderung unterstützen und echtes Interesse signalisieren.
- Mit *sanftem Anregen zur Umsetzung von Handlungen, die bereits funktioniert haben* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 28) oder neuen Ideen, die der Klient selbst generiert hat,

knüpft der Therapeut an das Positive an und lädt ein, dies fortzusetzen oder auszuprobieren.

Zu den spezifischen Interventionstechniken gehört außerdem das *Eruieren bereits vor Therapiebeginn eingetretener Veränderungen* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 29). So kann wieder an bereits Funktionierendem angeknüpft werden, z. B. „Angenommen, die Veränderungen würden sich in dieser Weise fortsetzen, wäre es das dann, was Sie gern hätten?“ Auch keine Veränderung kann genutzt, utilized, werden, indem der Klient z. B. gefragt wird: Wie kommt es, dass sich die Situation nicht verschlechtert hat – was haben Sie dafür getan oder gelassen? Damit können frühere Lösungen oder Ausnahmen bewusst gemacht werden.

Eine andere Technik ist das *Formulieren von kleinen, aber konkreten Zielen* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 30) im Sinne von Annäherungszielen, die auf eine Lösung gerichtet sind und wiedergeben, was erreicht werden soll. Ein Beispiel für ein Annäherungsziel ist: ‚Wir möchten in der kommenden Woche freundlich, geduldig und respektvoll miteinander umgehen.‘ Dies ist einem Vermeidungsziel, z. B. ‚Wir möchten in der kommenden Woche nicht streiten‘, vorzuziehen.

Die vermutlich bekannteste lösungsfokussierte Interventionstechnik ist die *Wunderfrage*, die auf Erickson zurückgeht (Kristallkugel-Technik). Sie ist insbesondere dann einzusetzen, wenn (lösungsorientierte) Ziele nicht formuliert werden können (de Shazer, 1997, S. 67; de Shazer & Dolan, 2008, S. 30). Sie dient dem Bewusstmachen, woran konkret zu erkennen ist, dass ein Problem nicht mehr existiert und hilft so dem Klienten, für sich kleine Ziele zu benennen und bietet einen neuen Ansatzpunkt, nach Ausnahmen zu fragen. Anhand einer bestimmten Instruktion wird der Klient angeleitet, sich vorzustellen, dass von ihm unbemerkt über Nacht das Problem verschwunden sei. Danach wird über verschiedene Fragen erkundet, an welchen (kleinen) Veränderungen dies festzumachen ist, woran es bemerkt wird, was dann alles anders ist als sonst. Die Antworten bilden dann die Basis für das weitere Vorgehen.

Das Stellen von *Skalierungsfragen*, wofür jedoch schon ein spezifisches Ziel formuliert sein sollte, ist ebenfalls eine explizit lösungsfokussierte Technik. So kann der Klient um eine Einschätzung gebeten werden, auf der er vor Beginn der Intervention auf einer Skala von eins (negativ) bis zehn (positiv) angibt, wo er mit seinem Problem stand, wo er jetzt aktuell und wo auf der Skala er am Tag nach dem Wunder oder z. B. am Ende der Intervention steht. Auf diese Weise kann auch eine Situation eingeschätzt und so der Entwicklungsfortschritt konkretisiert werden. Indem danach gefragt wird, wie der Klient es geschafft hat, von z. B. einer Drei auf eine Fünf zu gelangen, wird Funktionierendes und Hilfreiches bewusst ge-



macht, das dann künftig fortzusetzen ist. Mit der Skalierung können sowohl Lösungen eingeschätzt als auch frühere Lösungen und Ausnahmen entdeckt werden (de Shazer & Dolan, 2008, S. 32).

*Bewältigungsfragen* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 36) sind eine Methode, um zu erfahren, mit welchen Strategien ein Klient verhindert hat, dass sich die Situation oder das Problem verschlimmert. So ist es bei extremer Stressbelastung denkbar zu fragen, „Das scheint ja ein sehr große Last zu sein. Wie kommt es, dass Sie bislang noch nicht zusammengeklappt sind? Was hat Ihnen dabei alles geholfen?“

Eine häufig verwendete Intervention ist das Anregen von *Experimenten und Hausaufgaben* (de Shazer & Dolan, 2008, S. 37f). Das Besondere ist hier wieder das Anknüpfen an dem, was der Klient schon selbst unternimmt oder vorschlägt. So wird er ermutigt, hilfreiche Dinge fortzuführen, mit denen er seinem Ziel näher kommt. Ein Experiment könnte darin bestehen, an einem selbst gewählten Tag der folgenden Woche so zu tun, als ob das Problem verschwunden wäre und dann zu beobachten, wie die Personen des Umfeldes (die davon nichts wissen) darauf reagieren.

**Zusammengefasst** ist zu sagen, dass das lösungsfokussierte Interventionsrepertoire groß ist und den Leitsätzen der SFBT entspricht. Die wichtigsten Stichworte dürften Wertschätzung, Ziele, Lösungen, Ausnahmen und Skalieren sein. Manche Techniken scheinen einfach oder gar trivial zu sein. De Shazer (1997) stimmt dem zu und ergänzt „Es ist nicht einfach umzusetzen.“ (S. 64). Als zentrale Wirkprinzipien sind die Ressourcen- und Lösungsorientierung sowie Problembewältigung zu nennen, die sich auch in allgemeinen Wirkprinzipien von Psychotherapie (Grawe, 2000) wiederfinden. Darüber hinaus dürfte auch die Beziehung zwischen Therapeut/Berater und Klient zu nennen sein, da der systemische Ansatz auch die Interaktion zwischen beiden betont. Zudem dürfte eine wertschätzende, einladende und annehmende Haltung des Therapeuten/Beraters gegenüber dem Klienten eine positive Beziehungsgestaltung begünstigen. De Shazer & Dolan (2008, S. 41) zeigen das breite Anwendungsfeld lösungsfokussierter Therapie auf (z. B. bei Sucht, Missbrauch, Familie, klinischen Störungsbildern), das auch jenseits therapeutischer Interventionen anzutreffen ist. So findet sich lösungsorientierte Intervention im Bereich Bildung und Erziehung, Arbeitswelt und Organisationen, Selbstmanagement und Sozialdienste wieder. Daher ist mit Blick auf die vorliegende Studie zu überlegen, wie die SFBT im Bereich Beratung und Coaching einzusetzen ist und welche Bedeutung Ressourcenorientierung für die Konzeption von Stressbewältigungsinterventionen hat.

### *1.4.2 Lösungsorientierte Beratung – eine Intervention zur Stressbewältigung?*

Bamberger (2005, S. 19) gibt einen Überblick zur Vielzahl konkreter außerklinischer Anwendungen lösungsorientierter Beratung, basierend auf den Grundannahmen der SFBT von de Shazer (1985). Die Abgrenzung zwischen Psychotherapie und Beratung/Coaching ist im Psychotherapeutengesetz von 1999 dahingehend geregelt, dass nur Personen mit Abschluss einer zertifizierten Psychotherapeutenausbildung im Sinne des Gesetzes die Berufsbezeichnung Psychotherapeut/in führen dürfen. Doch auch für (psychologische) Berater gelten Richtlinien, fachliche und ethische Standards, wie die der Deutschen Gesellschaft für Beratung DGfB. Zwischen Psychotherapie und Beratung gibt es neben den Unterschieden verschiedene Überschneidungen und Gemeinsamkeiten (Bamberger, 2005, S. 43). So geht es beiden darum im Kontakt mit einer Person, Einstellungen und Verhalten zu hinterfragen, diesbezüglich Veränderungen zu fördern und während dieses Prozesses die Person zu unterstützen. Bamberger konstatiert: „Beratung/Therapie heißt, die Verhaltensoptionen eines Klienten zu erweitern und ihm so in Teilen seines Lebens gewünschte Veränderungen zu ermöglichen.“ (Bamberger, 2005, S. 35).

In Anlehnung an Steve de Shazers lösungsfokussierte Kurztherapie und unter Berücksichtigung allgemeiner psychotherapeutischer Wirkprinzipien beschreibt Bamberger (2005, 2010) das Konzept der lösungsorientierten Beratung. „Das ganze Leben ist Problemlösen!“ (Bamberger, 2005, S. 34) bedeutet, dass das Leben nicht nur aus Problemen und Anforderungen, sondern immer auch aus Lösungen besteht. Das typische Vorgehen in der lösungsorientierten Beratung beinhaltet nach Bamberger (2005, 2010) das Fokussieren von Zielen, das Schaffen von Optionen und Wahlmöglichkeiten, das Identifizieren von Ressourcen, das Realisieren von Kooperation, das Begleiten erster Schritte und das Fördern von Selbstwirksamkeit. Entsprechend gehört es zum Profil lösungsorientierter Berater Promotor für die Zukunft, Entwickler von Möglichkeitssinn, Aktivierer von Ressourcen, Partner für Kooperation, Ermutiger für den ersten Schritt und Bewunderer von Autonomie zu sein (Bamberger, 2005, S. 40). Lösungsorientierte Berater stellen Fragen, um lösungsorientierte Aufmerksamkeitsfokussierung anzuregen und dazu einzuladen. Sie geben Feedback in Form von Komplimenten zu den Kompetenzen und Ressourcen der Klienten. Sie machen Angebote durch Ideen und Optionen für zielführende Handlungen. Auf diese Weise fördern sie die Selbstreflexion der Klienten, ihre Selbstwahrnehmung und die Sensibilität für eigene Stärken und ihre Motivation.

Bamberger (2005, S. 46) schlägt ein fünfstufiges Phasenmodell lösungsorientierter Beratung vor und expliziert, welche Methoden in welcher Phase sinnvollerweise anzuwenden

und was damit zu erreichen ist. Nacheinander werden folgende Phasen durchlaufen, die hier nur kurz aufgezählt werden:

1. *Synchronisation* zur Auftragsklärung und lösungsorientierten Problemanalyse,
2. *Lösungsvision* zum Bewusstmachen von Unterschieden und Finden von Lösungen,
3. *Lösungverschreibung* zum Verinnerlichen der Lösung,
4. *Lösungsevaluation* zum Fokussieren, Würdigen, Identifizieren von Veränderung und
5. *Lösungssicherung* zum Sichern des Erreichten, Ermutigen für Weiteres.

Methoden, die beispielsweise in Phase 2 Verwendung finden, sind Ausnahmensuche, Skalierungsfragen, Formen der Wunderfrage, Reframing, Ressourcen heben, das Utilisieren (alles Nutzbarmachen) und Lösungsoperationalisierungen. An dieser Stelle wird die Nähe zu de Shazer deutlich sichtbar. Fraglich scheint jedoch, ob dieses Phasenmodell eins zu eins übertragbar ist auf die Konzeption einer lösungs-/ressourcenorientierten Intervention zur Stressbewältigung, insbesondere dann, wenn sie im Anschluss an ein Training erfolgt und somit darin anknüpfen soll. Möglicherweise ist es sinnvoller, bestimmte Elemente und vor allem Interventionstechniken der lösungsorientierten Beratung zu nutzen. Dabei dürften Methoden zum Aktivieren von (Stressbewältigungs)Ressourcen eine bedeutsame Rolle spielen.

#### 1.4.2.1 Ressourcenaktivierung

Da Ressourcenaktivierung ein primäres Wirkprinzip von Psychotherapie und empirisch belegt ist (Grawe, 1999, 2000, 2004) und darüber hinaus in der lösungsfokussierten Kurztherapie und lösungsorientierten Beratung eine zentrale Rolle spielt, sei das Prinzip hier näher dargestellt. Während Therapieziele oder das, was sich verändern soll, durch die Problemperspektive determiniert sind, ist die Art, wie sich die Veränderung vollziehen soll, insbesondere durch die Ressourcenperspektive bestimmt (Grawe & Grawe-Gerber, 1999, S. 63). Mit Hilfe von Ressourcen lassen sich Lösungen konstruieren. Ressourcen

„ . . . können Fähigkeiten, Fertigkeiten, Begabungen, Talente, Kenntnisse, Geschicklichkeiten, Tugenden, Erfahrungen, Gewohnheiten, Regeln, Erfolge, Interessen, Bedürfnisse, Motive, Überzeugungen, Glaubenssätze, Einstellungen, Werthaltungen, Ideale, Wünsche, Erwartungen, Hoffnungen, Visionen, Intentionen, Kontakte, Beziehungen, Bindungen, Loyalitäten, Allianzen, Einflüsse usw. sein – also Ressourcen, die in der Person des Klienten liegen, [sic] oder solche, die der soziale Kontext bietet, in dem der Klient lebt: persönliche/soziale bzw. intrapsychische/interpersonelle Ressourcen.“ (Bamberger, 2005, S. 35)

All das, was einen Klienten ausmacht und sein Leben auf irgendeine Art beeinflusst, sind Ressourcen (Bamberger, 2005, S. 36). Das Zürcher Ressourcen Modell (ZRM) (Krause & Storch, 2006, 2010), das die Basis für das gleichnamige Training und Coaching bildet, verwendet einen neurobiologisch fundierten Ressourcenbegriff: „Demnach gilt als Ressource alles, was gesundheitsfördernde neuronale Netze aktiviert und entsprechende Ziele fördern hilft.“ (Krause & Storch, 2006, S. 33). Ressourcen können dazu beitragen, Bedürfnisse zu befriedigen und Ziele zu realisieren. Nach Richter & Hacker (1997, S. 32) beinhalten Ressourcen all jene Komponenten, die es ermöglichen, die eigenen Ziele anzustreben und unangenehme Einflüsse zu reduzieren. Sie dienen jedoch nur dann der Lösungskonstruktion, wenn sie vom Klienten wahrgenommen und bewusst erlebt werden. Daher ist es eine bedeutende Aufgabe des lösungsorientierten Beraters mit geeigneten Methoden, zum Beispiel durch Fragen, innere Suchprozesse im Klienten anzuregen und so seine Ressourcen aufzuspüren und für ihn sichtbar zu machen. Grawe & Grawe-Gerber (1999, S. 68) verstehen Ressourcenaktivierung als einen sich selbst aufrechterhaltenden Prozess positiver Rückkopplungen zwischen therapeutischen Interventionen, der Therapiebeziehung und intrapsychischen Prozessen der behandelten Person.

Für das Anwendungsfeld der lösungsorientierten Stressbewältigungsinterventionen dürfte die Ressourcenaktivierung ebenfalls eine bedeutsame Rolle spielen. Mit Blick auf die Bewertungsprozesse nach dem transaktionalen Stressmodell könnte das Bewusstsein um interpersonelle sowie externe Ressourcen besonders bedeutsam in der Phase *primary appraisal* sein. Entsprechend sollten das bewusste Wahrnehmen und die Gewissheit intrapsychischer Ressourcen Einfluss auf das Bewertungsergebnis in der Phase *secondary appraisal* haben. Ziel einer lösungs- und ressourcenorientierten Stressbewältigungsintervention sollte demnach sein, mittels angemessener Interventionstechniken Ressourcen bewusst zu machen, persönliche Ziele zu formulieren und deren Erreichen wertschätzend und durch Aufdecken dabei hilfreicher Ressourcen zu unterstützen. Besonders geeignet dürfte die situationsangemessene Anwendung eines lösungsorientierten Frageninventars sein. Bamberger (2005, S. 296ff) fasst die verschiedenen Fragen mit ihren Besonderheiten und ihrer Funktionsweise zusammen: Ausnahme-Fragen, Coping-Fragen, evaluative Fragen, hypothetische Fragen, Immunisierungsfragen, lösungsorientierte Zentralfrage, operationale Fragen, Reframing-Fragen, Ressourcen-Screening, Skalierungsfragen, Splitting-Fragen, Start-up-Fragen, Universalfrage, Verflüssigungsfragen, Wunderfrage und zirkuläre Fragen. Das breite Repertoire an Fragen zum Anregen innerer Suchprozesse ist für die Konzeption einer Stressbewältigungsintervention auf Angemessenheit zu prüfen. Dabei ist es zum Beispiel vom Setting und dem Ablauf der Inter-

vention abhängig, welche Fragen wann angebracht sind. In einem Online-Setting fehlen beispielsweise para- und nonverbale Signale in der Kommunikation und ist bei der Auswahl der Fragen zu beachten. Beschränkt sich die Kommunikation auf Schriftlichkeit, ergeben sich weitere Einschränkungen, da der Dialog dann meist zeitversetzt stattfindet. Zum Anregen von Selbstreflexionsprozessen zur Stressbewältigung dürften losgelöst vom Setting Ausnahme-, Coping-, evaluative, operative, Reframing- und Ressourcenfragen sehr gut geeignet sein, um das Problemlöse- und das Kognitionstraining zu unterstützen. Auch die lösungsorientierte Zentralfrage mit der Funktion, neue Perspektiven für ein Stattdessen zu entwickeln, ließe sich gut einbinden, um künftig typische Stressreaktionen zu verändern oder bestimmte Stressoren abzubauen.

Bamberger (2005, S. 283) reflektiert und diskutiert die lösungsorientierte Beratung als konsistenzfördernde Intervention. Lösungsorientierte Beratung ist demnach so konzipiert, dass sie die Inkonsistenzreduktion unterstützt. Damit findet ein von Grawe (2000, 2004) beschriebenes Grundprinzip der Psychotherapie Berücksichtigung, das nachfolgend näher erläutert wird. Darüber hinaus erfolgt in Anlehnung an Bambergers (2005, 2010) Darstellung des lösungsorientierten Vorgehens aus konsistenztheoretischer Perspektive eine Integration dieser Annahmen in das theoretische Rahmenmodell der vorliegenden Arbeit.

#### *1.4.3 Anwendung des konsistenztheoretischen Modells nach Grawe*

Nach Grawe (2004, S. 184) ist davon auszugehen, dass die dauerhafte Beeinträchtigung von psychischen Grundbedürfnissen maßgeblich dazu beiträgt, dass sich psychische Störungen entwickeln und bestehen bleiben. Das im Zuge seiner (neuropsychologischen) Studien (Fries & Grawe, 2006; Grawe, 2000, 2004; Grosse Holforth & Grawe, 2003; Grosse Holforth, Grawe, Fries & Znoj, 2008) postulierte konsistenztheoretische Modell des psychischen Geschehens erklärt Erleben und Verhalten durch die Aktivierung spezifischer motivationaler – annähernde vs. vermeidende – Schemata, die der Befriedigung von vier Grundbedürfnissen dienen. Dies sind in Kongruenz mit der Cognitive Experiential Self Theory nach Epstein (1990) 1) das Bedürfnis nach Orientierung und Kontrolle, 2) das Bedürfnis nach Lustgewinn und Unlustvermeidung, 3) das Bindungsbedürfnis und 4) das Bedürfnis nach Selbstwerterhöhung und Selbstwertschutz (Grawe & Grawe-Gerber, 1999, S. 67). Ryan & Deci (2004, S. 7) nennen die psychischen Grundbedürfnisse basic psychological needs. Annäherungsschemata ermöglichen Befriedigung der Bedürfnisse und Vermeidungsschemata ihren Schutz. Das parallele Ablaufen intrapsychischer und neuronaler Prozesse ist dann als konsistent anzusehen,

wenn sich diese Prozesse nicht behindern oder miteinander in Konflikt stehen, sondern sich fördern und miteinander vereinbar sind (Grawe, 2000, 2004, S.186). Dies bedeutet, dass alle Grundbedürfnisse gleichermaßen befriedigt erlebt werden. Inkonsistenz hingegen verhindert die Erfüllung der psychischen Grundbedürfnisse, die Zielerreichung und ist aufgrund andauernder aversiver Erregung und damit einhergehenden negativen Emotionen als Stressfaktor zu verstehen (Grawe, 2004, S. 191). Das Streben nach Konsistenz und die Vermeidung von Inkonsistenz entsprechen einem übergeordneten Steuerungsprinzip des psychischen Geschehens. Da Konsistenzerleben mit Wohlbefinden und (psychischer) Gesundheit korreliert, wie die oben genannten Studien belegen, scheint das Streben nach Konsistenz sehr gut nachvollziehbar.

Grawe (2000, 2004, S. 190) unterscheidet zwei Formen von Inkonsistenz: Inkongruenz als die Divergenz zwischen den Wahrnehmungen realer Erfahrungen und aktuellen Motiven, Zielen und Wünschen einer Person und Diskordanz als die Unvereinbarkeit aktivierter motivationaler Prozesse (Wünsche, Bedürfnisse, Ziele), zum Beispiel von Annäherungs- und Vermeidungszielen oder aber miteinander konkurrierenden Annäherungszielen. „Die Inkongruenz und ihre oben beschriebenen negativen Folgen erhöhen wiederum das Inkonsistenzniveau im psychischen Geschehen, denn die mit der Inkongruenz einhergehenden Prozesse sind mit den Grundbedürfnissen, die jedes menschliche Individuum hat, unvereinbar.“ (Fries & Grawe, 2006, S. 134). Inkonsistenzen sind Folgen und wiederum zusätzliche Ursachen für die Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit. Insbesondere die andauernde psychische Aktivierung von Vermeidungsschemata fördert die Entstehung von Inkonsistenzen, da sie das Erreichen von Annäherungszielen behindert.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass Inkonsistenz die erfolgreiche Interaktion mit Anforderungen aus der Umwelt verhindert und als aversiv erlebter Zustand mit der Motivation einhergeht, diesen Zustand positiv zu verändern. Ein weiterer wichtiger Aspekt mit hoher Relevanz auch für Stressbewältigungsinterventionen liegt in den neurobiologischen Prozessen, die mit Inkonsistenzerleben einhergehen (Grawe, 2004): Da neuronale Erregungsmuster gebahnt werden, die der Inkonsistenzreduktion dienen, und zwar unabhängig davon, ob die damit verbundenen Bewältigungsweisen adaptiv oder maladaptiv sind, kann es zur Festigung dysfunktionalen Erlebens und Verhaltens kommen, solange damit eine Regulierung von Inkonsistenz einhergeht.

Interventionen sollten so gestaltet sein, dass sie mit der Befriedigung der vier psychischen Grundbedürfnisse einhergehen (Bamberger, 2005, S. 284; Grawe & Grawe-Gerber, 1999, S.

67). Das Ermöglichen bedürfnisbefriedigender Erfahrungen im Zuge psychotherapeutischer Tätigkeit trägt mehr zum Therapieerfolg bei als die Art der Problembehandlung (Grawe, 2004, S. 385). Ressourcenorientierung erweist sich diesbezüglich als unterstützende Haltung und impliziert geeignetes therapeutisches beziehungsweise beratendes Vorgehen, um ein Erleben zu forcieren, das die Grundbedürfnisse befriedigt. Bamberger (2005, S. 284ff) konstatiert, dass das Vorgehen der lösungs- und ressourcenorientierten Beratung die vier Grundbedürfnisse anspricht beziehungsweise befriedigt. Bereits de Shazer (1997) hat die Bedeutsamkeit für die kürzere Dauer der Therapie hervorgehoben, wenn der Klient die Entscheidungen trifft (S. 72). Lösungsorientierte Kurztherapie dürfte insbesondere das Grundbedürfnis nach Orientierung, Kontrolle und Autonomie ansprechen, denn „ . . . wenn man dem Patienten die Kontrolle in die Hand gibt darüber, wie und wohin die Therapie verlaufen soll, [sind] wir erfolgreicher . . . “ (de Shazer, 1997, S. 73). Der Schlüssel dürfte also darin liegen, ob ein Setting beziehungsweise eine Intervention es erlaubt, dass sich Teilnehmende als selbstwirksam und autonom erleben und wie sie darin wertschätzend unterstützt werden können. Der Fokus in der Stressbewältigungsintervention dürfte dabei insbesondere auf dem Erleben von Bewältigbarem liegen, um so das Erleben von Bewältigungsressourcen zu ermöglichen. Abbildung 1.4-1 gibt einen Überblick, wie nach Bamberger (2005, S. 287) lösungsorientierte Beratung mit ihren Methoden vor dem Hintergrund des konsistenztheoretischen Modells einzuordnen ist.

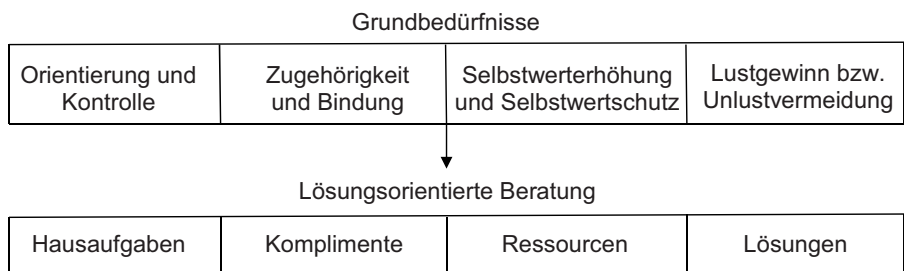


Abbildung 1.4-1 Legitimation lösungsorientierter Beratung aus konsistenztheoretischer Sicht (nach Bamberger, 2005, S. 287)

Die vier beispielhaft dargestellten lösungsorientierten Interventionen entsprechen dem Erleben von Bedürfnisbefriedigung bezüglich des jeweils dargestellten Grundbedürfnisses. „Hausaufgaben, die so konzipiert sind, dass sie vom Klienten auch bewältigt werden (ohne zu leicht zu sein!), ermöglichen positive Kontrollerfahrungen.“ (Bamberger, 2005, S. 284). Kontrollerfahrungen wiederum fördern das Erleben von Selbstwirksamkeit und Orientierung. Bamberger (2005, 2010) nennt das Formulieren eines Handlungsplans als Beispiel, um sich

als wirksam in Bezug auf die jeweilige Problemlage zu erleben. Diese Überlegungen dürften auch auf Stressbewältigungsinterventionen zu übertragen sein, wenn Teilnehmende im Problemlösetraining nach der Lösungssuche und -auswahl konkrete Schritte zur Umsetzung planen. Weiter konstatiert Bamberger (2005), dass es eine Besonderheit der lösungsorientierten Beratung sei, Wertschätzung gegenüber den Klienten zum Ausdruck zu bringen und damit ihr Bedürfnis nach Bindung zu befriedigen:

„ . . . und das geradezu penetrant: Komplimente, Komplimente, Komplimente. Das beginnt bei der Begrüßung des Klienten mit einem „ersten Kompliment im Hier und Jetzt“, geht über die „positiven Konnotationen“ bei der Vision von Lösungszielen und reicht bis zur „Gratulation zum Erreichten“ am Ende des Beratungsprozesses.“ (S. 285)

Mit Blick auf die Interventionen der vorliegenden Arbeit dürfte daher wertschätzendes Feedback während des Trainings und Online-Coachings neben der Beziehungsgestaltung zwischen Klienten und Trainerin/Trainer eine große Rolle spielen. Hinzu kommen Überlegungen, die in Kapitel 1.4.3.1 explizit beschrieben werden, wie das Gruppengeschehen zu gestalten ist, um dem Bedürfnis nach Bindung und Zugehörigkeit zu entsprechen. Dem Bedürfnis nach Selbstwerterhöhung ist nach Bamberger (2005, S. 286) insbesondere durch die Ressourcenaktivierung Rechnung zu tragen. Da positive Selbstsicht und Selbstbilder selbsterfüllend wirksam werden und diesbezüglich positive Rückkopplungsprozesse begünstigen, sollten die Ressourcen der Klienten ergründet werden. Jeder noch so kleine Fortschritt, der sich zum Beispiel mit Skalierungsfragen unterstreichen lässt, dürfte dabei selbstwertdienlich erlebt werden. Somit ist auch in den Interventionen dieser Arbeit ein Schwerpunkt in der Ressourcenaktivierung zu sehen. Das Bedürfnis nach Lustgewinn und Unlustvermeidung ist nach Bamberger (2005, S. 286f) insbesondere durch das Fokussieren von Annäherungszielen und Erarbeiten von Lösungen zur Zielerreichung möglich. Wenn lösungsorientierte Berater ihre verschiedenen Rollen und Aufgaben wahrnehmen, dann werden sie zum „Förderer des Lustgewinns“ (Bamberger, 2005, S. 287), da sie mit den Klienten Möglichkeiten entwickeln, ihre Ressourcen zu aktivieren, zu ersten Schritten ermutigen, Autonomie bewundern und Selbstwirksamkeit unterstützen. All dies dürfte zu einem lustbetonten Erleben verbunden mit positiven Emotionen beitragen. Es zeigt sich, dass lösungsorientierte Interventionen geeignet scheinen, zur Inkonsistenzreduktion, zum Erleben von Konsistenz und damit zu Wohlbefinden und psychischer Gesundheit beizutragen. Das spricht für die Konzeption einer ressourcenorientierten Intervention in dieser Studie.



#### *1.4.3.1 Fazit für das Konsistenzerleben in Gruppeninterventionen*

Das psychologische Grundbedürfnis nach Zugehörigkeit und Bindung wird nach Bamberger (2005, S. 285) durch den Ausdruck von Wertschätzung und Anerkennung mit Komplimenten befriedigt. Die Konzeption eines Gruppensettings zur Stressbewältigung, sei es in Form von Training oder Online-Coaching, sollte ebenfalls solche bedürfnisbefriedigenden Erfahrungen ermöglichen. Hesse (1997) konstatiert, dass systemisch-lösungsorientierte Gruppentherapie so zu gestalten ist, dass sich die „ . . . Mitglieder wechselseitig dazu einladen, auf die Ressourcenbereiche zu fokussieren, welche sie für ihre Lösungen brauchen.“ (S. 19). Wenn es der Gruppenleitung gelingt, für ein positiv-wertschätzendes Klima zu sorgen, kann sich die Gruppe als Ressource erfahren und Teilnehmende können füreinander anregende Modelle sein. „Die Gruppe kann auf diese Weise den wechselseitigen Austausch positiver Bewältigungsstrategien organisieren, sie kann als kreatives Potenzial zur Lösungssuche genutzt werden und als aufmunterndes Unterstützungssystem.“ (Hesse, 1997, S. 19f). Diese Überlegungen könnten auch auf Gruppencoachings und -trainings zur Stressbewältigung übertragen werden, insbesondere im Hinblick auf das Problemlösetraining, den Erwerb von Copingstrategien sowie kognitives Umstrukturieren durch Perspektivwechsel. Die positive Bedeutung der Zugehörigkeit zu einer Gruppe haben auch Kaluza (2004) und Jansen (2005) mit Blick auf ihre Trainings betont. Für die vorliegende Arbeit stellt sich jedoch die Frage, welche Gruppenmethoden geeignet sein könnten, um das Bedürfnis nach Zugehörigkeit und Bindung, zusätzlich zum Ausdruck von Wertschätzung, noch mehr anzusprechen.

Diesbezüglich finden sich bei Kaluza (2004, S. 66f) zwar grundsätzliche Handlungsempfehlungen, jedoch keine expliziten methodischen Hinweise. Ein breites Methodenrepertoire findet sich jedoch in der Literatur zur Intervention beziehungsweise Kollegialen Beratung (Lippmann, 2009a; Tietze, 2008), die sich prinzipiell auch in Gruppensettings zum Stressmanagement anwenden ließen. Während in der Intervention eine Person ein Problem als einen ‚Fall‘ einbringt, könnte im Stressbewältigungssetting die Person eine persönliche Stresssituation und ihre Bewältigungsstrategien vorstellen. Mit Blick auf diese Analogie könnten die Methoden der Intervention auch im Stressmanagementtraining fruchtbar sein und dazu beitragen, dass in der Gruppe bedürfnisbefriedigende Erfahrungen möglich werden.

*Welche Methoden kämen demnach für die vorliegende Arbeit infrage? Und welche bedürfnisbefriedigenden Erfahrungen könnten mit ihnen möglich sein?* Explizit ressourcenorientierte Methoden finden sich bei Lippmann (2009a) mit dem Frageinventar systemisch-lösungsorientierter Beratung (S. 115ff), dem Fokussierenden Reflecting oder auch Ressourcenrad (S. 154) und Elementen des ZRMs (S. 185f). Nach Lippmann (2009a) sind diese Me-

thoden jedoch nur dann zu empfehlen, wenn Trainer über ausreichend Beratungserfahrung verfügen (S. 7). Ohne die Methoden im Detail darzustellen, sei erwähnt, dass sie in Live- und Online-Settings einsetzbar sein könnten. Tietze (2008, S. 117) unterteilt lösungsorientierte, strukturierende, anteilnehmende und perspektivwechselnde Methoden der Kollegialen Beratung. Auch sie könnten sehr gut in Stressbewältigungsinterventionen zum Einsatz kommen, zum Beispiel das Brainstorming, Kopfstand-Brainstorming, ‚Ein erster kleiner Schritt‘, Sharing, ‚Zwei wichtige Informationen‘ und als ressourcenorientierte Methode die ‚Erfolgsmeldung‘. All diese Methoden sind aktivierende Techniken, die geeignet sein dürften, sich mit eigenen Beiträgen in wertschätzenden Gruppendiskussionen einzubringen. Das Unterstützungspotenzial innerhalb der Gruppe könnte dazu beitragen, das Bedürfnis nach Zugehörigkeit und Bindung anzusprechen. Darüber hinaus dürften insbesondere strukturierende und lösungsorientierte Methoden der Person, die eine Stresssituation schildert, Orientierung geben und damit Kontrollerfahrungen unterstützen. Das Erhalten von Feedback aus der Gruppe dürfte dazu beitragen, dass Teilnehmende sich selbst als kompetent erleben und somit bedürfnisbefriedigende Erfahrungen hinsichtlich Selbstwertschutz und Selbstwerterhöhung machen. Doch auch das Geben von Feedback oder das Einbringen von Ideen zur Problemlösung könnte derartige Erfahrungen ermöglichen. Insgesamt betrachtet dürften die oben genannten Methoden auch dem Lustgewinn durch das Eruiere von Lösungen, das Erfahren von Teilnahme und Wertschätzung durch andere sowie der Annäherung an die eigenen Ziele dienen.

Im Methodenteil dieser Arbeit ist die kritische Reflexion der Interventionstechniken des ressourcenorientierten Online-Coachings zur Stressbewältigung der vorliegenden Studie unter Berücksichtigung konsistenztheoretischer Annahmen vorzunehmen. Damit dürfte die theoretischer Herleitung und Begründung des gewählten Vorgehens in Ansätzen möglich sein.

#### *1.4.3.2 Zusammenfassung – Konsistenztheoretische Integration in ein Modell*

Zusammenfassend mit Blick auf zentrale dargestellte theoretische Aspekte zum Thema Stress, Stressbewältigung, Stressintervention sowie Lösungs- und Ressourcenorientierung, scheint eine Integration aus konsistenztheoretischer Sicht sinnvoll. Abbildung 1.4-2 veranschaulicht diese Zusammenhänge. Den Interventionen dieser Arbeit liegen Stressmodelle zugrunde, die Stress als Input, als Transaktion und als Output bestimmen. Die transaktionale Sicht im Sinne von Lazarus ist sowohl theoretisch als auch praktisch mit Blick auf die Intervention von großer Bedeutung. Mit den drei Ebenen sind verschiedene Copingstrategien und Stresskompetenzen assoziiert, die wiederum mit Stressbewältigungsinterventionen erworben werden kön-

nen. Dabei dürften die Trainingselemente Problemlöse-, Kognitions- sowie Entspannungs- und Genusstraining die in Abb. 1.4.2 dargestellten Stresskompetenzen trainieren – im Training wie im Online-Coaching.

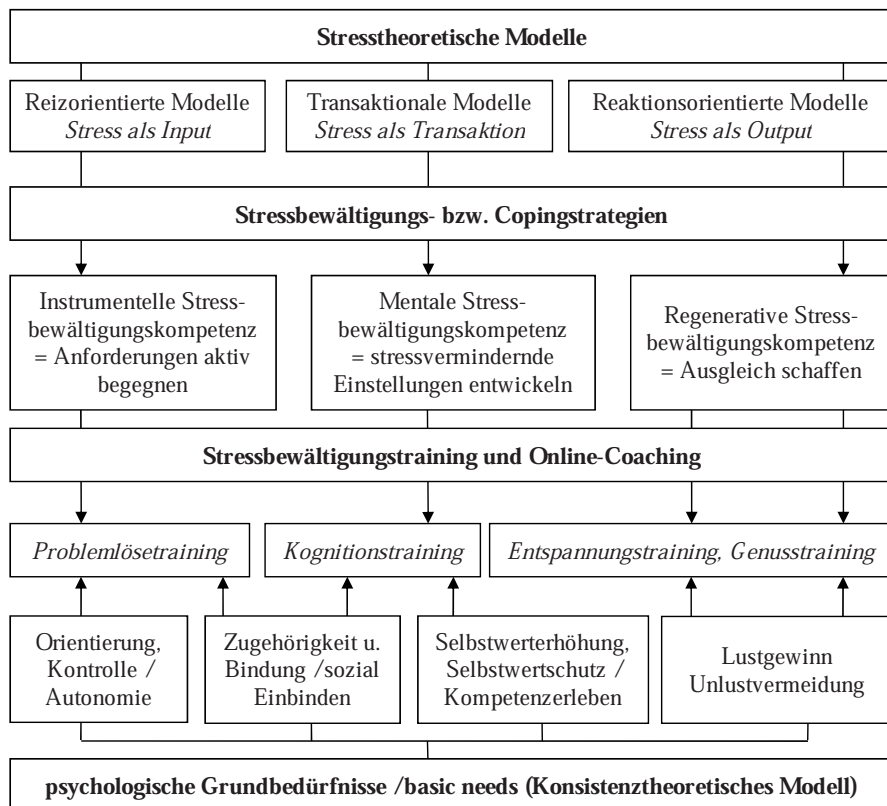


Abbildung 1.4.2 Integration der theoretischen Grundannahmen in ein Gesamtmodell

Es ist nun zu fragen, wie sich die Trainingsmodule Problemlöse-, Kognitions-, Entspannungs- und Genusstraining vor dem Hintergrund der vier Grundbedürfnisse nach Grawe (2000, 2004) darstellen lassen beziehungsweise inwieweit sie diese befriedigen (Abb. 1.4.2). Das Problemlösetraining dürfte geeignet sein, um den Teilnehmenden Kontrollerfahrungen zu ermöglichen und Orientierung zu geben, indem Stresssituationen analysiert, alternative Optionen gesammelt und Entscheidung getroffen werden und diesbezüglich konkrete Planungen von Umsetzungsschritten vorgenommen werden. Auch die Reflexion der umgesetzten Schritte dürfte es

ermöglichen, Selbstwirksamkeit zu unterstützen, Autonomie zu erfahren und Stresssituationen kontrollierter zu erleben. Da es sich um eine Gruppenintervention handelt und das Problemlösen in der Gruppe realisiert wird, dürfte auch das Bedürfnis nach Bindung und Zugehörigkeit angesprochen werden. Darauf wurde bereits im vorangegangenen Kapitel Bezug genommen. Übungen im Kognitionstraining zum Perspektivenwechsel und kognitiven Umstrukturieren finden ebenfalls im Gruppensetting statt, sodass auch hier das Bindungsbedürfnis befriedigt sein könnte. Zudem dürfte das Erleben eigener Kompetenzen, Stärken und vor allem Ressourcen dazu beitragen, ein positiveres Selbstbild zu generieren. Damit dürfte das Bedürfnis nach Kompetenzerleben und Selbstwerterhöhung angesprochen sein. Das Erleben von Entspannung und Ausgleich, das Forcieren von Genusserlebnissen im Entspannungs- und Genussstraining dient der Regeneration, der Erholung und dem Dämpfen aversiver Erregungszustände. Damit dürfte es in Einklang mit dem Erleben von Lustgewinn stehen. Hinzu kommen die positiven Erfahrungen und Erlebnisse, die im Verlauf der Intervention gemacht werden, das Finden neuer Optionen und Lösungen. Das Stressbewältigungstraining dürfte damit das Konsistenzerleben fördern und so einen Beitrag zur Förderung von Wohlbefinden und (psychischer) Gesundheit leisten. Ressourcen- und lösungsorientierte Interventionen können dies vermutlich unterstützen. Mit Blick auf das zu konzipierende ressourcenorientierte Online-Coaching ist zu diskutieren, wie auch diese Intervention dazu beitragen kann, Inkonsistenzen zu reduzieren und das Erleben von Konsistenz zu fördern.

Es folgt die Darstellung von Grundannahmen und theoretischen Vorüberlegungen rund um das Online-Coaching beziehungsweise E-Coaching.

## 2 E-COACHING

Auf den ersten Blick scheint es nur schwer vorstellbar, dass es im virtuellen Coaching möglich sein soll, Menschen in authentischen Problemlagen *unmittelbar und direkt zu begleiten* (Arnold, 2008, S. 32), was als ein zentrales Coaching-Merkmal gilt. Es ist also zu hinterfragen, ob man den Aufgaben und Anliegen des Coaching-Prozesses überhaupt virtuell gerecht werden kann und wie persönliche Veränderungsarbeit durch E-Coaching in Gang zu setzen und zu unterstützen ist. Nachfolgend werden verschiedene Begriffe eingeführt und deren Bedeutungsgehalt erläutert, mögliche Formen, didaktische Konzepte des E-Coachings und deren theoretische Hintergründe vorgestellt. Empirische Befunde werden mit Blick auf die Wirk-

samkeit virtuellen Coachings diskutiert und berichtet. Ausgesuchte Beispiele geben einen Eindruck über die praktische Anwendbarkeit des E-Coachings, insbesondere auch für das Interventionsfeld des Stressmanagements. Anschließend sind Schlussfolgerungen für die Gestaltung eines Online-Coachings vor dem Hintergrund der Fragestellung der vorliegenden Arbeit zu ziehen.

## 2.1. Begriffe und Konzepte

Historische Vorläufer des E-Coaching stammen aus den USA, in denen sich seit 1980 die Online-Therapie etablierte und erste onlinebasierte Unterstützungsdienste für Studierende an verschiedenen Universitäten der E-Beratung den Weg ebneten, zum Beispiel 1986, Ask Uncle Ezra' an der Cornell University in Ithaka. Einen historischen Überblick geben Helm (2009, S. 3), Geißler (2012, Ursprünge und Entwicklungslinien von Coaching) und Geißler, Helm & Nolze (2007a, S. 81ff). Im deutschsprachigen Raum finden sich seit Mitte bis Ende der 1990er Jahre Online-Beratungsangebote verschiedenster Träger Geißler, Helm & Nolze (2007a, S. 81ff). Pionierarbeit hinsichtlich der Konzeption und Entwicklung der internetbasierten Psychotherapie wurde in den Niederlanden seit den letzten zwölf Jahren geleistet (mehr unter [www.interapy.nl](http://www.interapy.nl)). Heute werden dort auch für die Therapie von Burnout-Betroffenen Online-Unterstützungsangebote bereitgestellt.

Um sich dem Begriff E-Coaching anzunähern, ist zunächst zu klären, wie Coaching definiert ist. Aus der Vielfalt an Definitionen werden diejenigen ausgewählt, die für den Kontext E-Coaching sowie den Gegenstand der vorliegenden Studie besonders relevant erscheinen. Dabei sind zudem Gemeinsamkeiten und Unterschiede mit dem Konzept E-Learning zu diskutieren. Rauen (2009) definiert die Beratungsform Coaching unter anderem anhand folgender Merkmale:

- Coaching ist ein *interaktiver, personenzentrierter Beratungs- und Begleitungsprozess*, der berufliche und private Inhalte umfassen kann. Im Vordergrund steht die berufliche Rolle beziehungsweise damit zusammenhängende aktuelle Anliegen des Klienten.
- Coaching ist individuelle Beratung auf der *Prozessebene*, das heißt der Coach liefert keine direkten Lösungsvorschläge, sondern begleitet den Klienten und regt dabei an, wie eigene Lösungen entwickelt werden können.
- Coaching basiert auf einer tragfähigen und durch *gegenseitige Akzeptanz* und *Vertrauen* gekennzeichneten, *freiwillig* gewünschten *Beratungsbeziehung*, das heißt, der Klient geht das Coaching freiwillig ein und der Coach sichert ihm Diskretion zu.

- Coaching zielt immer auf eine (auch präventive) Förderung von *Selbstreflexion* und -*wahrnehmung*, *Bewusstsein* und *Verantwortung*, um so Hilfe zur Selbsthilfe zu geben.  
[...] (Rauen, 2009, Definition Coaching)

Zusammengefasst kann Coaching damit als individuelle, lösungsorientierte Prozessberatung betrachtet werden, in der Selbsterkenntnis sowie Selbstreflexion durch die Interaktionen zwischen Coach und Coachee gefördert werden. Die Bedeutung von angeleiteter und ergebnisorientierter Selbstreflexion unterstreicht auch Greif (2008): „Coaching ist eine intensive und systematische Förderung ergebnisorientierter Problem- und Selbstreflexion sowie Beratung von Personen oder Gruppen zur Verbesserung der Erreichung selbstkongruenter Ziele oder zur bewussten Selbstveränderung und Selbstentwicklung.“ (S. 59). Insbesondere vor dem Hintergrund des Problemlösens zur Reduktion von Stressoren (Stress als Input) im Stressbewältigungstraining scheinen die Aspekte der Problem- und Selbstreflexion bedeutsam zu sein. Das Postulat, dass Lösungen nach Rauen (2009) vom Coach angeregt und vom Coachee selbst entdeckt beziehungsweise erarbeitet werden und Coaching professionelle „Hilfe zur Selbsthilfe“ (Rauen, 2005, S. 12) ist, kommt dem lösungs- und ressourcenorientierten Vorgehen der vorliegenden Arbeit entgegen. Backhausen & Thommen (2006) betonen dabei die systemisch-konstruktivistische Perspektive des Coachings: Der Coach hat die Aufgabe „...alternative Wirklichkeitsbeschreibungen zu finden bzw. zu „erfinden“ und deren Chancen, Risiken und Anschlussfähigkeit abzuschätzen“ (Backhausen & Thommen, 2006, S. 137).

Die Vielfalt moderner Informations- und Kommunikationsmedien, wie Mailsysteme, Chats, Diskussionsforen, virtuelle Klassenzimmer und vieles mehr, schafft eine Fülle an Chancen für Lernen und persönliche Weiterentwicklung. Das Konzept E-Learning nutzt diese modernen Medien zur angeleiteten Aneignung von Wissen und Fertigkeiten (Arnold & Lermen, 2006) sowie zur „...Präsentation und Distribution von Lehr-/Lernmaterialien und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation...“ (Ojstersek & Kerres, 2008, S. 60). Als Ergänzung zum Präsenzlernen werden digitale Medien im Blended-Learning verwendet. E-Coaching wird auch als Sonderform des E-Learning bezeichnet (Hohenstein & Wilbers, 2007; zitiert nach Trager & Wilbers, 2008, S. 53). Die Begriffsvielfalt der im E-Learning aktiven Professionen ist beachtlich und reicht von Online-Tutor, Tele-Tutor, Tele-Coach, Online-Coach bis hin zu E-Trainer, E-Moderator und E-Facilitator (Geissler, 2008, S. 3). Diese Begriffe werden zumeist uneinheitlich verwendet, sodass beispielsweise in der Praxis E-Coaching nicht immer mit der Förderung von Selbstreflexionsprozessen, sondern häufig mit Tele-Tutoring assoziiert ist (Trager & Wilbers, 2008, S. 54). Die Anregung von Selbstreflexi-

onsprozessen ist jedoch ein wichtiges Merkmal von Coaching und sollte demnach im E-Coaching realisiert werden.

Geissler (2008) bezeichnet alle Coachingformen als E-Coaching, für die nicht die Merkmale des Präsenzcoachings erfüllt sind. Dies sind demnach alle Coachings, die die oben genannten modernen Kommunikations- und Informationstechniken nutzen (S. 8). Kurz und bündig formuliert es Siegrist (2009): „Online-Coaching – das Coaching mittels moderner Kommunikationsmedien“ (S. 304). Geissler (2008) gibt einen systematischen Überblick der Begriffsstruktur von ‚Coaching‘ und ermöglicht so eine systematische Einordnung des Begriffs E-Coaching (Abb. 2 1-1) (S. 7).

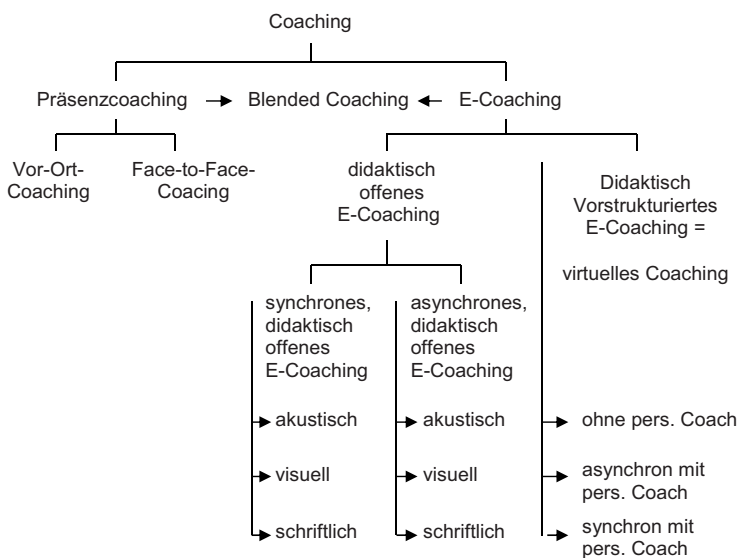


Abbildung 2 1-1 Begriffsstruktur Coaching (Geissler, 2008, S. 7)

Für Präsenzcoaching ist kennzeichnend, dass es keine Kommunikationsmedien verwendet und Coach und Coachee gleichzeitig am gleichen Ort miteinander verkehren. Während sich der Coach – als Externer oder Interner – im Vor-Ort-Coaching ein Bild von der konkreten Situation des Coachees macht, ist der Coach im Face-to-Face-Coaching auf die Situationsdarstellung des Coachees angewiesen (Geissler, 2008, S. 7). Blended Coaching verbindet die Formen des Präsenz- und E-Coachings miteinander. Geissler (2008) unterscheidet beim E-Coaching Formen mit und ohne didaktische Vorstrukturierung mittels Anwendung moderner Medien. Unter Berücksichtigung der Merkmale ‚zeitlich a-/synchrone Kommunikation‘ und ‚Anwesenheit eines Coachs‘ ergeben sich weitere Differenzierungen in Varianten des E-

Coachings, die wiederum mit der Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationstechniken verbunden sind (Abb. 2.1-1). Der Medieneinsatz im didaktisch offenen E-Coaching bezieht sich ausschließlich auf das Herstellen der asynchronen Kommunikation zwischen Coach und Coachee. Durch das Fehlen inhalts- und prozessstrukturierender Coachingmaterialien und -anleitungen entwickelt sich das Coaching völlig frei zwischen den Beteiligten. Im virtuellen Coaching als didaktisch vorstrukturiertem E-Coaching hingegen kommt den eingesetzten modernen Medien eine Steuerungs- und Orientierungsfunktion zu, die im Präsenzcoaching normalerweise der Coach innehat (Geissler, 2008, S. 16, S. 10). Prinzipiell ist virtuelles Coaching auch ohne Coach umsetzbar (Ojstersek & Kerres, 2008, S. 60), wobei den Medien dann über den gesamten Zeitraum die Aufgabe zukommt, die Coachee zu begleiten, anzuleiten und Feedback zu geben. Es zeigt sich jedoch, dass die Wirkung eines E-Coachings durch die Anwesenheit eines Coachs größer ist (Ojstersek & Kerres, 2008, S. 67).

Beispielhaft sei die Variante ‚Virtuelles Coaching mit Coach bei asynchroner Kommunikation‘ beschrieben: Hier bearbeitet der Coachee die durch das didaktisch vorstrukturierte Internetprogramm dargebotenen Aufgaben, zum Beispiel zum Problemlösen und zur Selbstreflexion, und wird dabei zeitversetzt vom Coach beobachtet, betreut und durch schriftliche Feedbacks unterstützt. Die drei konstitutiven (Erweiterungs-)Dimensionen von Coaching kommen demnach auch beim E-Coaching zum Tragen. Dazu zählen: das Ausmaß an Steuerung (Selbst- vs. Fremdsteuerung), die Art der Themenkonstitution (Selbst- vs. Fremdreferenz) und die Form der Situierung (Reflexion Arbeits- vs. Lernsituation) (Geissler, 2008, S. 4f). Insgesamt betrachtet ergeben sich für virtuelles Coaching verschiedene Designs, wobei häufig Mischformen vorliegen (Geissler, 2008, S. 10).

Die Zielgruppe dieser Arbeit sind Studierende der FernUniversität in Hagen, an der das Lernen durch Blended Learning favorisiert wird. Bedeutsam scheint es demnach, eine Abgrenzung zwischen E-Coaching beziehungsweise virtuellem Coaching und E-Learning vorzunehmen. In beiden Fällen geht es um eine „... Kombination aus individueller Beratung, persönlichem Feedback und praxisorientiertem Training.“ (Ojstersek & Kerres, 2008, S. 60). Wesentliches Unterscheidungsmerkmal bildet die Zielausrichtung: Während Hauptziel des E-Learnings das Lernen durch ein Lernangebot ist, geht es beim virtuellen Coaching um die Anregung von Selbstreflexion im Zuge psychologisch-handlungsorientierter Prozessberatung. Das Lernen geschieht dabei eher implizit als Nebeneffekt (Geissler, 2008, S. 14). Damit ist E-Learning eher inhaltsorientiert und E-Coaching in erster Linie prozessorientiert, was mit einer unterschiedlichen Intention hinsichtlich des Kompetenzerwerbs assoziiert ist.



Ojstersek & Kerres (2008) sehen virtuelles Coaching als „... eine Variante des E-Learnings...“ (S. 60) und betonen dessen Kombinierbarkeit mit Online-Tutoring. In Abgrenzung zum virtuellen Coaching betreut der Online-Tutor Lerngruppen, während der E-Coach Einzelpersonen berät. In der Kombination können entweder das Lernangebot oder die Prozessberatung mehr ins Gewicht fallen. Die Schnittmenge resultiert hinsichtlich der verwendeten Kommunikationsformen durch den Einsatz verschiedener Medien. Aus den Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen Online-Tutoring und E-Coaching ergeben sich verschiedene Tätigkeitsschwerpunkte hinsichtlich gemeinsamer Zielsetzungen und Aufgabenfelder. Abbildung 2.1-2 fasst sie systematisch zusammen.

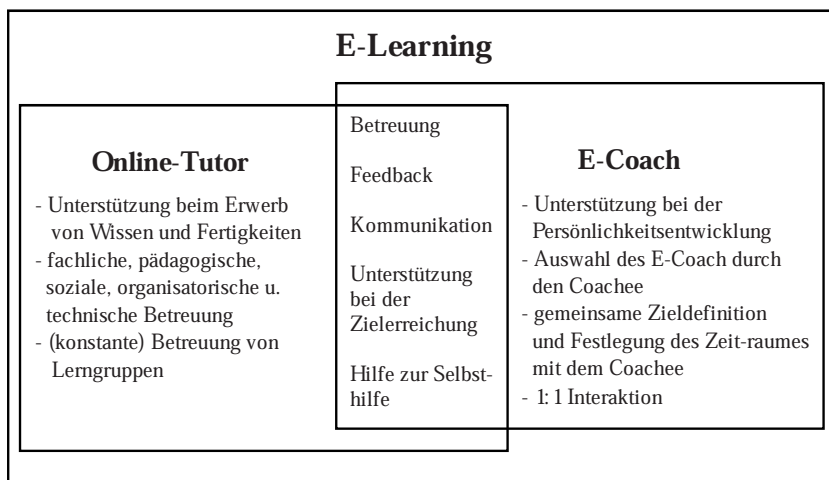


Abbildung 2.1-2 E-Learning: Tätigkeitsschwerpunkte (Ojstersek & Kerres, 2008, S. 65)

Aus den verschiedenen Tätigkeitsanforderungen folgen unterschiedliche Voraussetzungen und Kompetenzen, die E-Tutoren und E-Coachs mitbringen sollten. Eine Verknüpfung beider Formen des E-Learnings könnte geeignet sein, um die Vorteile beider Varianten nutzbar zu machen und etwaige Nachteile zu kompensieren. Besonders interessant und vielversprechend dürfte die Kombination aus Training und E-Coaching im Sinne eines Blended Trainings mit Coachingelementen sein. Insbesondere zur Erhöhung des Transfers des Gelernten in die Praxis sowie zur Begleitung während der Umsetzung von Lerninhalten empfehlen Busch & Mayer (2002), Online-Coaching im Anschluss an Trainings durchzuführen. So sei „Online-Coaching betreiben zu können [...] keine Sonderaufgabe, sondern [...] eine natürliche Fortsetzung der Trainertätigkeit mit den aktuell verfügbaren Medien...“ (Busch & Mayer,

2002, S. 14). Die zeit- und ortsunabhängige Unterstützung der Trainingsteilnehmerinnen und -teilnehmer lässt sich auf diese Weise realisieren. Hier liegt möglicherweise ein wichtiger Schlüssel, um die Wirksamkeit von Trainings zu verstärken und den persönlichen Trainingserfolg auch langfristig zu verankern, was insbesondere für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit bedeutsam ist.

Es ist nachfolgend das Pro und Contra für E-Coaching zu erwägen und die Besonderheiten virtueller Kommunikation kritisch zu hinterfragen. Daraus sind wiederum Konsequenzen für didaktische Konzeptionen eines eigenen E-Coachings zu ziehen. Das folgende Kapitel thematisiert die mit E-Coaching verbundenen Vor- und Nachteile und beschreibt didaktische Konzepte und methodische Besonderheiten des E-Coachings.

## **2.2 Vor- und Nachteile sowie kommunikationstheoretische Grundlagen**

Die mit E-Coaching einhergehenden Vorzüge und Nachteile sind weitgehend mit den Merkmalen der virtuellen Kommunikation zu erklären. Daher werden zunächst (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) kommunikationstheoretische Besonderheiten betrachtet, aus denen sich die weiteren Aspekte ableiten lassen.

Eine Besonderheit asynchroner beziehungsweise nicht kopräserter Kommunikation im Internet ist die Reduktion zwischenmenschlicher Verständigung auf das Element der Schriftlichkeit unter Ausschluss der anderen Sinnesmodalitäten. „So geht es um Schreiben statt Sprechen und um Lesen statt Hören.“ (Knatz, 2012, S. 76). Das Fehlen der üblicherweise vorhandenen nonverbalen und paraverbalen Informationen und Hinweisreize in der Verständigung, impliziert die Anforderung, sensibel zwischen den Zeilen zu lesen im Sinne des Verstehens von Zwischentönen. Siegrist (2009) gibt vor dem Hintergrund dieser Besonderheiten einen zusammenfassenden Überblick der relevanten Theoriekonzepte virtueller Kommunikation (Siegrist, 2009, S. 207f):

1. Die *Theorie der Kanalreduktion* thematisiert den Verlust visueller, auditiver, taktiler und olfaktorischer Reize während der textbasierten Kommunikation (Siegrist, 2009, S. 305, 307) und damit eine notwendig eintretende Verarmung der Kommunikation, einhergehend mit Störungen (Petzold, 2006, S. 4f). Dabei gilt es als empirisch belegt, dass mit zunehmender Textlastigkeit eines Mediums dessen mediale Reichhaltigkeit abnimmt (Petzold, 2006, S. 5). Diese Informationsreduktion wird kontrovers diskutiert: Einerseits wird damit unter anderem eine Entemotionalisierung, Entkontextualisierung und Entmenschlichung und damit ein Sinnver-

lust von Kommunikation verbunden (Döring, 2003, S. 149). Andererseits führe die Kanalreduktion dazu, dass „...spezifisch beschränkte Medien in besonderen Situationen besser zur effektiven Kommunikation geeignet sind.“ (Petzold, 2006, S. 6). So ist das Medium E-Mail beispielsweise viel besser geeignet, um sich zu informieren oder im Kontakt zu bleiben als die face-to-face-Kommunikation. Aus der Kanalreduktion resultierende ‚Defizite‘ werden jedoch auch von Nutzerinnen und Nutzern aktiv kompensiert, zum Beispiel durch den Einsatz von Bildern und Emoticons.

2. Die Annahmen zum *Herausfiltern sozialer Hinweisreize* beziehen sich auf das Konzept der Kanalreduktion. Der daraus resultierende Informationsverlust geht mit einer veränderten Personenwahrnehmung einher, sodass es zu Verzerrungen in der Interpretation von Aussagen kommen kann und möglicherweise das Risiko prosozialer oder antisozialer Enthemmung verbunden mit antisozialem Verhalten besteht. Im günstigen Fall kann die mit der Anonymität einhergehende Enthemmung auch zu Intimität und prosozialem Verhalten führen (Döring, 2003, S. 196).

3. Die Kombination von *Digitalisierung und Oraliteralität* (verschriftlichter Mündlichkeit) in der virtuellen Kommunikation fokussiert die Verknüpfung der Vorteile schriftlicher und mündlicher Kommunikation im Zuge eines interaktiven, virtuellen Austauschprozesses. So kann die digitale Vervielfältigung, Beschleunigung und Dokumentation von Kommunikationsprozessen einerseits zu Kontrollgewinn und Entlastung beitragen, andererseits jedoch auch zu Überflutung, Kontrollverlust und Belastung führen (Döring, 2003, S. 196).

4. Prozesse *sozialer Informationsverarbeitung* beinhalten den Aspekt, dass Menschen sich in der Interaktion mit der virtuellen (Um)Welt durch ihr Nutzungsverhalten anpassen und Einschränkungen aufgrund von Kanalreduktion kompensieren können. „Das Gelingen der Verständigung hängt dabei von den Fertigkeiten des Benutzers ab, sich differenziert und kontextsensibel äußern zu können.“ (Siegrist, 2009, S. 307).

Eine noch differenziertere Übersicht der Theorien computervermittelter Kommunikation mit Fokussierung der sozialpsychologischen Perspektive gibt Döring (2003, S. 196). Unter besonderer Berücksichtigung der Chancen und Grenzen des systemisch orientierten Beratungsansatzes in der Online-Beratung und -Kommunikation verweist Engelhardt (2011) auf zentrale Hypothesen und deren Anwendung in der Lösungs- und Ressourcenorientierten Online-Beratung. Neben diesen Annahmen finden im Kontext des E-Coachings auch gängige Kommunikationstheorien Anwendung, zum Beispiel grundlegende Axiome zwischenmenschlicher Kommunikation nach Watzlawick et al. (1969, S. 50ff) oder das Kommunikationsquadrat nach Schulz von Thun (1981, S. 20ff), das die vier Seiten einer Botschaft beschreibt.

Welches sind nun die Vorteile des E-Coachings im Vergleich zum Präsenz-Coaching? Lippmann & Ullmann-Jungfer (2008, S. 75f) und Siegrist (2009, S. 310f) geben einen Überblick der wichtigsten Aspekte:

- Zunächst sind die *räumliche und zeitliche Flexibilität* des E-Coachings zu nennen: Die Akteure können sich jederzeit und an jedem Ort miteinander austauschen, wenn ein Internetzugang besteht. Anfahrtszeiten und -wege entfallen und gesetzte Termine bleiben davon unberührt, so dass es zu einer Entschleunigung kommen kann (Knatz, 2012, S. 72). Zudem können auch Personen in allen Erdteilen erreicht werden.
- Die *Möglichkeit zur Reflexion* durch das Niederschreiben eigener Anliegen hat den Effekt, persönlich relevante Themen, Gedanken, Gefühle und Probleme zu sichten und zu ordnen und unbeeinflusst von einer beobachtenden Person einzuschätzen und zu überdenken. Insbesondere durch das mehrmalige Umformulieren von Aussagen entsteht ein Raum, um *in Ruhe nachzusinnen* und es kommt weniger zu unbedachten Spontanäußerungen als im Mündlichen. „Schreiben schafft auch Distanz und hilft bei der Problemstrukturierung: Durch die Notwendigkeit, das eigene Erleben darzustellen, begeben sich die Coachees [...] in eine Erzähl- und Berichtsposition, die in sich schon eine Distanz zum aktuellen Geschehen voraussetzt.“ (Knatz, 2012, S. 72). Es kommt demnach zu einer veränderten Perspektive während des Schreibprozesses, indem die gecoachte Person den Posten eines inneren Beobachters einnimmt und aus dieser distanzierteren Sicht heraus über die Priorisierung ihrer Anliegen selbst bestimmt.
- Die *Selbstbestimmung des Intensitätsgrades* hinsichtlich Frequenz und Tiefe der virtuellen Kommunikation ist ein weiterer Vorteil für den Coachee. Die Überarbeitung des Textmaterials ermöglicht ein Revidieren, Kürzen oder gar Löschen von Aussagen, was im Mündlichen nicht gegeben ist. Durch die Möglichkeit, den Augenblick der virtuellen Kommunikation selbst zu bestimmen, ist darüber hinaus das Schreiben in der subjektiv richtigen Stimmungslage möglich.
- Das hohe *Ausmaß an Anonymität* führt zu einem Erleben psychologischer Anonymität, die als eine sichere psychische Situation verstanden wird, in der stets der private Rückzug möglich ist und die Umgebung im Sinne geschützter Unbekanntheit wahrgenommen wird (Schultze, 2007, S. 3). Damit kann es leichter sein, sich selbst zu offenbaren und die Hemmschwelle zur Inanspruchnahme des E-Coachings sinkt. Es entsteht ein paradoxer Kontext, in dem Nähe durch Distanz (Knatz, 2012, S. 73) möglich wird: Vor allem

schambesetzte und tabuisierte Themen, bei denen in der Face-to-Face-Kommunikation ein Gesichtsverlust zu befürchten ist, werden damit leichter angesprochen.

- Das Ausbleiben eines Gesichtsverlusts bezeichnen Lippmann & Ullmann-Jungfer (2008) als *Wahrung des Selbstgefühls*. Dieser Vorteil zeigt sich vor allem bei Personen, die Schwierigkeiten damit haben, Klient zu sein und über persönliche Probleme zu sprechen, während sie dabei einer anwesenden Person in die Augen schauen müssen.
- Die *vorurteilsfreie Kommunikation* ohne Einfluss von Personenmerkmalen und der soziokulturellen Situation führt zu einer Verringerung von Wahrnehmungsverzerrungen und Urteilsfehlern. Sie kann sogar mit dem Vorzug einhergehen, dass sich der Coachee selbst das Bild eines idealen Coachs konstruiert und damit Projektionen erleichtert werden (Schultze, 2007, S. 5).
- Eine *systematische und methodologische Ablage* von Themen gibt dem Coachee Orientierung und Struktur und ermöglicht ihm jederzeit einen Zugriff.
- Ein letzter wichtiger Vorteil liegt in der *Transfersicherung durch Archivierung* des Coachingmaterials. Die gecoachte Person hat einen Zugang auf ihre bislang niedergeschriebenen Gedanken und Aussagen, kann auch langfristig weiter darüber nachdenken und reflektieren. Damit können die tatsächliche Umsetzung in die Praxis sowie der Transfer auf neue Problemsituationen forciert werden.

Den Vorzügen stehen auch Nachteile des E-Coachings im Vergleich mit dem Präsenzcoaching gegenüber. Sie ergeben sich teilweise aus den genannten Vorteilen, indem sie die andere Seite der Medaille abbilden. Lippmann & Ullmann-Jungfer (2008, S. 76f) und Siegrist (2009, S. 311f) fassen die wichtigsten Kritikpunkte zusammen:

- Die *Anonymität* trägt möglicherweise dazu bei, dass je nach Coachee die Situation als unpersönlich und daher als störend beziehungsweise einschränkend erlebt wird. Für manche Personen kann dies dazu führen, dass der *Aufbau von Vertrauen erschwert* ist.
- Der *Informationsverlust hinsichtlich nonverbaler und paraverbaler Kommunikation* erlaubt keine Rückschlüsse (durch Tonfall, Mimik, Körpersprache und so weiter) auf die Kommunikation und erschwert damit die Interpretation für Coach und Coachee.
- Die virtuelle Situation führt zu einer *Einschränkung der Interventionsoptionen* für den Coach. Während sich zum Beispiel das lösungsorientierte Fragen-Inventar gut im E-Coaching einsetzen lässt, sind die direkten Reaktionen des Coachee nicht unmittelbar für den Coach beobachtbar, womit wichtige Informationen verloren gehen. Probleme zeigen sich insbesondere bei der Anwendung kreativer, erlebnisorientierter und handlungsbezo-

gener Interventionsmethoden im E-Coaching, insbesondere bei einer Beschränkung auf E-Mail-Coaching.

- Das *Problem der zeitlichen Verzögerung* geht mit der zeitlichen Flexibilität asynchroner Kommunikation einher. Weder ist es möglich auf die Reaktion der anderen Person direkt einzugehen und nachzufragen, noch können Missverständnisse sofort geklärt werden. Dies erschwert die Situation für die Beteiligten. Darüber hinaus kann es als belastend vom Coachee erlebt werden, wenn er bei einem aktuellen und sehr belastenden Problem lange auf eine Antwort warten muss. Ein weiteres Problem kann die Loslösung der Problemsituation von der Schreibsituation darstellen, womit das Anliegen des Coachees aus dem authentischen Kontext herausgehoben wird.
- *Höhere Anforderungen durch Schriftlichkeit* können für beide Seiten zur Barriere werden. So werden in hohem Maß Schreibkompetenzen vorausgesetzt, um Anliegen, Fragen, Reflexionen und Feedback schriftlich verständlich auszudrücken und dabei einander ‚zu erreichen‘, zum Beispiel sich als Coach in den Coachee einzufühlen. Darüber hinaus sollten die Beteiligten keine Abneigungen gegen die Schriftlichkeit als Methode der Verständigung mitbringen.
- Die *Gewährleistung von Datensicherheit* kann zu einem Problem werden, wenn unzureichende Verschlüsselungssysteme und Datenschutzmaßnahmen verwendet werden, so dass vertrauliche, persönlich-sensible Daten in die Hände unbefugter Dritter gelangen. Die „Ethischen Richtlinien der DGPs und des BDP“ (Deutsche Gesellschaft für Psychologie & Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen, 2004) sind in diesem Zusammenhang auch für die Tätigkeit von Psychologinnen und Psychologen im E-Coaching maßgebend. Knatz (2012) beschreibt die datenschutzbezogenen Anforderungen an seriöses E-Coaching und Möglichkeiten, diese Anforderungen zu erfüllen (S. 73ff).

Eine Gesamtbetrachtung der Vor- und Nachteile des E-Coachings macht deutlich, dass sich im Hinblick auf die flexible Handhabung von E-Coaching dann viele Vorzüge ergeben, wenn sich die Beteiligten mit dem Verlust an Kommunikationskanälen arrangieren und ausreichende persönliche Voraussetzungen für die schriftliche Kommunikation gegeben sind. Dem Informationsverlust an Kommunikationskanälen kann mit synchronen Techniken wie dem virtuellen Klassenzimmer begegnet werden. Die Anonymität erweist sich möglicherweise als ‚Fluch und Segen‘ zugleich. Grenzen des E-Coachings aufgrund seiner Nachteile sehen Lippmann & Ullmann-Jungfer (2008) insbesondere für die Anwendung in Krisensituationen, bei sehr komplexen Anliegen und bei Konflikten unter Beteiligung mehrerer Personen. Ein be-

sonderer Gewinn des E-Coachings liegt in der Anregung zur Selbstreflexion durch den Schreibprozess, wobei das Ausbleiben eines ‚emotionalen Hochschaukelns‘ auch von Vorteil sein kann.

Gut möglich ist es, dass sich die Nachteile des E-Coachings verringern lassen, indem Phasen der Begegnung im Präsenzcoaching oder im Training mit Phasen des Online-Coachings kombiniert werden. Dies geschieht im Konzept des Blended Coaching oder Blended Training. Hemmungen und Vorbehalte gegen die Anonymität und das Unpersönliche wären gegebenenfalls mit dem persönlichen Kontakt zum Coach oder zur Coachinggruppe zu kompensieren. Juchem-Fiedler & Sauermann (2008) berichten über eine hohe Akzeptanz des Blended Coachings bei der Begleitung von Gruppen, indem zum Auftakt und zum Ende Präsenzphasen eingesetzt werden. Lippmann & Ullmann-Jungfer (2008, S. 80) postulieren für das E-Mail-Coaching von Einzelpersonen: „Wenn es zu einer Mischform kommt, sollte der persönliche Kontakt am Anfang stehen.“. Denkbar ist dies mit einem persönlichen Erstgespräch oder einem telefonischen Erstkontakt, wobei Klientenbedürfnisse zu berücksichtigen sind.

### *2.2.1 Didaktische Modelle der virtuell begleiteten Veränderungsarbeit*

Ziel der Strukturierung von E-Coachingmaterialien im virtuellen Coaching ist es, dem Coachee zu ermöglichen, eine eigenständige Problemanalyse durchzuführen, dabei persönliche Ressourcen zu erkennen und zu aktivieren sowie daraufhin persönliche Ziele zu formulieren, Lösungsideen zu entwickeln und Lösungsoptionen auszuprobieren. Dabei wird der Coachee vom Coach unterstützt und in seinem Reflexionsprozess begleitet, zum Beispiel durch das Geben von Feedback oder das Stellen von (lösungsorientierten) Coachingfragen. Geissler (2008) beschreibt für die Konzeption von E-Coaching und E-Learning drei Strukturebenen, die didaktisch zu berücksichtigen und in virtuellen Designs auszugestalten sind:

1. die Ebene der didaktischen Gestaltung des Programmmaterials,
2. die Ebene allgemeiner Anleitung und Bereitstellung technischer Mittel zur Nutzung des Programmmaterials und zur Erstellung weiteren Materials und
3. die Ebene der Bereitstellung technischer Mittel und persönlicher Ressourcen zur Kommunikation der Akteure (S. 12).

Bezogen auf virtuelles Coaching bedeutet dies für die erste Ebene das Geben von Struktur und Orientierung (Fremdsteuerung) durch Coachingmaterialien. Diese regen auf der zweiten Ebene zur Selbsthilfe und Selbststeuerung an, indem der Coachee die Materialien bearbeitet

und auf authentische Kontexte seiner Lebenssituation anwendet. Die Ergebnisse dieser Selbstreflexionsprozesse werden dann auf der dritten Ebene in der Interaktion zwischen Coach und Coachee thematisiert und vertieft, indem Feedback gegeben wird. Auf den drei relevanten Strukturebenen des E-Coachings werden die drei in Kapitel 2.1 genannten Dimensionen des Coachings realisiert: So zeigt sich ein Wechsel zwischen Selbst- und Fernsteuerung, Selbst- und Fremdreferenz sowie hinsichtlich der behandelten Situationen. Geissler (2008) unterscheidet bezüglich der Kombination von „*E-Learning mit Coachingelementen*“ (S. 17) die Enlargement- und Enrichment-Konzepte. Im ersten Fall ist die Ergänzung eines klassischen E-Learning-Angebots mit einem didaktisch offenen, nicht vorstrukturierten E-Coaching gemeint. Im zweiten Fall geht es um eine Erweiterung eines E-Learningangebots mit didaktisch vorstrukturiertem - virtuellem - Coaching.

Der Coachingprozess impliziert die *unmittelbare und direkte Begleitung* der persönlichen Veränderungsarbeit des Coachees über einen bestimmten Zeitraum. Wie kann eine didaktisch-konzeptionelle Umsetzung aussehen, die auch im E-Coaching das *unmittelbare* Anregen, Reflektieren und Begleiten der Veränderungsarbeit des Coachees durch den Coach ermöglicht und so zur persönlichen Entfaltung und Weiterentwicklung des Coachees beiträgt? Die Diskussion einer solchen Ermöglichungsdidaktik und der damit verbundenen paradoxen Forderung nach *mittelbarer Unmittelbarkeit* im E-Coaching findet sich bei Arnold (2008).

Im Coaching und E-Coaching kommen Aspekte des selbstgesteuerten Lernens zum Tragen. Mit Zunahme des Selbstgesteuerten Lernens und Abnahme des formalisierten, standardisierten Lernens kommt es zu einem Wandel der pädagogisch-professionellen Rollen (Arnold, 2008, S. 33). Der Wandel vollzieht sich von der vermittelnden Lehrperson hin zur Anleitenden und Begleitenden, die Selbstreflexionen anregt und das Erleben von Selbstwirksamkeit fördert. Dieses Anregen und Fördern ist Aufgabe des Coachs. Didaktische Designs haben dabei unterschiedliche kompetenzbezogene Wirksamkeit. In handlungs- und erfahrungsorientierten Settings ist die höchste didaktische Valenz für den Kompetenzerwerb gegeben (Arnold, 2008, S. 36). Abbildung 2.2-1 gibt einen Überblick der unterschiedlichen didaktischen Settings mit den dabei verwendeten Methoden und ihrer Wirksamkeit auf den Erwerb von Kompetenzen. Um mittels didaktischer Settings im Coaching Verhaltensänderungen anzustoßen, ist das Erproben und Reflektieren von alternativem Erleben und Verhalten „... in Kontexten eines Handlungs- und Erfahrungslernens“ (Arnold, 2008, S. 36) notwendig. Solche Kontexte repräsentieren die Dimensionen B und C in Abbildung 2.2-1. E-Coaching muss demnach derart didaktisch aufbereitet sein, dass es handelndes Lernen ermöglicht, das Ma-



chen neuer Erfahrungen anregt sowie persönliches Wachstum und Entfalten fördert. Die Methoden der Dimensionen B und insbesondere C dürften sehr geeignet sein, um handelndes Lernen im E-Coaching zu ermöglichen.

Didaktische Settings (Dimensionen)	Fachliche Kompetenzen	Methodische Kompetenzen	Soziale Kompetenzen	Emotionale Kompetenzen
A. Darstellen - Überblicken - Wissen - Einordnen - Verstehen - Analysieren - etc.	hohe didaktische Valenz	mittlere didaktische Valenz	niedrige didaktische Valenz	niedrige didaktische Valenz
B. Handeln - Anwenden - Problemlösen - Gestalten - Recherchieren - Wirken - etc.	mittlere didaktische Valenz	hohe didaktische Valenz	hohe didaktische Valenz	mittlere didaktische Valenz
C. Erfahren - Ausprobieren - Kooperieren - Feedback- Nehmen - Wagen - etc.	mittlere didaktische Valenz	hohe didaktische Valenz	hohe didaktische Valenz	hohe didaktische Valenz

Abbildung 2.2-1 Bedeutung didaktischer Settings für Kompetenzerwerb (Arnold, 2008, S. 36)

Der Zugang im E-Coaching ist in hohem Maß subjektorientiert und auf Vielfalt in der Aneignung neuer Kompetenzen ausgerichtet. Lernen im Sinne von Veränderung des Erlebens und Verhaltens geschieht durch Reflexion, Einsicht und das Erfahren verschiedener Kontexte (Arnold, 2008, S. 39). Didaktische Modelle sollten demnach so konzipiert sein, dass pädagogische Räume zu Erfahrungsräumen werden, in denen unter Umsetzung der verschiedenen Settings, insbesondere der Dimension B und C (Abb. 2.2-1), neues Erleben und Verhalten erlaubt sind. Hier könnten sich jedoch auch Grenzen des virtuellen Coachings abzeichnen, wenn neben der (Selbst)Reflexion nicht genügend Raum für neues Erleben und Ausprobieren in pädagogischen Kontexten gegeben wird. Arnold (2008) empfiehlt dazu die Erprobung neuen Erlebens und Verhaltens in Realsituationen, die dann zu pädagogischen Kontexten werden, und deren virtueller Reflexion und Begleitung im E-Coaching (S. 39).

Die Frage der Notwendigkeit eines Face-to-Face-Kontakts zur Realisierung handelnden Lernens beantwortet Arnold (2008) wie folgt: „Gleichwohl setzt ein handlungs- und erfahrungsorientiertes Lernen nicht zwangsläufig *den personalen Kontakt in der sozialen Begegnung* voraus.“ (S. 37). Und weiter bemerkt Arnold (2008) zur Umsetzung:

„Gleichwohl kann man sich auch in virtueller Weise mit dem zu Begleitenden in Verbindung setzen, wobei man nicht nur, aber auch an Formen des Skype-Telefonierens, des virtuellen Tagebuchs, welches nur der Coach einsehen und kommentieren darf, sowie an Chatrooms denken kann. Es lassen sich auch [...] Verbindungen zwischen webbased Biofeedback-Programmen sowie emotionaler Führungskräftebegleitung vorstellen.“ (S. 37)

Die praktische Anwendung von E-Mail-Coaching findet sich außer im E-Coaching auch in den Bereichen Therapie, Bildung und (Studien)Beratung, wobei das Briefeschreiben in Begleitprozessen nach Arnold (2008) von großer didaktischer Bedeutung ist. Seine eingangs beschriebene Forderung nach *mittelbarer Unmittelbarkeit* findet folgende Auflösung durch E-Mail-Coaching: „Schreiben Sie mir eine Mail, wenn es eng wird, ich melde mich dann umgehend“ [...] In dieser größeren Unmittelbarkeit der Mittelbarkeit liegt der eigentliche Bereicherungseffekt des E-Coaching.“ (S. 37). Der Gewinn ergibt sich demnach aus der neuen Art und Weise, als Coach für den Coachee präsent und gegebenenfalls rund um die Uhr erreichbar zu sein, ohne dass dafür der direkte, soziale Kontakt zustande kommen muss.

Da sich die vorliegende Arbeit mit der Entwicklung eines ressourcenorientierten Online-Coachings auseinandersetzt, sind didaktisch vor allem systemisch-konstruktivistische Positionen näher zu betrachten (siehe auch Kapitel 1.4). Aus konstruktivistischer Sicht könnte gefragt werden, wie Veränderungslernen im E-Coaching von außen anzustoßen ist (Arnold, 2008, S. 40), wenn Veränderung nur durch Einsicht von innen heraus erfolgt und der Mensch mit seinem Denken, Fühlen und Handeln als operational geschlossenes System (Maturana & Varela, 1990, S. 100) zu verstehen ist. Der Schlüssel liegt in der Irritation fester Emotions- und Deutungsmuster durch Erwartungsenttäuschungen, sogenannten Perturbationen des Gewohnten beziehungsweise Erwarteten (von Glasersfeld, 1996, S. 119f; Piaget, 1974, S. 264). Perturbationen sind Phänomene der Mensch-Umwelt-Interaktion, die Zustandsveränderungen auslösen und somit Wirkungen entfalten (Maturana & Varela, 1990, S. 106, 108). Es sind wahrgenommene Störungen, die auf Systeme – und so auch auf Individuen – positive Auswirkungen haben können, wie sie im Zuge eines Coachingprozesses angestrebt werden. Das Herbeiführen gezielter Erwartungsenttäuschungen gewohnter Muster (also Musterunterbrechungen durch Perturbieren) und Einladen des Coachees zu neuen Erfahrungen können dazu beitragen, alte Gewissheiten aufzugeben, Deutungs- beziehungsweise Interaktionsmuster neu zu konstruieren, sich somit weiterzuentwickeln und von alten Mustern zu lösen (Roth, 2007, S. 32). Wie ist das machbar?

Für das Auslösen derartiger Irritationen bildet (Selbst)Reflexion die Basis. Didaktisch müssten Reflexion und Selbstreflexion demnach einen großen Raum bekommen und geradezu selbstverständlich werden. Das Erleben und Wahrnehmen von Unterschieden zwischen Soll- und Ist-Zustand im Zuge der Selbstreflexion ist Ausgangspunkt für die Zielformulierung, also das Bestimmen, was sich verändern soll, sowie das Finden möglicher Wege, wie das Ziel zu erreichen ist. Das didaktische Vorgehen in der virtuell begleiteten Veränderungsarbeit aus systemischer Sicht sollte folgende didaktische Elemente enthalten (Arnold, 2008, S. 40f):

- Wertschätzung und Ressourcenstärkung des Coachees – Pacing,
- gezieltes Infragestellen des Gewohnten – Erwartungsenttäuschung,
- Anregen zum Perspektivwechsel durch Fragen,
- Unterschiede entdecken und herausarbeiten,
- Zielvisionen bilden,
- Einfühlen des Coachs in die Zielvisionen des Coachees und Hervorheben tatsächlicher Differenzen sowie
- Lösungsverschreibung.

Hier zeigt sich die deutliche Nähe zu den ressourcen- und lösungsorientierten Ansätzen und ihren Methoden (zum Beispiel Ausnahmen, Lösungs- und Zielvision, Ressourcenaktivierung), die in Kapitel 1.4 eingehend erläutert wurden. Die auf Unterschieden zwischen dem belastend erlebten (aktuellen) Zustand und dem Wunschzustand oder -entwurf beruhende Veränderungsarbeit, ist nach Arnold (2008) differenztheoretisch zu verstehen. Sie impliziert, dass neu gewünschtes Erleben und Verhalten (Zielformulierung) nur durch das Ausüben neuer Verhaltensweisen möglich werden. Daher ist es Aufgabe des Coachs, immer wieder auf das Ausprobieren neuen Verhaltens und damit auf das Gehen neuer Wege zu fokussieren. Neben der differenztheoretischen Ansicht gibt es auch eine normative Ebene, die sich auf die Ressourcen des Coachees bezieht (Arnold, 2008, S. 40). Im konstruktivistisch orientierten E-Coaching besteht demnach die Grundhaltung, dass die Ressourcen für die angestrebte Veränderung im Coachee (möglicherweise noch unentdeckt) liegen. Daraus ergibt sich ein zweites Aufgabenfeld des Coachs: Es geht um das Aufspüren und Aufdecken dieser Ressourcen sowie das Geben eines diesbezüglichen Feedbacks an den Coachee. Dabei ist auch das Einnehmen einer neutralen, aufmerksam ‚zuhörenden‘ und ‚nachfragenden‘ sowie vor allem wertschätzenden Haltung verbunden mit der Unterstützung des Coachees in seiner eigenen Lösungserfindung maßgebend (Engelhardt, 2011, S. 4f). Mit Blick auf die oben genannten didaktischen Elemente einer konstruktivistischen Herangehensweise ist festzuhalten, dass die Selbstreflexion und

das Feedback das didaktische Herzstück bilden, um diese Elemente umsetzen zu können. Dabei dürfte das Nehmen und Geben von Feedback einen Prozesscharakter haben, den man sich gut als Feedbackschleifen vorstellen kann. Systemische Methoden wie Skalierungsfragen, zirkuläres Fragen, die Einladung zum Perspektivwechsel sowie die Priorisierung zur Reduktion von Komplexität sollten dabei Verwendung finden (Engelhardt, 2011, S. 5f). Die Wirksamkeit ressourcen- und lösungsorientierter Fragen wurde von Pölz (2009) in einer randomisierten Kontrollgruppenstudie belegt, sodass sie für das E-Coaching geeignet sein dürften. Die Lösungsorientierung im E-Coaching spiegelt sich im Aufdecken von Ressourcen und Lösungsoptionen wider (Engelhardt, 2011, S. 7) und sollte insbesondere im E-Coaching mit asynchroner, als zeitversetzter Kommunikation zukunftsorientiert sein. Engelhardt (2011) postuliert dabei beispielsweise Fragen danach „... wie er/sie sich fühlen würde, wenn das Problem gelöst wäre/das Ziel erreicht wäre?“ (S. 8) oder „... konkretere Nachfragen: Woran wird der/die KlientIn merken, dass sich das Problem aufgelöst hat, was wird der/die KlientIn dann anders machen, woran werden andere Personen (des Systems) die Veränderung bemerken usw.“ (S. 8). Ein Risiko im E-Coaching aus systemischer Sicht kann in der Gefahr liegen, dass die gecoachte Person durch das immer wieder Lesenkönnen von beschriebenen Problemen, belastenden Textpassagen oder nieder geschriebenen traumatischen Erlebnissen in eine Problemtrance versetzt wird, was durch den E-Coach mit geeignetem Vorgehen zu verhindern ist (Engelhardt, 2011, S 9f).

**Zusammenfassend** betrachtet ist es jedoch auch losgelöst vom ressourcenorientierten Vorgehen sehr gut vorstellbar, dass die Elemente Selbstreflexion und Feedback zentrale Bestandteile anderer didaktischer Modelle im E-Coaching sind.

Die Vielfalt didaktischen Vorgehens scheint groß und dürfte darüber hinaus vom Menschenbild des jeweiligen Coachs abhängen. Häufig kommt es zur Mischung verschiedener Methoden und Elemente, die unterschiedlichen Schulen und Ausrichtungen entspringen. Beispielfür ein Modell zum Coaching-Ablauf sei das Prozessmodell COACH von Rauen (2005) genannt, das auch im E-Coaching, zum Beispiel im Programm *coach bn* (Grünig & Kaschube, 2008, S. 147) angewendet wird. Es enthält fünf nacheinander zu durchlaufende Phasen, die mit unterschiedlichen Aktivitäten, Aufgaben und dabei angewandten Methoden verbunden sind:

1. Come together (Kennenlernphase, Kontaktphase),
2. Orientation (inhaltliche Orientierung),
3. Analysis (Klientenanliegen, -umfeld, Diagnose),

#### 4. Change (Veränderungsphase, Intervention) und

#### 5. Harbour (Zielerreichung, Abschluss).

Insbesondere in der vierten Phase können verschiedene didaktische Methoden beziehungsweise Interventionen eingesetzt werden. Sie können eine Nähe zur systemischen Beratung, zur Verhaltenstherapie oder zur klientenzentrierten Gesprächspsychotherapie haben (Grünig & Kaschube, 2008, S. 148f). Betrachtet man die Vielfalt der Interventionsmöglichkeiten im E-Coaching und deren zugrunde liegenden Ansätze, so lässt sich gut nachvollziehen, dass (E-)Coaching sehr voraussetzungsreich zu sein scheint, um in einzelnen Phasen mit einem breiten Methodenspektrum agieren zu können. Dazu braucht es fundierte fachliche, psychologische, didaktische und sozial-emotionale Kompetenzen des Coachs (Knatz, 2012, S. 75f), was sich auch in umfangreichen Ausbildungsmodulen widerspiegelt (Grünig & Kaschube S. 150f). Da Rauens (2005) Prozessmodell COACH aus dem Präsenzcoaching stammt und auf E-Coaching zu übertragen ist, bleibt zu fragen, ob es auch explizit für das E-Coaching entwickelte didaktische Modelle gibt.

Knatz und Dodier (2003) haben speziell für das E-Coaching ein didaktisches Modell entwickelt, das zeigt, wie eine Erstanfrage einer Beratung suchenden Person per E-Mail beantwortet werden kann. Das Vier-Folien-Modell „... bietet eine praxisnahe Anleitung, Online-Anfragen inhaltlich zu erfassen und zu verstehen.“ (Knatz, 2012, S. 77). Dabei ist es Ziel, mit dem Coachee im virtuellen Raum angemessen Kontakt aufzunehmen, den Kontakt zu gestalten und gegebenenfalls zu vertiefen. Es beinhaltet vier Phasen, die Folien genannt, die beschrieben und mit konkreten Anforderungen an und Aufgaben für den Coach gefüllt werden. Bevor die Phasen durchlaufen werden, sind die organisatorischen Fragen der Zusammenarbeit zu klären (Knatz, 2012, S. 77). Danach folgen die:

1. Folie: Eigener Resonanzbogen (Was löst die Anfrage im Coach aus?),
2. Folie: Thema und der psychosoziale Hintergrund (Was ist der Inhalt der Anfrage?),
3. Folie: Diagnose (Was sind Erwartungen und Wünsche? Was ist der Auftrag?) und
4. Folie: Antwort (im Sinne einer Intervention) (Knatz, 2012, 77ff).

Die vierte Folie beinhaltet verschiedene Methoden wie das Ausdrücken von Wertschätzung, das Geben von Feedback, das Bilden von Hypothesen und Stellen von Fragen sowie das Vorschlagen von Lösungen und Hinterfragen der Möglichkeit, dies zu realisieren (Knatz, 2012, S. 81ff).

Das Vier-Folien-Modell enthält demnach Methoden, die teilweise auch in den oben beschriebenen didaktischen Modellen wiederzufinden sind, zum Beispiel Wertschätzung oder

Feedback geben. Unterschiede zur konstruktivistisch-ressourcenorientierten Vorgehensweise liegen beispielsweise darin, dass der Coach im Vier-Folien-Modell Lösungen entwickelt und dem Coachee vorschlägt. Die Lösungen und die Wege dorthin liegen jedoch aus ressourcenorientierter Sicht im Coachee und sind über lösungsorientierte Frage ‚zu heben‘, dem Coachee zu spiegeln und mit ihm zu reflektieren. Anstatt wie im Vier-Folien-Modell zu sagen: „Vielleicht sollten Sie mal versuchen...“ (Knatz, 2012, S. 83) oder „Können Sie sich vorstellen, dies einmal zu versuchen?“ (Knatz, 2012, S. 83) würde ein lösungsorientiertes Vorgehen einen anderen Fokus durch Lösungsvision, Lösungsverschreibung und Lösungsevaluation setzen (siehe Kapitel 1.4). Konkret könnten Fragen zur Bildung einer Lösungsvision so aussehen: „Hat es schon einmal Phasen gegeben, in denen Sie das Problem als ganz besonders bedrückend erlebt haben? Wie ist es Ihnen gelungen, sich davon wieder zu lösen? Angenommen, Sie würden noch einen weiteren Schritt vorwärts machen, was könnte Ihnen dabei helfen?“ (Bamberger, 2005, S. 75). Damit kann es gelingen, Ressourcen zu entdecken sowie Lösungswege (und dabei wirksame Ressourcen), die schon erfolgreich beschritten wurden zu reaktivieren und weiter zu verändern, ohne dass der Coach einen Lösungsvorschlag unterbreitet. Ein anderes Vorgehen liegt darin, hypothetische Lösungen mit dem Coachee zu entwickeln, zum Beispiel über die „Wunderfrage“ (Bamberger, 2005, S. 90). Dieser abschließende Vergleich unterstreicht die möglichen verschiedenen Vorgehensweisen im E-Coaching, die wiederum auf unterschiedliche Haltungen und Grundannahmen zurückzuführen sind. Dabei haben sich jedoch die Methoden Selbstreflexion und Feedback als wesentlich und über unterschiedliche didaktische Ansätze hinweg als gemeinsame Elemente erwiesen. Welche theoretischen Annahmen und Wirkprinzipien liegen der für E-Coaching offenbar zentralen Methode ‚Selbstreflexion‘ zugrunde? Dieser Frage wird im folgenden Kapitel nachgegangen.

### *2.2.2 Selbstreflexion als zentrales Element des E-Coachings*

Zentraler Bestandteil der eingangs vorgestellten Coaching-Definition nach Greif (2008) sind die Förderung von Problem- und Selbstreflexion. Aufgaben des Coachs sind es demnach, Selbstreflexionen anzuregen und zielgerichtet zu leiten, die gecoachte Person im Zugang zu ihrem Selbstkonzept zu unterstützen und für eine Beziehung zu sorgen, die selbstreflexionsdienlich ist (Trager & Wilbers, 2008, S. 47). Was ist nun konkret unter Selbstreflexion zu verstehen? Damit ist der Vergleich zwischen oder Abgleich von realem und idealem Selbstbild gemeint (Trager & Wilbers, 2008, S. 45). Das reale Selbstbild entspricht der wahrgenommenen Realität, also dem, wie man ist. Das ideale Selbstbild hingegen beinhaltet eine

Idealvorstellung vom Selbst, wie man gern sein möchte. Als alternative Bezeichnungen könnten das faktische Selbstbild einerseits und das potenziell erwartete Selbstbild andererseits dienen (Renner, 2002, S. 5).

Selbstbildern liegen selbstbezogene mentale Repräsentationen zugrunde, sogenannte Selbstrepräsentationen. Sie bilden das bewusst zugängliche Wissen über die eigene Person (Selbstkonzept) und die damit einhergehenden Bewertungsprozesse (Selbstwertgefühl). In Abhängigkeit vom situativen Kontext und motivationalen Zustand der Person sind bestimmte Selbstrepräsentation bewusst oder unbewusst aktiviert, andere hingegen inaktiv (Renner, 2002, S. 6; Riedelbaum & Laux, 2011, S. 109). Sowohl aktivierte als auch inaktive Selbstrepräsentationen wirken auf das Erleben und Verhalten, wobei neben ihnen auch implizite Motive und unbewusste Prozesse das psychische Geschehen beeinflussen.

Im Coaching geht es darum, von einem definierten Ist-Zustand (zum Beispiel dem realen Selbstbild) zu einem angestrebten Soll-Zustand (zum Beispiel dem idealen Selbstbild) zu gelangen (Riedelbaum & Laux, 2011, S. 51). Die Einschätzung des Ist-Soll-Vergleichs kann Übereinstimmungen oder Diskrepanzen zum Ergebnis haben. Das Wahrnehmen von Unterschieden zwischen beiden Zuständen scheint notwendig, um überhaupt eine Veränderungsmotivation in Gang zu setzen (Riedelbaum & Laux, 2011, S. 51). Die Formulierung idealer Selbstbilder im Sinne möglicher erwarteter Selbstbilder (*hoped-for-selves*) als ein Ergebnis der Selbstreflexion hat eine enorm motivierende Wirkung (Riedelbaum & Laux, 2011, S. 136). Damit kommt systematischer Selbstreflexion offensichtlich eine zentrale Rolle zu, um Veränderungen im Erleben und Verhalten zu ermöglichen. Die Notwendigkeit zur Selbstreflexion ergibt sich immer dann, wenn bisherige Problemlösestrategien nicht zum gewünschten Ergebnis beitragen und das eigene Handlungsrepertoire erschöpft scheint (Trager & Wilbers, 2008, S. 46). Die Fähigkeit zur Selbstreflexion trägt dazu bei, das eigene Handlungsspektrum zu erweitern und mit neuen Techniken, neuem Verhalten zu ergänzen oder zu modifizieren und aus Fehlern zu lernen. Beim Hinterfragen gewohnter Muster und Bewältigungsweisen durch Selbstreflexion wird es möglich, zu Selbsterkenntnis und Einsicht zu gelangen und damit die Basis für die persönliche Veränderungsarbeit zu legen.

Das Stressbewältigungstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kap. 1.3.1.1) zielt, wie auch die Selbstreflexion, darauf ab, das eigene Handlungsrepertoire zu erweitern. Konkret geht es dabei um das Ausbauen des persönlichen Handlungsspektrums im Umgang mit Stress und Belastung, insbesondere durch Problemlösen und kognitives Umstrukturieren, um mehr Flexibilität im eigenen Handeln zu erlangen. Auch hier braucht es Selbstreflexion und Selbsterkenntnis, um sich neues Bewältigungsverhalten anzueignen. Die Formulierung von realem

beziehungsweise faktischem und idealem beziehungsweise potenziell erwartetem Selbstbild im Umgang mit Stress bezieht sich auf einen Teilbereich des Selbstkonzepts. (Online-) Interventionen und Selbstreflexionen zur Stressbewältigung sprechen somit ein bereichsspezifisches Selbstbild an, das Selbstbild als Stressmanager/in. Selbstreflexion ist demnach sowohl relevant im Zusammenhang von (E-)Coaching als auch von Stressbewältigungsinterventionen. Das Verändern von Routinen, die nicht zum Erreichen eines (selbst) gewünschten Zustandes beitragen, ist demnach das Ziel und auch Ergebnis von Selbstreflexionsprozessen.

Selbstreflexion kommt manchmal aus verschiedenen Gründen nicht zustande. Trager & Wilbers (2008) nennen folgende Ursachen: 1) Selbstwertschutzmechanismen einer Person, nicht den Finger in die Wunde zu legen, 2) Probleme beim Zugang zum Selbstkonzept durch fehlende Klarheit der Selbstbilder sowie 3) eine beschränkte Kapazität des Aufmerksamkeitssystems einer Person durch äußere Ablenkungen (S. 47). Demnach sollte ein E-Coaching derart gestaltet und konzipiert sein, dass Zugänge zu selbstbezogenen Repräsentationen erleichtert und gefördert werden und darüber hinaus ein geschützter Raum geschaffen wird, in dem die gecoachte Person sich ohne Zeitdruck auf sich und ihre Veränderungsarbeit konzentrieren kann.

### *2.2.2.1 Theorie der Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion*

Theoretische Annahmen, die dem oben genannten Prozess der Selbstreflexion zugrunde liegen beschreibt die *Theorie der Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion* (Greif, 2008). Private Selbstaufmerksamkeit meint das Ausmaß, in dem private nicht direkt beobachtbare Aspekte der eigenen Person in den Fokus der Aufmerksamkeit gelangen. Dazu gehören beispielsweise Hoffnungen, Überzeugungen, Selbsteinschätzungen, Phantasien, Stimmungen, Emotionen, Absichten, Motive und körperliche Prozesse (Fenigstein, Scheier & Buss, 1975; Filipp & Freudenberg, 1989; Scheier & Carver, 1985a). Abzugrenzen von der privaten Selbstaufmerksamkeit ist die Disposition der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit als habituelles Ausmaß sich der öffentlichen Aspekte seines Selbst, wie der äußeren Erscheinung, Körperhaltung, Tonlage, Mimik, Gestik etc. bewusst zu sein (Buss, 1980; Fenigstein, Scheier & Buss, 1975; Filipp & Freudenberg, 1989). In Bezug auf Stressbewältigung dürften beide Aspekte der Selbstaufmerksamkeit von Bedeutung sein: Private Selbstaufmerksamkeit scheint relevant bezüglich der Ebenen Stress als Input und insbesondere Stress als Transaktion. Die öffentliche Selbstaufmerksamkeit könnte bedeutsam auf der Ebene Stress als Output sein hinsichtlich der (nicht) gezeigten Stressreaktionen.



Die Theorie der Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion berücksichtigt beide Komponenten der Selbstaufmerksamkeit und erklärt, wie sie entsteht, aufrechterhalten wird, was sie bewirkt und was daraus folgt. Diese Beziehungen veranschaulicht Abbildung 2.2-2.

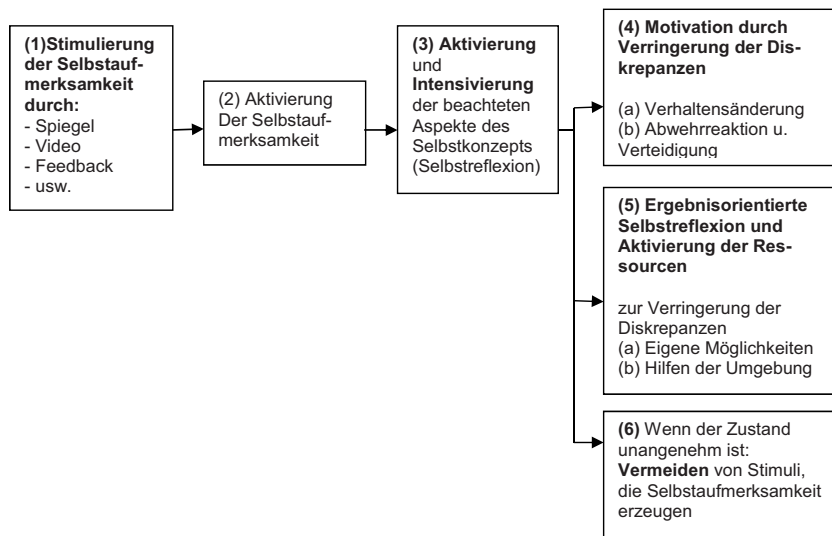


Abbildung 2.2-2 Theorie der Selbstaufmerksamkeit und -reflexion (Greif, 2008, S. 75)

Abbildung 2.2-2 veranschaulicht die zentralen Elemente der Theorie, die auf der *Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit* (Duval & Wicklund, 1972; Frey, Wicklund & Scheier, 1984; Wicklund, 1975) aufbaut. Der Zustand objektiver Selbstaufmerksamkeit wird dabei *im ersten Schritt* durch verschiedene Möglichkeiten stimuliert (Greif, 2008, S. 75). Im Zusammenhang mit dem E-Coaching besonders relevant dürfte dabei die Methode des Feedbacks einer persönlich wichtigen Person sein. Die Stimulierung ist *im zweiten Schritt* der Auslöser für die Aktivierung des Zustands objektiver Selbstaufmerksamkeit. Der *dritte Schritt* in Abbildung 2.2-2 bezieht sich auf die Aktivierung selbstbezogener mentaler Repräsentationen, wobei je nach Kontext bestimmte Teile des Selbstkonzepts bewusst werden und damit bestimmte Erlebens- und Verhaltensweisen subjektiv bedeutsam erscheinen. Kommt es daraufhin zu einem Abgleich zwischen realem und idealem Selbstbild, dann wird der Prozess der Selbstreflexion in Gang gesetzt, die wiederum verschiedene Konsequenzen haben kann (*Schritte 4 bis 6*). Die Motivation zur Verringerung der wahrgenommenen Unterschiede zwischen realem und idealem Selbstbild kann *im vierten Schritt* entweder zu einer Verhaltensänderung in Richtung ide-

ales Selbstbild führen oder aber zu einer Abwehrreaktion in Form von Aufwertung des realen Selbstbilds oder aber zur Senkung der Standards, die dem idealen Selbstbild zu Grunde liegen. Im Zuge der Vermeidung beziehungsweise Abwehr dürften kognitive Prozesse wirksam sein, wie sie Festinger (1957) im Rahmen der Theorie der kognitiven Dissonanz beschreibt. Das dahinter liegende Ziel ist das Ansammeln konsonanter Kognitionen zur Reduktion der kognitiven Dissonanz beziehungsweise Diskrepanz, die aus dem Vergleich von realem und idealem Selbstbild resultiert. Denkbar ist auch, dass den Verhaltensänderungen infolge wahrgenommener Diskrepanzen handlungs- und tätigkeitsregulatorische Prozesse zugrunde liegen (Hacker, 1998; Richter & Hacker, 1997). So kommt es nach Richter & Hacker (1997, S. 46) zu aktiven Regulationsveränderungen durch Aufwandssteigerung, Vorgehensänderung und Zielverschiebung mit Änderung des Anspruchsniveaus. *Im fünften Schritt* beschreibt die Theorie als Folge der Selbstreflexion und wahrgenommenen Diskrepanzen ein hohes Maß an Ergebnisorientierung und Ressourcenaktivierung bezüglich persönlicher Kompetenzen und Unterstützung aus dem sozialen Umfeld. Sollten die in Schritt 4 und 5 genannten Optionen zur Verringerung der Unterschiede zwischen realem und idealem Selbstbild erfolglos oder aber nicht möglich sein, dann kann es *im sechsten Schritt* zur Abwendung und Ausblendung von jenen äußeren Reizen führen, die die Selbstaufmerksamkeit stimulieren und aktivieren. In dem Fall wird sich eine Person jeglichen Formen von Feedback entziehen oder es aber ignorieren, um nicht auf die Diskrepanz zwischen realem und idealem Selbstbild aufmerksam zu werden. Dieser letzte Aspekt könnte insbesondere für den Abbruch von Online-Interventionen wie dem E-Coaching sein. Die hohe Bedeutung der Selbstreflexion im Rahmen der Theorie sowie hinsichtlich des E-Coachings legt nahe, den Prozess der Selbstreflexion im Coaching und dessen Konsequenzen näher zu betrachten.

#### *2.2.2.2 Prozess der Selbstreflexion im Coaching und dessen Auswirkungen*

Trager & Wilbers (2008) beschreiben Phasen und Rückkopplungsprozesse des Selbstreflexionsprozesses im Coaching. Abbildung 2.2-3 gibt dazu einen Überblick. Die Aktivierung der Selbstreflexion in der Ausgangssituation erfolgt aufgrund der wahrgenommenen Differenz zwischen realem und idealem Selbstbild (Trager & Wilbers, 2008, S. 51). Damit entspricht diese erste Phase in Abb. 2.2-3 dem Inhalt nach dem dritten Schritt in Abb. 2.2-2. Es schließt sich 2. eine Phase der Grübeleien und nicht ergebnisorientierten Lösungsversuche an, in der die Person Probleme hat, das bewusst gewordene Problem selbstständig zu lösen und aus eingeübten alten Mustern auszubrechen. An dritter Stelle kommt der (E-)Coach zum Einsatz, indem er mit Hilfe bestimmter Techniken wie Feedback oder (lösungsorientierten) Fragen die Selbstre-

flexion lenkt, um dem Coachee problematische Denk- und Verhaltensmuster bewusst zu machen, was die vierte Phase auslöst: das Selbst-Gewahrsein des Coachees hinsichtlich der problematischen Situation und seines Erlebens und Verhaltens in dieser Situation.

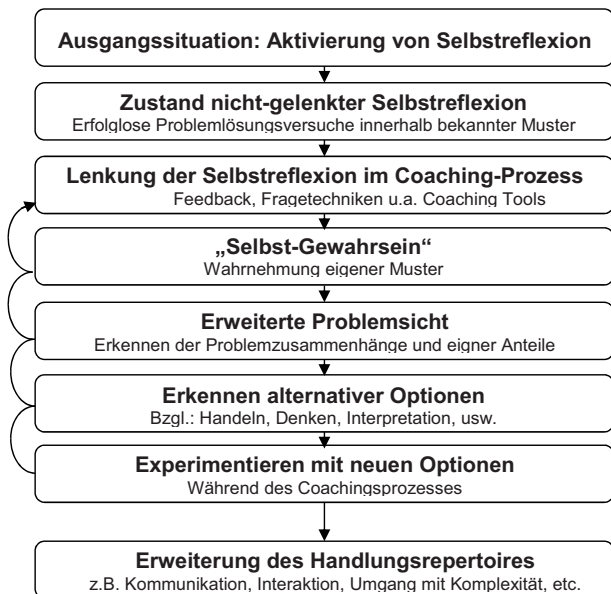


Abbildung 2.2-3 Sieben Phasen der Selbstreflexion (nach Trager & Wilbers, 2008, S. 50)

Daraus resultiert 5. eine Einsicht in das Problem und das Erkennen eigener Anteile, die das Problem möglicherweise verschärfen oder aufrechterhalten. Im Zuge der Stressbewältigungsinterventionen ‚Gelassen und sicher im Stress‘ dürfte dieser fünfte Aspekt insbesondere im Zuge des Problemlösetrainings zur Reduktion von Stressoren sowie hinsichtlich des Hinterfragens und Erkennens persönlicher Stressverstärker relevant sein. Infolge der erweiterten Problemsicht wird 6. die Suche und das Sammeln alternativen Erlebens und Verhaltens angeregt und vom (E-)Coach gelenkt und hinterfragt. Die vielversprechendsten Optionen werden dann in der siebten Phase angewandt und ausprobiert sowie deren Wirkung reflektiert. Im Ergebnis führen diese durchlaufenen Selbstreflexionsphasen, die sich im Zuge verschiedener Rückkopplungen vollziehen, zu einer Erweiterung des persönlichen Handlungsrepertoires. Die Phasen 5 bis 7 in Abbildung 2.2-3 entsprechen dabei in etwa dem Kasten 4 und 5 aus Abbildung 2.2-2.

Trager & Wilbers (2008) postulieren die erhebliche Bedeutung der Auswirkungen des Selbstreflexionsprozesses aus systemischer Sicht. Es zeigen sich empirisch belegte Konse-

quenzen für den Coachee, in Form von Auswirkungen auf dessen Umfeld sowie Reaktionen aus dem sozialen Umfeld, was wiederum Rückwirkungen auf den Coachee zur Folge hat (Trager & Wilbers, 2008, S. 50ff). Seitens des *Coachees* zeigen sich als Folge und Wirkung der erlebten Veränderungen infolge der Selbstreflexion eine größere Gelassenheit im Umgang mit dem bearbeiteten Problem und intensives Lernverhalten, das mit dem Erleben von mehr Handlungskontrolle für die jeweilige Situation und mehr Handlungsoptionen einhergeht. Die Auswirkungen im *sozialen Umfeld* führen zu ‚Störungen‘ im System und Verwunderung über die Verhaltensänderungen des Coachees, womit ein Anpassungsdruck auf die Umwelt gegeben ist (Trager & Wilbers, 2008, S. 52). Daraus resultieren verschiedene Reaktionen des Umfeldes von Akzeptanz bis Ablehnung der neuen Verhaltensweisen. Dies wiederum hat Rückwirkungen auf das Systemelement Coachees: Es kann zum Rückfall in alte Muster kommen, zum Widerstand gegen das Umfeld und Aufrechterhalten neuer Verhaltensmuster oder aber zum Verlassen des Systems. Trager & Wilbers (2008) fordern daher, im E-Coaching die Betonung der klassischen Dyade zwischen Coach und Coachee zugunsten der Berücksichtigung und Einbeziehung des Umfeldes zurückzunehmen (Trager & Wilbers, 2008, S. 53).

**Zusammenfassend** bleibt festzuhalten, dass Selbstreflexion und Methoden, die diese anregen, fördern und in das E-Coaching als integralen Bestandteil einbeziehen, das Herzstück des E-Coachings bilden. Weiter spielt die Selbstreflexion auch für die Stressbewältigung eine zentrale Rolle und bezieht sich auf alle drei theoretischen Ebenen des hier dargestellten Stressmodells. Aus diesen Aspekten sind Implikationen für die Konzeption und Durchführung der Stressbewältigungsinterventionen in der vorliegenden Arbeit zu ziehen. Dafür ist es jedoch zunächst sinnvoll, empirische Befunde hinsichtlich des E-Coachings im Allgemeinen sowie im Hinblick auf Stressbewältigung zu sichten und daraus weitere Schlussfolgerungen für die Konzeption der eigenen Interventionen zu ziehen.

### 2.3 Praktische Relevanz und empirische Befunde zum E-Coaching

Einen strukturierten Marktüberblick angebotener E-Coachings gibt Theis (2008). Sie differenziert die Vielzahl der Angebote des freien Markts anhand folgender Kriterien: verwendete Kommunikation- und Reflexionsmedien, Zielgruppen und Coachinganlässe, Kosten der Angebote sowie hinsichtlich unterschiedlicher Settings. Die Bandbreite entlang dieser Kriterien ist sehr groß. Insbesondere ist ein Trend zu verzeichnen, dass Varianten des Blended Coachings, zum Beispiel Präsenzcoaching in Kombination mit E-Coaching oder auch E-Coaching angereichert mit Präsenzcoaching, zunehmend nachgefragt sind. Das Gleiche zeigt

sich für „... *komplexe Anwendungen*, die vom Coachee selbstgesteuert genutzt werden können...“ (Theis, 2008, S. 30). Ursachen dafür könnten 1) die Zeit- und Kostenersparnis von E-Coaching (Dittler, 2002, S. 15), 2) der höhere Wirkungsgrad von transferorientierten E-Coachings gegenüber traditionellen Trainings (Geissler, 2011, S. 132) und 3) der erhöhte Weiterbildungsbedarf im Bereich Selbstreflexion und Selbstkompetenz (Sauter, Sauter & Bender, 2004, S. 31) sein.

Nachfolgend werden zunächst Praxisbeispiele aus unterschiedlichen Bereichen vorgestellt und, soweit dazu empirische Befunde vorliegen, die Wirkungen der E-Coachings beziehungsweise Online-Coachings beschrieben. Anschließend liegt der Fokus in der Beschreibung der praktischen Durchführung und Wirkung von Online-Stressbewältigungsinterventionen. Dem folgt ein kritischer Blick auf die daraus resultierenden Möglichkeiten und Grenzen der Stressbewältigung 2.0.

### *2.3.1 Einsatzfelder, praktische Bedeutung und ausgesuchte Ergebnisse*

Das Einsatzfeld der Online-Interventionen rund um das E-Coaching ist riesengroß und deckt zahlreiche Bereiche und Themenfelder ab. Wie bereits in der Einführung dieser Arbeit angedeutet, sind dies beispielsweise die Themen:

- Umgang mit Essstörungen/ Essverhalten (Gabriele et al., 2011; Jacobi et al., 2005),
- Persönlichkeitscoaching (Geissler, 2011; Ubben, 2005),
- Raucherentwöhnung (Satow et al., 2009),
- Bewältigung von Schlafstörungen (Ström et al., 2004),
- Umgang mit Infertilität und unerfülltem Kinderwunsch (Haemmerli et al., 2009),
- Internet-Therapie bei psychischen Erkrankungen (Lange et al., 2003),
- Unternehmen verschiedenster Branchen, zum Beispiel im Vertrieb (Lange, 2008),
- Führungskräfteförderung und Erwerb von Managementkompetenzen (Rau, 2008),
- Business Coaching (Ziemons, 2012),
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Juchem-Fiedler & Sauermann, 2008),
- Selbstcoaching in Ergänzung zur Psychotherapie (Geissler-Gartmann, 2008),
- Erweiterung von Selbstregulationsfähigkeiten (Grünig & Kaschube, 2008),
- Erhöhung des Trainingstransfers (Kreggenfeld & Reckert, 2008) sowie
- Erwerb von Stressbewältigungskompetenzen (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009; Hänggi, 2006; Helm, 2008).

In der Aufzählung wird nicht der Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Sie zeigt jedoch eindrucksvoll die Vielzahl von Anwendungs- beziehungsweise Einsatzmöglichkeiten und legt allein damit die offenbar große praktische Relevanz des E-Coachings nahe. Gemeinsam dürfte allen Interventionen das Ziel der professionellen Online-Begleitung und Unterstützung von Menschen im Verlauf ihrer persönlichen Veränderungsarbeit sein. In den folgenden Unterkapiteln erfolgt die ausgewählte Darstellung einzelner E-Coachings und ihrer Wirkungen, die für die Konzeption des Online-Coachings der vorliegenden Arbeit bedeutsam sein können. Die Auswahl erfolgt im Hinblick auf vergleichbare Zielgruppen oder Settings, so zum Beispiel hinsichtlich der Kombination von Präsenzphasen mit E-Coaching-Elementen oder auch in Bezug auf die sinnvolle Ergänzung von Präsenztrainings.

### *2.3.1.1 Coach/on ein virtuelles Coaching in Veränderungsprozessen*

Das virtuelle Coaching-Programm richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen und Einsatzfelder, wobei die Verbesserung selbstbezogener Kompetenzen und der Selbstregulationsfähigkeiten von Personen ausgewiesenes Ziel ist (Grünig & Kaschube, 2008, S. 147). Im Umgang mit Stress und Belastung spielen Selbstmanagementkompetenzen eine große Rolle, so dass diese Konzeption relevant im Rahmen der vorliegenden Arbeit scheint. Das evaluierte Konzept *coach on* (Grünig & Kaschube, 2008) basiert sowohl auf einem systemischen Ansatz als auch auf dem Paradigma der humanistischen Psychologie (S. 147f) und orientiert sich am Coaching-Prozessmodell nach Rauen (2005). Es verwendet eine speziell entwickelte Software und ausgebildete Coaches, um Veränderungsarbeit anzuregen, zu gestalten und zu begleiten. Der modulare Aufbau des asynchronen virtuellen Coachings erlaubt einen systematischen Abruf der zu bearbeitenden und eine systematische Ablage der bearbeiteten Coachingmaterialien. Diese Systematik enthält die Felder ‚Themen‘ zur besseren Strukturierung und Orientierung, ‚Ziele/Aufgaben/Ergebnisse‘ zur Sammlung von erreichten Ergebnissen, die auf messbaren Zielen und daraus resultierenden konkreten Aufgaben beruhen, sowie ‚Organisation‘ zur Kommunikation organisatorischer Belange (Grünig & Kaschube, 2008, S. 150). Der Kontakt mit dem Coach erfolgt zwei bis drei Mal pro Woche, wobei innerhalb von 48 Stunden eine Antwort durch den Coach garantiert ist.

Die Evaluation basiert auf den Qualitätskriterien Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität und erfolgte mit 33 Probanden, davon 29 Coachees und 4 Coaches (Grünig & Kaschube, 2008, S. 152). Analysiert wurden schriftlich vorliegende Coachingverläufe durch jeweils zwei unabhängige Supervisoren. Folgende Erfolgs- und Wirkfaktoren für Online-Coaching ermitteln Grünig & Kaschube im Zuge ihrer Evaluation (2008, S. 152):

- Flexibilität (räumlich und zeitlich),
- Kontinuität (konstantes Bearbeiten ohne lange Zwischenräume; im Akutfall Option, gemeinsam daran zu arbeiten),
- Raum zum Nachdenken (asynchrones Kommunizieren geht mit durchdachteren, immer präziser werdenden Beiträgen einher; Lerneffekte),
- Rückblick (Rückgriff auf ältere Beiträge und Transfer auf neue Situationen; Selbsterkenntnis erhöht),
- Selbstständigkeit (Stärkung der Selbstwirksamkeit; Erweiterung und Flexibilisierung des Handlungsrepertoires),
- Offenheit (Berichten sehr persönlicher Themen und erhöhte Selbstaufmerksamkeit beim Schreiben in Anonymität),
- Verbindlichkeit (durch Fixierung der Ziele, Aufgaben Ergebnisse; hohe Frequenz der Kontakte; schnelle Feedbacks) sowie
- Nachhaltigkeit (Rückgriff auf Coaching-Umgebung nach Ende des Coachings).

An dieser Stelle scheinen einige der bereits beschriebenen Vorteile des E-Coachings empirisch gestützt zu werden: so zum Beispiel die Offenheit, Flexibilität, Raum zum Nachdenken und auch die Selbstständigkeit im Sinne von Selbstbestimmung.

Besonders interessant und offenbar mit großer Akzeptanz seitens der Teilnehmenden verbunden ist die Strukturierung durch 1) den modularen Aufbau und 2) die drei Themenbereiche (Ziele, Aufgaben, Ergebnisse). Sie dürfte ein hohes Maß an Orientierung geben. Die Konzentration auf ausschließlich asynchrone Formen der Kommunikation scheint ausreichend zu sein, um Prozesse der Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion zur forcieren. Die Autoren berichten neben den Wirkfaktoren des Online-Coachings keine empirischen Daten, die auf Veränderungen spezifischer Kompetenzen der Teilnehmenden während oder nach dem E-Coaching-Zeitraum hinweisen.

### 2.3.1.2 Virtuelles Coaching Frauen coachen Frauen

Das Konzept *Frauen coachen Frauen* ist ein E-Learning Angebot für Frauen und spricht Bedürfnisse rund um die Themen Karriereplanung und Vereinbarkeit von Familie und Beruf an (Juchem-Fiedler & Sauermann, 2008, S. 154). Konkret ist die Begleitung und Unterstützung von Frauen gemeint, die den Anforderungen des Berufslebens, der Erwerbstätigkeit sowie des Familienlebens gleichermaßen gerecht werden und sich dabei persönlich weiter entwickeln

möchten. Dabei geht es um modular behandelte Themen wie die Neuorientierung während der Familienphase und die Vorbereitung des Wiedereinstiegs in den Beruf, die berufliche Umorientierung jenseits des 45. Lebensjahres, Interkulturalität für Migrantinnen sowie Existenzgründungen für Mütter (Juchem-Fiedler & Sauermann, 2008, S. 155). Die Zielgruppe der vorliegenden Arbeit sind Fernstudierende, wobei je nach Studiengang der Frauenanteil vergleichsweise hoch sein kann. Das Thema Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Studium dürfte eine wichtige Rolle spielen im Umgang mit Stressbelastungen. Somit ist es interessant, das oben genannte virtuelle Coaching und dessen Konzeption näher zu betrachten.

Das Programm besteht aus einer beginnenden Präsenzphase zur Sensibilisierung für die eingangs genannten Themen, zum Kennenlernen und zur Gruppenbildung, weiter aus Elementen sowohl des virtuellen Einzelcoachings als auch Gruppencoachings. Dabei werden Formen der asynchronen (E-Mail, Foren, Wissenstools) und synchronen (Chatrooms, virtuelle Klassenzimmer, Telefonkontakte) Kommunikation eingesetzt. Feedback in direkter oder webbasierter Weise ist ein zentraler Bestandteil im Einzel- und Gruppencoaching, die parallel zueinander verlaufen. Im Gruppencoaching ermöglicht ein hohes Maß an Gruppenzentrierung und -aktivierung das gemeinsame Arbeiten an relevanten Themen, wobei jede Teilnehmerin ihre Kompetenzen und Vorkenntnisse als Expertin für die anderen einbringen kann. Das E-Coaching wird mit sechs bis zwölf Teilnehmerinnen in einer Moodle-Lernumgebung realisiert und dauert drei bis vier Monate. Der Kontakt zwischen Coach und Coachee sowie unter den Teilnehmerinnen ist intensiv: einmal wöchentliche Treffen der Gruppe im Chat oder virtuellen Klassenzimmer zu einem Modul werden von bis zu drei Einzelkontakten per E-Mail mit dem Coach und regelmäßigen Telefonkontakten ergänzt. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zu weiteren privaten Kontakten zwischen den Teilnehmerinnen. Den Abschluss bildet wieder eine Präsenzphase. Die individuelle Nachbetreuung per E-Mail steht als weitere begleitende Option zur Verfügung. Insgesamt betrachtet, ergibt sich das Bild einer sehr umfangreichen Unterstützung und Begleitung, die eine Vielzahl medialer Zugänge und verschiedene didaktische Settings in Form von Einzel- und Gruppencoaching nutzt.

Die Autoren berichten über interessante Erfahrungen und qualitative Ergebnisse in der Umsetzung des virtuellen Coachings (Juchem-Fiedler & Sauermann, 2008, S. 158f): Die Teilnehmerinnen bewerten die Präsenztage vor dem Coaching als essenzielle Basis, um Vertrauen aufbauen und in der Gruppe arbeiten zu können. Die hohe Strukturierung der Module, die zeitliche Taktung und sukzessive Bereitstellung der Coachingmaterialien wird als entlastend und hilfreich erlebt, da so die Konzentration auf die Inhalte möglich wird. Dem Vorteil des synchronen Arbeitens im virtuellen Klassenzimmer stehen Barrieren seitens der Teilneh-



merinnen im Umgang mit diesem Medium gegenüber. Schriftlichkeit im Zuge der Selbstreflexionen wirkt entlastend, klärend und strukturierend aus Sicht der Teilnehmerinnen. Das Problem der Inaktivität der Gruppe, die nach Angabe der Autorinnen erst durch geschriebene Postings und E-Mails zu existieren beginnt, hat verschiedene Ursachen: technische Schwierigkeiten, zu geringe Verbindlichkeit in der Bearbeitung der Module sowie ausschweifende Beiträge, die nicht „...auf den Punkt...“ (Juchem-Fiedler & Sauermann, 2008, S. 159) kommen und so Zeitprobleme hervorrufen. Somit wird deutlich, dass die Anforderungen an die coachende Person in der virtuellen Umgebung hoch sind: Dazu zählen die Motivierung der Teilnehmerinnen, hoher Planungs- und Organisationsaufwand bei der Einrichtung der Online-Umgebung und deren Betreuung sowie hohe sprachliche und kommunikative Kompetenzen.

Die eingangs beschriebenen Vor- und Nachteile des E-Coachings lassen sich auch an dieser Stelle bestätigen und teilweise ergänzen. Empirische Ergebnisse zum Kompetenzerwerb der Teilnehmerinnen oder sonstigen Veränderungen während und nach der Intervention berichten die Autorinnen nicht. Vielmehr beschränken sich die Befunde wie auch schon im Konzept *coach þn* (Grünig & Kaschube, 2008) auf die Akzeptanz und das Erleben der virtuellen Interventionen. Eine hohe Bedeutung hat das Konzept hinsichtlich der Kombination verschiedener didaktischer Settings und Elemente, der Vielfalt und Intensität der Begleitung sowie seines bedürfnisorientierten Aufbaus für eine spezifische Zielgruppe. Elemente von E-Coaching und E-Learning sind vorliegend verzahnt und durch Präsenzphasen angereichert.

### 2.3.1.3 Virtuelles Transfercoaching (VTC)

Dieses E-Coaching verfolgt das Ziel, die Wirksamkeit von Trainingsmaßnahmen und damit den Lerntransfer, konkret die Transferquote, zu erhöhen. Das Konzept reichert Trainings mit Elementen aus dem Coaching und E-Learning an, in dem es Kombinationen aus E-Learning und Telefon-Coaching systematisch nach einem durchgeführten Training verwendet (Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 217). Damit setzt diese Intervention im Bereich des Blended Training an und dürfte für die Konzeption der Trainings- und Online-Interventionen in der vorliegenden Arbeit von hoher Relevanz sein. Ziel des VTC ist es, die empirisch belegte durchschnittliche Transferquote von zehn bis 20 Prozent (Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 217), bezogen auf einen Zeitraum von sechs Monaten nach einem Training, zu erhöhen. Dabei ist das VTC für Trainings in allen Branchen und Bereichen geeignet. Es gehört zu den virtuellen Selbstcoachings (VSC) (Helm, 2009, S. 7), einer Sonderform des virtuellen Coachings und ist auf Elementen des Selbstgesteuerten Lernens in Kombination mit E-Learning zurückzuführen (Helm, 2009, S. 5). Empirische Arbeiten (Geißler, Helm & Nolze,

2007b) und Erfahrungsberichte (Geißler et al., 2007a) zum VSC haben gezeigt, dass es sich dabei um eine von den Coachees als ‚gut‘ bewertete (Geißler et al., 2007b, S. 8f), wichtige Ergänzung zum persönlich-interaktiven Coaching handelt, die für eine Vielzahl an Themen geeignet ist (Geißler et al., 2007a, S. 81). In diesem Kapitel soll nun das virtuelle Transfercoaching als eine Variante des virtuellen Selbstcoachings mit dem Themenschwerpunkt ‚Transfererhöhung von Interventionen‘ vorgestellt werden. Besonders relevant für diese Arbeit scheint es vor allem aufgrund des Blended Training-Ansatzes.

Auch hier findet sich ein modularer Aufbau: drei Module und vier Telefon-Coachings werden innerhalb von vier Wochen durchlaufen, wobei ein 1½ bis 2-tägiges Training voran gestellt ist. Inhaltlicher Schwerpunkt bildet der Transfer des Gelernten in den Alltag. Im Zuge von virtuell geleiteter Selbstreflexion werden konkrete Ziele und Teilziele festgelegt, ein Aktionsplan erstellt, Schritte geplant, diese wiederum auf ihre Umsetzung hin überprüft. Dabei sind förderliche und hemmende Faktoren zu antizipieren und zu identifizieren. Die systematische Selbstreflexion wird über die gesamte Dauer des E-Coachings wiederholt sowie für die danach folgenden acht bis zwölf Wochen in Form von wiederholenden Schleifen angeleitet. Beispielfragen dazu sind: „Wie gut ist mir das, was ich mir vorgenommen habe, gelungen? Was waren die wichtigsten Ursachen dafür? Und welche Konsequenzen ziehe ich daraus für die nächsten zwei, drei Wochen?“ (Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 218). Methodisch werden im Telefon-Coaching Skalierungsfragen zur (Teil)Zielerreichung sowie Fragen zur Ressourcen- und Lösungsorientierung in Orientierung an de Shazer (1997; zitiert nach Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 221) verwendet. Das Telefon-Coaching fungiert darüber hinaus als Ritual zur stets gleichen Tageszeit mit fixem Wochentag zum Abschluss einer Woche.

Die Autoren berichten von einem Zielerreichungsgrad von über 80 Prozent der im ersten Modul formulierten Ziele nach einem Zeitraum von vier Wochen (Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 222). Kreggenfeld & Reckert (2008) sagen die Möglichkeit der Verdreifachung der traditionellen Transferquote voraus und konstatieren die Notwendigkeit, bisher ausstehende randomisierte Kontrollgruppenstudien zur Evaluation des VTC durchzuführen. Hinsichtlich der Beteiligung und consequenten Teilnahme am *virtuellen Transfercoaching* betonen die Autoren den Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung im Präsenztraining, das Erleben wichtiger Aha-Erlebnisse im Training und die Wahrnehmung des Trainings als Präsenz-Highlight (Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 223). Darüber hinaus scheinen die persönliche Einstellung zum Lernen und die zeitlichen Ressourcen der Teilnehmer und Trainer/innen bedeutsam für den Erfolg dieses E-Coachings.

Interessant im Hinblick auf die vorliegende Studie ist die Kombination von zweitägigem Präsenztraining und virtuellem Coaching unter besonderer Fokussierung der Trainingsinhalte im Rahmen des E-Coachings. Im Training Gelerntes soll konsequent im Alltag angewendet werden. Es stellt sich jedoch die Frage, in wie weit in einem zweitägigen Blocktraining überhaupt bereits Kompetenzen erworben werden können oder ob dort nicht nur eine Sensibilisierung für bestimmte Themen, Problemsituationen und Kompetenzlücken möglich ist. Zurück im Alltag bietet sich dann offenbar das eigentliche Trainingsfeld. Diesen Umstand nutzt das VTC. Somit dürfte ein transferorientiertes Online-Coaching, das Selbstreflexion anregt, erste Schritte begleitet und Ressourcen von Person und Umfeld aufdeckt, vielversprechend sein.

#### *2.3.1.4 Zusammenfassung – Online-Interventionen*

Die drei vorgestellten Beispiele zeigen alle einen modularen Aufbau, der jeweils Orientierung, Struktur und Nachvollziehbarkeit ermöglicht. Dies dürfte dazu beitragen, das Konsistenzerleben der Teilnehmenden zu fördern. Die drei Interventionen sind in den Bereichen Blended Coaching, E-Learning oder Blended Training einzuordnen. Dabei wird deutlich, dass die Verwendung ausschließlich asynchroner Kommunikationsformen ebenso wirksam sein kann wie die Mischung synchroner und asynchroner Methoden. Darüber hinaus veranschaulichen die Beispiele, dass sowohl Online-Einzel- als auch Gruppeninterventionen erfolgreich sein können. Präsenzphasen scheinen dabei gut in die Online-Interaktionen von Gruppen einzustimmen. Die thematische Ausrichtung ist vielfältig, fokussiert jedoch stets auch Selbstmanagementfähigkeiten der Teilnehmenden.

Auffallend sind jedoch methodische Mängel bezüglich der Evaluation der drei zitierten Beispiele. Es fehlen randomisierte Kontrollgruppenstudien sowie die Definition spezifischer Kriterien zur Veränderungsmessung. Die Evaluationen beziehen sich hauptsächlich auf das Erleben und die Akzeptanz der Online-Interventionen.

**Zusammenfassend** zum Kapitel 2.3.1 bleibt festzustellen, dass E-Coachings hinsichtlich ihrer didaktischen Settings sowie verwendeten Methoden zur Kommunikation beziehungsweise Anregung von Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion sehr verschieden konzipiert und gestaltet sein können. Die in Kapitel 2.2 beschriebenen Vor- und Nachteile des E-Coachings finden sich mit Blick auf verschiedene Konzeptionen virtueller Coachings wieder und scheinen weitgehend empirisch belegt. Die Entwicklung eines eigenen virtuellen Coachings im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollte versuchen, die Nachteile bestimmter Vorgehensweisen

mit den Vorteilen anderer Vorgehensweisen zu kompensieren. Da es sich in dieser Studie um die Durchführung und Evaluation sowohl von Präsenz- als auch von Onlineinterventionen zur Stressbewältigung handelt, ist jedoch ein Blick auf praktisch erprobte und evaluierte E-Coaching-Konzepte zum Stressmanagement sowie deren Wirkungen erforderlich.

### *2.3.2 Stressbewältigungsinterventionen – online*

Die empirischen Arbeiten zu E-Coachings mit dem Schwerpunkt Stressbewältigung sind sehr übersichtlich. Das überrascht vor dem Hintergrund der Fülle von Anwendungsoptionen für Online-Interventionen einerseits sowie der Vielzahl im Internet zu findender Anti-Stress-Angebote (zum Beispiel [www.hausmed.de/hausmedcoach/stressfrei](http://www.hausmed.de/hausmedcoach/stressfrei); Online-Coachings gesetzlicher Krankenkassen; <http://web4health.info/de/answers/bipolar-stress-coaching.htm>; Wirtschaftspsychologie-aktuell.de, 2009) andererseits. Auffällig ist auch, dass Online-Interventionen zur Stressbewältigung auf Studien mit methodisch sehr unterschiedlichem Vorgehen basieren und Arbeiten mit Randomisierung und Kontrollgruppendesigns die absolute Ausnahme bilden, zum Beispiel die Studie der Österreicher Glück & Maercker (2011). Sie belegten, dass bereits ein zweiwöchiges Online-Achtsamkeits-Kurztraining noch drei Monate nach Trainingssende nennenswerte mittlere Effekte auf die Reduktion von Stresserleben und negative Affekte hat (Glück & Maercker, 2011, Discussion, ¶ 1). Empirische Befunde zur Langzeitwirkung dieses E-Trainings liegen allerdings nicht vor. Tatsächlich basieren im deutschsprachigen Raum Studienergebnisse zu langfristigen Wirkungen, also sechs Monate nach einer Online-Stressbewältigungsintervention, meist auf quasiexperimentellen Designs. Es scheint hier demnach noch ein erheblicher Forschungsbedarf zu bestehen.

Anders verhält es sich jenseits des deutschsprachigen Raumes (zum Beispiel in den Niederlanden) hinsichtlich der Evaluation von webbasierten psychotherapeutischen Interventionen. Dazu liegen empirische Befunde aus randomisierten Kontrollgruppenstudien vor, die die Wirksamkeit von E-Therapien (van Straten, Cuijpers & Smits, 2008; Warmerdam, van Straten, Twisk, Riper & Cuijpers, 2008) im Vergleich zur Psychoedukation und webbasierten Informationen, zum Beispiel bei Depression (Christensen, Griffiths & Jorm, 2004; Griffiths & Christensen, 2007; Meyer et al., 2009) eindrucksvoll belegen. Warmerdam et al. (2008) zeigen beispielsweise, dass online durchgeführte Lösungsorientierte Kurztherapie ebenso wirksam ist wie Kognitive Verhaltenstherapie und dass beide Interventionen große Effekte gegenüber der Kontrollbedingung ohne Intervention aufweisen (Warmerdam et al., 2008, Principal Results, ¶ 1). Mittelfristig (drei Monate nach E-Therapie-Ende) werden für beide Interventio-

nen mittlere Effektstärken für die Verbesserung hinsichtlich Depression, Angst und wahrgenommener Lebensqualität berichtet (Warmerdam et al., 2008, Principal Results, ¶ 1). Da die Lösungsorientierte Kurztherapie für die inhaltliche Ausrichtung des lösungsorientierten Online-Coachings der vorliegenden Studie die Basis bildet, scheint dieser empirische Befund besonders interessant, verweist er doch darauf, dass lösungsorientierte Online-Intervention wirksam sein kann.

Kontrollierte Studien (mit Randomisierung) zur Evaluation von Beratungs- und Feedbackformen in Online-Interventionen belegen die Überlegenheit von persönlichem Feedback durch E-Mail gegenüber automatisiertem Computer-Feedback für den langfristigen Sechsmonats-Zeitraum in einem Online-Training zur Gewichtsreduktion, jedoch keine Unterschiede zwischen beiden Formen im Drei-Monats-Zeitraum (Tate, Jackvony & Wing, 2006, S. 1620). Beide Formen tragen mehr zur Gewichtsreduktion bei, als gar kein Feedback ist. Diese Befunde sind interessant im Hinblick auf virtuelle Stressbewältigungsinterventionen, da sich in der Praxis zumeist Online-Tools zur Stressreduktion mit automatisiertem, computerbasiertem (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009) oder aber ganz ohne Feedback (Metz, 2010) finden.

Im Folgenden werden Beispiele für online-Stressbewältigungsinterventionen und ihre – soweit vorhanden – empirischen Befunde berichtet. Dabei werden die Arbeiten im Hinblick auf deren Relevanz für die vorliegende Studie (methoden)kritisch betrachtet.

### 2.3.2.1 OET – Online-Elterntraining zum Umgang mit Familienstress

Dieses kostenlose, sechswöchige Online-Training richtet sich an interessierte Eltern (Einzelpersonen sowie auch Paare). Es ist eine primärpräventive Stressreduktionsintervention, um Familienstress besser bewältigen zu können. Dabei kommen unterschiedliche didaktische Settings zum Einsatz wie Lernmodule zur Wissensaneignung, online-/offline-Übungen, Diskussionsforen und Chats im Sinne einer Selbsthilfegruppe sowie professionelle Beratung, wobei asynchrone schriftliche Kommunikationsformen verwendet werden (Hänggi, 2006, S. 170). Ähnlich den erläuterten E-Coachings in den Unterkapiteln zu 2.3.1 wird ein modularer Aufbau verwendet. Der Autor beschreibt ihn wie folgt (Hänggi, 2006, S. 171):

- Modul 1: *individueller Stress* mit den Themen Stressoren erkennen, Zeitmanagement, stressvermindernde Einstellungen, kognitives Umstrukturieren, Erholen durch Entspannen mittels progressiver Muskelentspannung;
- Modul 2: *Kommunikation* mit den Themen Kommunikations- und Gesprächsregeln des Alltags, Konfliktsituationen, aktives Zuhören, Empathie und Perspektivübernahme;

- Modul 3 *Stress in der Familie* mit den Themen soziale Stresssituationen und soziale Stressverarbeitung, Kausalattribution, Emotionen und Funktionalität des sozialen Copings, Erziehungstipps sowie
- Modul 4 *Problemlösen* mit dem Thema Erwerb unterschiedlicher Techniken für den Umgang mit Konflikten bei der Erziehung jüngerer und älterer Kinder.

Zur Evaluation des Online-Trainings führte Hänggi (2006) eine Kontrollgruppenstudie durch, die Daten zu vier Messzeitpunkten über einen Zeitraum von insgesamt sechs Monaten erhebt. Zwei randomisierte Gruppen durchlaufen zeitversetzt das E-Training und fungieren dabei jeweils füreinander als Kontrollgruppe. So bildet die als zweites trainierte Gruppe die Kontrollgruppe für die zuerst trainierte und umgekehrt. Der Zeitpunkt  $t_1$  ist für beide Experimentalgruppen der Pretest und der Zeitpunkt  $t_2$  ist der Posttest nach dem Online-Training für die erste Gruppe und der zweite Pretest der zweiten Gruppe, die als Kontrollgruppe fungiert. Der Messzeitpunkt  $t_3$  stellt für die zuerst trainierte Gruppe den zweiten Posttest und für die als zweites trainierte Gruppe den ersten Posttest nach der Intervention dar. Die Darstellung der Berechnung von Daten für eine fiktive Kontrollgruppe aus diesen drei Messungen sowie der Trainingseffekte in diesem komplizierten Design findet sich bei Hänggi (2006, S. 173f). Einschränkend ist zu sagen, dass zum Vergleich der beiden randomisierten Gruppen jedoch nur empirische Aussagen über einen Zeitraum von sechs Wochen möglich sind. Der Follow-up Zeitpunkt  $t_4$  liegt sechs Monate nach  $t_1$ . Um Aussagen zur langfristigen Wirksamkeit des Online-Trainings zu machen, die aus der Differenz von  $t_4$  und  $t_1$  resultieren, wurde jedoch eine quasiexperimentelle Wartelistekontrollgruppe gebildet (Hänggi, 2006, S. 170f). Daher ist bei der Interpretation der Befunde Vorsicht geboten. Insgesamt erscheinen die Beschreibung des Studiendesigns und Stichprobe (wie die Anzahl der Probanden der jeweiligen Gruppen zu den jeweiligen Messzeitpunkten) recht unübersichtlich und schwer nachvollziehbar. So nahmen insgesamt 142 Personen teil (85% Frauenanteil, 75% mit hohem Bildungsniveau), wobei 77 Personen zu den jeweils nahezu gleich großen Online-Trainingsgruppen gehörten. Zu den abhängigen Variablen zählten entsprechend den vier inhaltlichen Modulen zum Beispiel folgende Konstrukte: individuelles Wohlbefinden, familiäres Wohlbefinden, aktueller Belastungsgrad, wahrgenommener Stress, Ausmaß funktionalen und dysfunktionalen Copings, Empathie, individuelle Bedürfnisse, Zufriedenheit mit der Kommunikation innerhalb der Familie sowie Trainingszufriedenheit. Die Konstrukte wurden weitgehend mit einschlägigen psychometrischen Fragebögen im Selbstbericht erfasst.

Die Ergebnisse zeigen, dass kurzfristig sechs Wochen nach dem Online-Training die Zufriedenheit mit dem Coping steigt (mittlere Effektstärken von  $\eta^2 = .11$ ), es zur Abnahme dysfunktionalen Copings kommt (kleiner Effekt von  $\eta^2 = .04$ ), das Ausmaß der Erholung zunimmt (mittlerer Effekt  $\eta^2 = .06$ ), das Stresserleben leicht zurück geht ( $\eta^2 = .04$ ) sowie individuelles ( $\eta^2 = .03$ ) und familiäres ( $\eta^2 = .04$ ) Wohlbefinden etwas zunehmen. Interventionseffekte auf das funktionale Coping und die Empathie bestehen nicht. Der Einzelvergleich der beiden Trainingsgruppen zeigt Unterschiede, nach denen die zuerst trainierte Gruppe offensichtlich deutlich mehr profitiert als die zweite Gruppe. Hänggi (2006) diskutiert dazu etwaige Differenzen in Motivation, Gruppendynamik und jahreszeitliche Einflüsse. Bei dem oben genannten Design könnten jedoch Testeffekte eine Rolle spielen und sind zu diskutieren: Die zweite Gruppe wurde vor dem E-Training zwei Mal im Abstand von nur sechs Wochen im Pretest befragt, die erste Gruppe jedoch nur ein Mal.

Langfristig ergeben sich im Vergleich mit der quasiexperimentellen Kontrollgruppe teilweise rückläufige, kleine Interventionseffekte der individuellen Stressverarbeitung: das Stresserleben nimmt wieder zu ( $\eta^2 = .02$ ), die Zufriedenheit mit dem Coping sinkt deutlich ab ( $\eta^2 = .03$ ), ebenfalls die Tendenz zu aktiver Erholung ( $\eta^2 = .02$ ). Langfristige Wirkungen zeigen sich bezüglich des Wohlbefindens und familiärer Stressbewältigungsstrategien: So nimmt das Wohlbefinden langfristig in allen Bereichen zu oder bleibt gleich: individuell ( $\eta^2 = .07$ ), körperlich ( $\eta^2 = .04$ ), familiär ( $\eta^2 = .04$ ) sowie die Zufriedenheit mit der Kommunikation ( $\eta^2 = .03$ ). Am nennenswertesten dürfte jedoch sein, dass das Ausmaß dysfunktionaler Stressbewältigungsstrategien langfristig weiter abnimmt ( $\eta^2 = .08$ ). Zeigten sich kurzfristig noch kleine Effektstärken, sind es langfristig mittlere Effekte. Dieser empirische Befund findet sich ebenfalls bei Kaluza (1999a) für Präsenztrainings. Die langfristigen Befunde sind jedoch unter Vorbehalt zu sehen, da es sich 1) um eine quasiexperimentelle Kontrollgruppe handelt und somit Einschränkungen der internen Validität denkbar sind und 2) die kurz- und langfristigen Effektstärken nicht ohne weiteres vergleichbar sind, da sie aus dem Vergleich unterschiedlicher Referenzgruppen resultieren. Ferner konstatiert Hänggi (2006) einschränkend, dass 1) die Befunde primär für engagierte, sehr aktive Trainingsteilnehmer gelten (S. 176) und 2) die Gruppe hoch gebildeter Mütter mit jüngeren Kindern unter den Teilnehmenden überrepräsentiert sei (S. 175). Hier könnte kritisch zu fragen sein, ob dieser Aspekt nicht auch als Hinweis auf die besondere Eignung des Online-Tools für eine bestimmte Zielgruppe zu verstehen ist und somit für die Praxis interessant ist.

Trotz etwaiger methodischer Schwächen hinsichtlich des Studiendesigns, der beschränkten Aussagekraft der Befunde sowie in Bezug auf mögliche Testeffekte in der zweiten Trainingsgruppe, hat die Studie große Bedeutung. Sie stellt die erste empirische Arbeit über ein präventives Online-Stressbewältigungstraining im deutschsprachigen Raum bis 2006 dar (Hänggi, 2006, S. 170). Insbesondere zur kurzfristigen Wirksamkeit sind die Befunde auf Basis der kontrollierten Kontrollgruppenstudie interessant. Dabei werden Probleme des Drop-outs, der Zielgruppenspezifikation, der Niederschwelligkeit und Verbindlichkeit des Angebots thematisiert. Darüber hinaus zeigt die Arbeit sehr eindrucksvoll, dass sich das „...Internet als zukunftsweisendes Instrument zur Stressprävention bewährt...“ (Hänggi, 2006 S. 176) hat und eine Alternative zu traditionellen Trainingsmethoden sein kann. Die methodische Forschungslücke hinsichtlich der mittel- und langfristigen Wirkung von Online-Stressbewältigungsinterventionen kann mit Verwendung eines randomisierten Kontrollgruppendesigns geschlossen werden.

#### *2.3.2.2 Relaxx – ein Online-Coaching-System zur Stressbewältigung*

Das virtuelle Coaching *Relaxx* basiert auf einem multimodalen Modell und den Elementen eines Verhaltenstrainings zur Stressbewältigung (Wagner-Link, 2005). Es ist modular in Wissens- und Handlungsmodule aufgebaut und dauert etwa drei bis vier Monate (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 52). Es zielt auf den Ausbau von Stressmanagement-Fähigkeiten (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 50) ab und dient der individuellen Bewältigung von Stress am Arbeitsplatz (Wirtschaftspsychologie aktuell, 22.01.2009). Die teilnehmende Person interagiert mit einem Computer-Programm - dem E-Coach - und nicht mit einem Live-Coach wie in den bislang in dieser Arbeit dargestellten E-Coachings.

Eingangs erfolgen über einen Stress-Einstufungstest die Bestimmung des persönlichen Stressniveaus des Coachees und die Diagnose der persönlichen Stressoren (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 52). Daraufhin nimmt das Computerprogramm eine Kategorisierung des Coachees hinsichtlich dessen Belastung in drei Kategorien vor: leichter, mittlerer oder starker Stress. Anschließend durchläuft die teilnehmende Person in Abhängigkeit dieser Eingruppierung die Coaching-Phase in den Handlungsmodulen mit unterschiedlichen Trainingsaufgaben, die zu erledigen sind. Weiter enthält sie je nach Kategorie unterschiedliche Inputs, die dargeboten werden, und verschiedene Hinweise zur praktischen Umsetzung, die der E-Coach automatisiert gibt. Obligatorisch für alle Coachees ist das Absolvieren des Wissensmoduls. Es definiert Stress und erläutert die physiologischen und biologischen Grundlagen. Weiter gibt es Inputs zu Stressoren, akutem versus chronischem Stress, Warnsignalen von



Stress, möglichen Stressreaktionen sowie Folgeschäden und dem Burnout-Syndrom (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 52). Hier zeigt sich eine inhaltliche Nähe zum Präsenztraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 2004). Zum Abschluss des Moduls ist ein Lernkontrolltest zu durchlaufen, zu dem der E-Coach ein automatisiertes Feedback je nach Ergebnis des Coachees gibt und im Fall der richtigen Bearbeitung zum nächsten Modul überleitet.

Die Handlungsmodule stellen die Elemente des verhaltenspsychologischen E-Stressbewältigungstrainings dar. Dem Coachee werden Methoden zur kurz- und langfristigen Stressbewältigung vorgestellt, wobei erste der Erregungsregulierung dienen und zweite dem Verändern der Ursachen von Stress beziehungsweise der Stresssituationen. Aus einem breiten Handlungs-Repertoire erhält der Coachee je nach individuellem Stand in den zwischenzeitlich durchgeführten Testelementen tägliche, wöchentliche und monatliche Übungs- und Handlungsaufgaben vom E-Coaching-System. Fuchtmann & Wagner-Link (2009, S. 52f) nennen Beispiele für diese Aufgabentypen: tägliche Übungen wie Blitzentspannung, kontrolliertes Abreagieren oder gezielte Wahrnehmungslenkung als kurzfristige Bewältigungsformen sowie wöchentliche/monatliche Übungen zum Beispiel zur Einstellungsänderung oder Reflexion von Zufriedenheitserlebnissen als langfristiges Coping.

Wie ein roter Faden ziehen sich drei Elemente durch das E-Coaching: Wissensvermittlung, persönliche Analyse über Tests sowie Darbietung von Bewältigungsoptionen und anschließendes Anleiten zu neuen Verhaltensweisen. Der Coachee kann regelmäßig die persönlichen Trainingsfortschritte mittels einer Kompetenzkurve und eines Befindlichkeitsbarometers in Form eines vom Coachee gesteuerten Schiffs auf Seereise einsehen (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 53). Ergänzend zum automatisierten Darbieten von Tests, dem Geben systematischen Feedbacks, dem Erteilen von Aufgaben, der Vermittlung von Methoden wie Entspannungstechniken und der Rückmeldung der Ergebnisse von Selbstkontrollaufgaben ermöglicht ein Chatroom den Austausch und die synchrone Kommunikation mit anderen Programmteilnehmenden. Um den Grad an Interaktion zu erhöhen plädieren Fuchtmann & Wagner-Link (2009) dafür, den Coachees die Gelegenheit für Fragen im Chat zu geben, die einmal pro Woche von den Autoren beantwortet werden. Darüber hinaus ist im Fall spezifischer Probleme eine professionelle, gegebenenfalls psychotherapeutische Begleitung via E-Mail oder Telefon möglich (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 53). Zum Ende des dreimonatigen Online-Coachings wird ein persönlicher Abschlussbericht für den Coachee erstellt (Wirtschaftspsychologie aktuell, 22.01.2009).

Die Autoren betonen die Möglichkeit, das Online-Coaching-System an die Bedürfnisse von Kunden, insbesondere von Unternehmen, zu adaptieren und so neue branchen- und bereichsspezifische Elemente zu implementieren. In der Erprobungsphase des virtuellen Coachings *Relaxx* wurde das Programm an 300 Studierenden getestet (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009, S. 53). Empirische Befunde berichten die Autoren jedoch nicht. In der einschlägigen Fachliteratur und auf persönliche Nachfrage finden sich keinerlei Angaben zur Wirksamkeit insbesondere hinsichtlich des Erwerbs von Stressbewältigungskompetenzen. Der Zugang zum Online-Programm und die Teilnahme am E-Coaching *Relaxx* ist über die Internetadresse [www.stress-ecoaching.de](http://www.stress-ecoaching.de) möglich.

### 2.3.2.3 Virtuelles Resilienz-Coaching zur Stressreduktion

Das virtuelle Resilienz-Coaching gehört wie das virtuelle Transfercoaching (VTC) zu den virtuellen Selbstcoachings (VSC) und ist ein online-basiertes Selbstmanagementtool (Helm, 2008, S. 176; Metz, 2010, S. 111). Indiziert ist virtuelles Selbstcoaching, wenn Personen in der Lage sind, selbstreflektierte eigene Problemstellungen zu bearbeiten, wenn der Frage nachgegangen werden soll, ob Hilfe von außen notwendig ist, wenn Live-Coachings nachbereitet oder aber Zeiten zwischen Coaching-Sitzungen selbsttätig überbrückt beziehungsweise ein Erstkontakt gezielt vorbereitet werden soll (Helm, 2009, S. 6). Demnach eignet sich Selbstcoaching vor allem für sehr gut selbstorganierte, disziplinierte, motivierte und eigenverantwortliche Personen (Helm, 2009, S. 6). Hauptziel des virtuellen Resilienz-Coachings ist die Stärkung des Kohärenzgefühls als persönlicher Widerstandsressource, um (vergangene und künftige) Stresssituationen besser zu verstehen, deren Sinnhaftigkeit zu reflektieren sowie die persönliche Handhabbarkeit von Belastungssituationen zu erhöhen und wahrzunehmen (Helm, 2008, S. 175). Als Selbstmanagementtool soll es die Wahrnehmung von Ressourcen fördern, konkrete Probleme und Konflikte (im Sinne von Stresssituationen) beschreiben helfen und Selbstmanagement durch Initiieren kreativen Umdenkens und strategischer Planung ermöglichen (Metz, 2010, S. 116). Dem Programm liegt ein systemisch-konstruktivistischer Ansatz zu Grunde, der einen lösungsorientierten Fokus hat und sich an Elementen der Interapy (internetbasierte Psychotherapie) orientiert (Helm, 2009, S. 8; Metz, 2010, S. 112f). Es dient der Stressanalyse mit Hilfe einer therapeutisch angeordneten Fragenarchitektur (Metz, 2010, S. 129ff), um Stresssituationen zu beschreiben, einzuschätzen und dazu bestimmte Perspektiven einzunehmen. Der Coachee durchläuft das Programm selbstgesteuert und folgt dabei einem vorstrukturierten Ablauf des Computerprogramms in drei Schritten (Ressourcenaufbau, Problemklärung und Perspektivwechsel), in dem er durch Fragen zur Selbstreflexion

aufgefordert wird. Zu jedem der drei Bereiche sind vom Coachee sechs Fragen in einer 2x3-Matrix zu beantworten (Helm, 2009, S. 9): jeweils hinsichtlich des Ereignisses sowie der persönlichen Sicht in Bezug auf Bedingungen, Absichten und zielführende Handlungen. Eine detaillierte Beschreibung der Konzeption findet sich bei Metz (2010).

Die Verarbeitungstiefe, thematische Ausrichtung und Dauer werden vom Coachee vollständig selbst bestimmt. Parallel ist ein anonymer Austausch mit anderen Teilnehmenden im Chat möglich sowie bei Bedarf die Begleitung durch einen professionellen Coach mittels synchroner oder asynchroner Kommunikation (Helm, 2008, S. 175). Auch dies wird vom Coachee selbst bestimmt. Bei andauernd hohem Stresserleben wird die Begleitung durch eine coachende Person vom Programm empfohlen. Im Zuge betrieblicher Gesundheitsförderung seien zudem Seminarangebote zum Thema Stress ein sinnvolles Angebot (Metz, 2010, S. 112). Das virtuelle Resilienz-Coaching leistet nach Angabe der Autorin einen Beitrag, Problemlösefähigkeiten zu verbessern, neue Handlungsoptionen im Umgang mit Stress zu erarbeiten, Stressoren besser zu erkennen, das strategische und analytische Denkvermögen zu trainieren, Ressourcen zu aktivieren sowie Selbstvertrauen und Selbstverantwortung zu erhöhen und dadurch Stress zu verringern und Burnout vorzubeugen (Helm, 2009, S. 9f).

Die empirischen Befunde zur Evaluation des virtuellen Resilienz-Coachings basieren auf einer Vorstudie mit insgesamt 28 per Zufall bestimmten Studierenden, von denen 16 Personen nach absolvierten Resilienz-Coachings an der Befragung teilnahmen. Die Studie zielt darauf ab, die Coachingfragen und das Gesamtkonzept des virtuellen Resilienz-Coachings zu verbessern, erste Eindrücke aus der Durchführungen des Online-Coachings zu erhalten und erste Ergebnisse zu berichten (Metz, 2010, S. 146). Psychometrische Instrumente oder Tests kamen nicht zum Einsatz. Angaben zur Methode, die eine Replikation der Studie ermöglichen, finden sich nicht. Es existieren nur empirische Befunde zur Handhabung und Akzeptanz des Programms, nicht jedoch hinsichtlich der genannten Wirkungen des Programms wie der Verbesserung des Umgangs mit Stresssituationen. So berichtet Metz (2010), der Durchlauf der Fragenstruktur dauert im Schnitt 1½ Stunden, was sowohl zeitlich als auch in der Art und Weise als angemessen erlebt wird. Hilfreiche Fragen und Voraussetzungen für die Anwendung des Programms konnten identifiziert werden (Metz, 2010, S. 147f): Es ist zum Beispiel nötig, dass die zu bearbeitende Stresssituation noch präsent und noch nicht aufgearbeitet ist sowie subjektiv als belastend erlebt wird. Eine ausschnittshafte Betrachtung zum angemessenen Umgang mit Komplexität und die schnelle Erreichbarkeit eines Coachs sind ratsam.

Vorteile des Programms sind nach Helm (2009) die enorme Flexibilität und Unverbindlichkeit in der Nutzung, die hohe Selbstbestimmung sowie die niedrigen Kosten im Ver-

gleich zu einem personengebundenen E-Coaching. Außerdem bietet es eine gute Möglichkeit für Personen, die an vorhandenes Wissen im Umgang mit Stress anknüpfen und persönlichen Stress reflektieren wollen (S. 10). Das hohe Ausmaß an Selbststeuerung legt andererseits auch nahe, dass sich das virtuelle Selbstlernarrangement nicht für Personen eignet, die über unzureichende Fähigkeiten zur selbstorganisierten Selbstreflexion verfügen oder nur wenig motiviert sind (Helm, 2009, S. 6). Ferner dürften auch Personen mit großen emotionalen Belastungen, was Feedback, Konfrontationen und Spiegelungen durch eine andere Person erfordert, ungeeignet für dieses onlinebasierte Selbstcoaching-Tool sein.

Neben den unbestrittenen Vorteilen ist jedoch kritisch zu fragen, ob die vorstrukturierten Fragen ausreichen, um genügend Selbstaufmerksamkeit anzuregen und so immer wieder neu den Prozess intensiver Selbstreflexion in Gang zu setzen. Das Feedback als ein essenzieller Bestandteil wertschätzender Kommunikation und Veränderungsarbeit fehlt hier vollkommen. So erhalten die Coachees keine positiven, verstärkenden oder auch neue Ressourcen aktivierende Rückmeldungen zu den von ihnen geplanten Schritten, den bereits in Gang gesetzten Veränderungen oder ihren neuen Erfahrungen beim Ausprobieren neuer Handlungsoptionen.

Metz (2010) „begründet“ (S. 136) die Wirksamkeit des virtuellen Resilienz-Coachings mit den von Vogt (2007) konstatierten Wirkfaktoren hinsichtlich der Effektivität von E-Mail-Beratung und des Schreibprozesses. Jedoch beruhen die von Vogt (2007) herausgearbeiteten Wirkungsweisen nicht auf empirischen Befunden, sondern sind vielmehr als Thesen und Anregung zu verstehen (S. 2). Sie fasst zusammen: „Schreiben kann der gedanklichen Verarbeitung dienen, der Problemstrukturierung, oder als Kontakt/Kommunikation zu/mit anderen, Schreiben kann mir Selbstmanagementmethode sein, ich kann schreibend versuchen, durch poetische Selbstanalyse der Verarbeitung meiner Traumata näher zu kommen, es kann ein gelenkter Selbstheilungsprozess oder ganz etwas Anderes sein.“ (Vogt, 2007, S. 6). Demnach ist das virtuelle Resilienz-Coaching nicht evidenzbasiert und auf empirisch-analytische Befunde oder deskriptiv-phänomenologische Ergebnisse zurückzuführen. Es ist vielmehr theoretisch hergeleitet und stützt sich auf noch zu belegenden Hypothesen.

Trotz der empirisch gefundenen Prämissen für die Anwendung dieses virtuellen Selbstmanagementtools sind das Fehlen von Feedback und wertschätzender Kommunikation als mögliche Defizite des Tools zu betrachten. Darüber hinaus sind keinerlei Aussagen über die Veränderung der Stressbewältigungsweisen und stressbezogenen Bearbeitungsstile im Rahmen der Arbeit getroffen worden. Auch der Anspruch des virtuellen Resilienz-Coachings auf

nachhaltige Stressreduktion (Metz, 2010, S. 47f) lässt sich nicht belegen. Zwar resultiert aus den bekannten Korrelaten zwischen inneren Kontrollüberzeugungen wie Resilienz und Kohärenzgefühl mit Parametern psychischer und physischer Gesundheit, dass das Selbstcoaching zur Verringerung des Stresserlebens beitragen könnte, empirische Ergebnisse zur Resilienz und zum Kohärenzgefühl stehen jedoch bei Helm (2008, 2009) und Metz (2010) aus. Auch über eine Erweiterung des Handlungsrepertoires im Umgang mit Stresssituationen als einen weiteren Wirkungsanspruch an das Tool, sagen die Ergebnisse nichts aus. Metz (2010) postuliert: „Output und Outcome, sprich Erfolg, Nützlichkeit und Transfer müssen separat bewiesen werden.“ (S. 148). Hinsichtlich der Frage, ob das virtuelle Resilienz-Coaching auch tatsächlich die Resilienz verbessert, Stress reduziert und Copingstrategien beeinflusst, besteht demnach eine noch zu schließende Forschungslücke.

#### *2.3.2.4 Stressprävention für Jugendliche: Training und E-Coaching*

Den wenigen empirischen Befunden in einschlägigen Fachzeitschriften zur Wirksamkeit von Online-Stressbewältigungsinterventionen für Erwachsene stehen einige Arbeiten zur Evaluation von Online-Programmen für Kinder und Jugendliche gegenüber. Auch wenn dies nicht die Zielgruppe der vorliegenden Studie ist, sollen aufgrund des Mangels an empirischen Studien mit methodisch anspruchsvollen Designs Ergebnisse aus diesem Forschungsbereich exemplarisch berichtet werden.

Ergänzend zum Stressbewältigungstraining *Snake* für Kinder und Jugendliche wurde die Nutzung eines begleitenden Internetangebots im Zuge randomisierter Kontrollgruppenstudien evaluiert (Fridrici & Lohaus, 2007; Lohaus 2008; Lohaus, Fridrici & Maass, 2009). Das achtwöchige, multimodale, primärpräventive Training zur Stressbewältigung *Snake* wird angereichert mit einem Internetangebot, sodass zu jeder Trainingseinheit eine Online-Lerneinheit angeboten wird. Insgesamt sind es sieben Einheiten. Dabei kommen zeitlich begrenzt auf den jeweiligen Bearbeitungszeitraum verschiedene didaktische Elemente zum Einsatz: 1) die textbasierte Zusammenfassung der Inhalte je Trainingssequenz, ergänzt mit Links und Abbildungen, 2) interaktive, spielerische Übung zu einem ausgewählten Thema aus der Trainingseinheit sowie 3) eine abschließende Übung als Wissenstest oder Quiz (Lohaus et al., 2009, S. 16). In einem Anti-Stress-Forum ist der gegenseitige Austausch der Schülerinnen und Schüler untereinander möglich. Ferner finden sich mehrere Links zu Beratungsstellen auf den Seiten sowie Online-Spiele.

Das Design der jüngsten Studie (Lohaus et al., 2009) der oben genannten Reihe von Evaluationen enthält zwei experimentelle Bedingungen: 1) die Experimentalbedingung mit

Training und Internetangebot ( $N = 182$ ) und 2) die Kontrollbedingung ohne Training und ohne Internetangebot ( $N = 190$ ). Fridrici & Lohaus (2007) waren differenzierter vorgegangen und bildeten vier Bedingungen: 1) Experimentalgruppe 1 mit dem face-to-face-Training, 2) Experimentalgruppe 2 mit einem reinen Online-Angebot in Schule, 3) Experimentalgruppe 3 mit einem reinen Online-Angebot privat und 4) der Kontrollgruppe ohne Training und ohne Online-Angebot. Im Jahr 2007 wählten die gleichen Autoren drei Bedingungen aus: 1) Experimentalgruppe 1 mit dem face-to-face-Training, 2) Experimentalgruppe 2 mit dem face-to-face-Training und einem Online-Angebot sowie 3) die Kontrollgruppe ohne Interventionen. In allen drei Studien wurden Daten zu drei Messzeitpunkten erhoben:  $t_0$  eine Woche vor dem achtwöchigen Training,  $t_1$  eine Woche nach Abschluss des achtwöchigen Trainings und  $t_2$  zwei Monate nach dem zweiten Messzeitpunkt. Damit sind im Längsschnitt Aussagen zu mittelfristigen Interventionseffekten von über vier Monaten möglich. Die interessierenden Konstrukte der drei Studien richten sich nach den Trainingszielen und -inhalten. So wurden neben dem Wissenszuwachs und der Trainingsbewertung auch Stresserleben beziehungsweise Stressvulnerabilität, Stresssymptome und Selbstwirksamkeitserwartungen im Selbstbericht mit psychometrischen Fragebögen erhoben.

Die empirischen Ergebnisse der jüngsten Studie (Lohaus et al., 2009) ergänzen und bestätigen die der beiden vorangegangenen Evaluationen. In der Vergangenheit (Fridrici & Lohaus, 2007) zeigte sich, dass Trainingseffekte durch ein Internetangebot deutlich verbessert werden können, insbesondere hinsichtlich des Wissenszuwachses und der Trainingszufriedenheit (S. 102), nicht jedoch in Bezug auf Stresserleben, -symptome, -bewältigung mit positiven Einflüssen einhergehen (S. 105). Die Ergebnisse von Fridrici & Lohaus (2007) belegten, dass auch ein reines Online-Angebot ohne face-to-face-Training den Wissenszuwachs signifikant erhöht, dass jedoch das live-Training im Hinblick auf die Reduktion des Stresserlebens, der Stresssymptome und die Verbesserung des Copings dem Online-Angebot überlegen ist (Lohaus et al., 2009, S. 14). Das heißt, trotz positiver Effekte im Online-Angebot kann ein face-to-face-Training dadurch nicht ersetzt werden, sodass es sinnvoll scheint, ein Internetangebot zur Begleitung und Ergänzung eines live-Trainings zu platzieren. Ergänzend zeigen die jüngsten Befunde Trainingseffekte hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung: So „... ist es mit dem optimierten Training nicht nur gelungen, Wissen aufzubauen, sondern auch das Selbstwirksamkeitserleben deutlich zu steigern. Hinzu kommt, dass auch die Symptomatik reduziert werden konnte, auch wenn dabei nur vergleichsweise kleine Effekte erzielt werden konnten.“ (Lohaus et al., 2009, S. 19). Zum zweiten Messzeitpunkt unmittelbar nach der Intervention liegen große Interventionseffekte zum Wissenszuwachs vor ( $\eta^2 = .37$ ), die zwei

Monate unverändert bestehen bleiben (Lohaus et al., 2009, S. 17). Der über die Zeit stabile Trainingseffekt für die Selbstwirksamkeit wird mit mittlerer Effektstärke angegeben ( $\eta^2 = .07$ ) (Lohaus et al., 2009, S. 18). Die Reduzierung der Stresssymptomatik beschränkt sich auf erlebte physische Stresssymptome und weist kleine Effekte auf ( $\eta^2 = .02$ ) (Lohaus et al., 2009, S. 18).

Der besondere Wert der drei empirischen Studien mit Kontrollgruppendesign und Randomisierung liegt in der differenzierten Untersuchung verschiedener experimenteller Bedingungen. Somit sind sowohl Aussagen zur Wirksamkeit der Kombinationen der Interventionen als auch zu reinen face-to-face- oder aber reinen Online-Interventionen zur Stressbewältigung möglich. Ferner sind die großen Probandenzahlen (zum Beispiel 904 Schülerinnen und Schüler in der Studie von 2008) sowie der Ausschluss von Beeinträchtigungen der internen Validität durch personenbezogene Störvariablen und die Verwendung valider, reliabler Messinstrumente zu nennen. Mit der Selbstwirksamkeitserwartung als abhängige Variable wird eine wichtige personenbezogene Kontroll- und Einflussvariable in der empirischen Untersuchung berücksichtigt. Auch wenn in der vorliegenden Arbeit nicht Jugendliche die Zielgruppe der Untersuchung bilden, so sind dennoch die Befunde zur Wirksamkeit eines multimodalen Stressbewältigungstrainings und eines darauf aufbauenden Online-Angebots von Belang im Hinblick auf die Konzeption der Intervention und das Design der Studie.

Kritisch ist zu bemerken, dass die Online-Intervention zur Stressbewältigung keine Formen und Varianten persönlichen Feedbacks durch einen Coach bereithält. Inwieweit die Ergebnispräsentation von Wissenstests und Quiz-Aufgaben als Form des Feedbacks zu verstehen ist, bleibt zu diskutieren. Die Autoren gehen in ihrer Interventionsbeschreibung nicht näher auf das Erteilen von Feedback ein. Weiter ist zu berücksichtigen, dass es kleine Einschränkungen hinsichtlich der externen Validität gibt. Die Befunde gelten hinsichtlich der Kombination beider Interventionsformen für diejenigen, bei denen Online-Stressbewältigung ergänzend während des Stressbewältigungstrainings platziert wird. Die oben genannten Befunde sind jedoch nicht auf Online-Interventionen generalisiert anwendbar, die nach Abschluss eines Stressbewältigungstrainings durchgeführt werden. Auch auf Erwachsene sind die Ergebnisse nicht zu generalisieren.

#### *2.3.2.5 Zusammenfassung – Online-Interventionen zur Stressbewältigung*

Gemeinsam sind den vier dargestellten Beispielen der modulare Aufbau, die Möglichkeit des gegenseitigen Austauschs in der Gruppe sowie die inhaltliche Fokussierung auf Stressredukti-

on. Alle Interventionen verzichten auf ein persönliches Feedback, das dem Coachee gegeben wird sowie auf die virtuelle Begleitung durch einen persönlichen Coach.

Die Arbeiten von Hänggi (2006) und der Forschergruppe um Lohaus sind relevant und beispielhaft für die vorliegende Arbeit hinsichtlich der Konzeption des Studiendesigns zur Evaluation von Online-Stressbewältigungsinterventionen. Beide Studien erfassen mit hoher Güte stressbezogene Konstrukte und messen Veränderungen über die Zeit mittels randomisierter Kontrollgruppendesigns.

Hänggi (2006) konnte zeigen, dass eine Online-Intervention zur Stressprävention auch ohne vorangehendes Training langfristig mittlere Effekte auf ein gesteigertes Wohlbefinden und insbesondere auf ein abnehmendes dysfunktionales Coping hat. Der Trend der Abnahme des dysfunktionalen Copings setzt sich dabei über die Zeit beständig fort und bestätigt damit Befunde, die Kaluza (1999a) für die Wirksamkeit seines Präsenztrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ referiert.

Die Studien der Forschergruppe um Lohaus variierten insbesondere verschiedene experimentelle Varianten, sodass Wirksamkeitsnachweise sowohl für die Kombination von Präsenztraining und Online-Begleitung als auch für die einzelnen Interventionen vorliegen. Dabei sind die zusätzlichen Effekte der Online-Intervention klein im Hinblick auf Stressreduktion und Zunahme der Selbstwirksamkeitserwartung und groß beim Wissenszuwachs. Es zeigt sich jedoch auch, dass das Training der Online-Intervention klar überlegen ist, wenn es um Effekte auf die Stressbewältigung geht. Dies würde für die vorliegende Arbeit für ein Vorgehen sprechen, 1) die Interventionen zu kombinieren sowie 2) wie im Virtuellen Transfercoaching Trainingselemente im Online-Coaching aufzunehmen.

Sowohl das Virtuelle Resilienz-Coaching (Metz, 2010) als auch das Programm *Relaxx* (Fuchtmann & Wagner-Link, 2009) sind konzeptionell sehr interessant. Empirische Belege zur Wirksamkeit sind jedoch beschränkt.

Das Online-Coaching *Relaxx* zeigt, dass die praktische Umsetzung aller Elemente eines multimodalen Stressbewältigungstrainings in eine Online-Umgebung möglich ist. Das Besondere dieser Intervention ist das gezielte Üben situationsangemessener Copingstrategien und Entspannungsmethoden sowie die Formen automatisierter, testbasierter Feedbacks. Das Tool hat einen hohen praktischen Nutzen.

Die Besonderheit des Virtuellen Resilienz-Coachings liegt im hohen Ausmaß, in dem selbstgesteuertes Lernen umgesetzt wird, in der lösungsorientierten Fragenarchitektur sowie in der ökonomischen Handhabung des Programms. Das Programm wird gut akzeptiert, auch wenn die postulierte Wirksamkeit auf Resilienz und Stressreduktion nicht evident ist. Das



hohe Ausmaß an Selbststeuerung dürfte konsistentes Erleben im Sinne des konsistenztheoretischen Modells ermöglichen, da sich die Coachees autonom und selbstbestimmt erfahren können. Andererseits ist das Fehlen jeglichen Feedbacks vermutlich ungeeignet, um die anderen psychologischen Grundbedürfnisse anzusprechen.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass die vier Online-Stressbewältigungsinterventionen verdeutlichen, dass Stressbewältigung 2.0 prinzipiell möglich ist und auch günstige Effekte erzielt. Dabei sind ähnlich den allgemeinen Online-Interventionen (Kap. 2.3.1) vielfältige didaktische, psychologische und praktische Gestaltungsprinzipien anwendbar hinsichtlich des modularen Aufbaus, der Inhalte, der Dauer, der Einzel-/Gruppensettings und der Kommunikationsformen. Widersprüchlich sind die Ergebnisse in folgendem Punkt: Zum einen zeigen die Befunde, dass Online-Intervention auch ohne Stressbewältigungstraining wirken kann (Hänggi, 2006). Zum anderen unterstreichen Lohaus et al. (2009), dass Online-Intervention sinnvollerweise mit Präsenztraining kombiniert werden sollte, da dem Training für den Erwerb von Copingstrategien und zur Stressreduktion der Vorzug zu geben ist.

Keine der Stressbewältigung 2.0-Interventionen arbeitet allerdings mit persönlichem Feedback und persönlicher Begleitung durch einen virtuellen Coach. Genau dies könnte jedoch ein vielversprechender Ansatz sein, um Selbstaufmerksamkeit zu erzeugen, Selbstreflexion anzuregen und die individuelle Veränderungsarbeit wirksam zu begleiten. Darin dürften Bedingungen liegen, um mit einer Online-Stressbewältigungsintervention im Coachee Ressourcen zu aktivieren, Kontroll- und Selbstwirksamkeitserfahrungen zu forcieren und ein Erleben im Sinne des konsistenztheoretischen Modells des psychischen Geschehens (Grawe, 2000, 2004) zu ermöglichen. Demnach ist mit Blick auf die Konzeption der vorliegenden Online-Intervention zu überdenken, welche Formen des Feedbacks und der virtuellen Kommunikation anzuwenden sind, um ressourcenorientiert vorzugehen.

Welche Konsequenzen und Handlungsempfehlungen resultieren nunmehr aus den theoretischen Überlegungen zum E-Coaching und den dargestellten praktischen Beispielen? Wie kann ein theoretisch begründetes Vorgehen bei der Entwicklung eines Online-Coachings zur Stressbewältigung aussehen, das darüber hinaus empirische Erkenntnisse berücksichtigt?

## **2.4 Schlussfolgerungen für die Konzeption des vorliegenden Online-Coachings**

Die Einführung in das zweite Kapitel und der Einblick in die Formen des E-Coachings sowie die damit verbundenen Vor- und Nachteile eröffnen die Fülle an Chancen für die Konzeption

einer eigenen Online-Intervention, aber auch mögliche Risiken. Nach Einführung in das komplexe Netz an Begrifflichkeiten ist eine kurze Standortbestimmung erforderlich, um missverständliche Mehrdeutigkeiten oder die Verwendung vager Begriffe zu vermeiden. In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Online-Coaching (wie im Titel), E-Coaching und virtuelles Coaching synonym verwendet. Darunter wird ein didaktisch vorstrukturiertes E-Coaching verstanden, das Formen der synchronen und asynchronen Kommunikation beinhaltet und von einem E-Coach durchgeführt wird.

Mit Blick auf die vorangegangenen Kapitel ergibt sich eine Vielzahl an Möglichkeiten für die didaktische Konzeption, die Durchführung und Evaluation eines Online-Coachings zur Stressbewältigung. Neben den Möglichkeiten sind jedoch auch Grenzen zu berücksichtigen, die zumeist aus den Nachteilen der internetbasierten Kommunikation resultieren. Bei Sichtung der Praxisbeispiele haben sich erhebliche Defizite insbesondere in Bezug auf die wissenschaftliche Begleitforschung herausgestellt. Dieser Punkt wird in Kapitel 3 noch einmal gesondert betrachtet und daraus Konsequenzen für die Evaluation der Stressbewältigungsinterventionen der vorliegenden Arbeit abgeleitet. Im folgenden Kapitel erfolgen zunächst zusammenfassende Schlussfolgerungen für die Entwicklung und praktische Umsetzung eines Online-Coachings zur Stressbewältigung. Was hat sich in anderen Arbeiten bewährt und sollte sinnvollerweise adaptiert oder übernommen werden? Welche Gestaltungsmerkmale müssen berücksichtigt werden, welche wären ‚nice to have‘, sind jedoch zu vernachlässigen? Welche ‚Fehler‘ aus anderen Arbeiten gilt es nicht zu wiederholen? Diesen Fragen wird nunmehr unter didaktischer, praktischer und psychologischer Perspektive nachgegangen.

#### *2.4.1 Didaktische und praktische Schlussfolgerungen*

*Didaktisch verwendete Methoden und Kommunikationsweisen* sind ein wichtiger Bestandteil jedes pädagogisch-psychologischen Konzepts. Zwei der aufgeführten Praxisbeispiele verzichten vollständig auf die Anwesenheit eines virtuellen Coachs in persona und auf Feedback (Ergebnisse in Wissenstests ausgenommen): die Online-Begleitung zu *Snake* (Lohaus et al., 2009) und das Virtuelle Resilienz-Coaching (Metz, 2010), wobei die Forschergruppe um Lohaus nennenswerte Interventionseffekte berichtet. Dennoch sollte Feedback in jedem Fall ein zentraler, methodischer Bestandteil des vorliegend zu entwickelnden Online-Coachings sein. Das Geben und Nehmen von Feedback sind wichtige Elemente, um in didaktischen Settings Handlungs- und Erfahrungslernen zu verwirklichen (Arnold, 2008, S. 36) und damit Selbstregulations- und Selbstmanagementkompetenzen zu erwerben. Feedback dient darüber hinaus

der Anregung und Förderung von Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion (Greif, 2008, S. 75). Die herausragende Rolle der Selbstreflexion für die persönliche Veränderungsarbeit wurde eingehend erörtert (Kapitel 2.2.2). Das vorliegende Online-Coaching muss daher Methoden enthalten, um Selbstreflexionen zu ermöglichen. Sie sind konstituierend für ein (E-) Coaching. Eine Option, das zu realisieren, ist das *Geben von Feedback durch den E-Coach*. Dies kann in verschiedener Weise erfolgen, um den Veränderungsprozess der Teilnehmenden vom realen Selbstbild in Richtung des idealen Selbstbildes zu unterstützen.

Zu klären sind dabei für die vorliegende Arbeit folgende Fragen:

- 1) Ist es sinnvoll, es bei Verwendung automatisierter, computergenerierter Feedbacks zu belassen und auf Feedback durch eine coachende Person zu verzichten, wie es im Fall des Programms *Relaxx* geschieht? Oder sind persönliche, intensive Feedbacks durch einen E-Coach vielversprechender, wie es die Programme *coach bn* und *Frauen coachen Frauen* konsequent und sehr erfolgreich umsetzen und in qualitativen Analysen berichten?
- 2) In welcher Häufigkeit und Intensität ist Feedback an welche Adressaten zu geben? Die Sichtung der Programme hat gezeigt, dass von drei Einzelkontakten pro Woche (*Frauen coachen Frauen*) bis hin zu zeitweisem an alle Teilnehmenden gerichtetes Feedback in Gruppenforen (*OET*) die Spannweite sehr groß ist.
- 3) Mit welchen Kommunikationsformen ist Feedback zu geben und der Austausch zwischen den Akteuren zu gestalten, mit synchronen Formen, wie dem Telefoncoaching im *VTC* oder mit asynchronen Formen wie per E-Mail im *coach bn*? Im zuletzt genannten Programm konnte erfolgreich gezeigt werden, dass asynchrone Kommunikation ausreicht, um gezielt Selbstreflexionsprozessen anzuregen und in Gang zu halten.

Für die vorliegende Arbeit wird erwogen, einen E-Coach in persona anstatt ein Programm einzusetzen, um möglichst viele Nachteile internetbasierter Kommunikation durch den vertrauensvollen Austausch zwischen Coach und Coachee in einem geschützten Raum zu kompensieren. Vertrauen und Feedback haben sich im Programm *Frauen coachen Frauen* als herausragende Wirkfaktoren herausgestellt. Die Häufigkeit und Intensität des Feedbacks sind einerseits vor dem Hintergrund des vertretbaren Aufwandes für den Coach zu sehen und andererseits mit Blick auf ein ,gesundes Maß hinsichtlich Coach-Coachee-Beziehung. Gut vorstellbar ist zum Beispiel, dass Häufigkeit und Intensität der Feedbacks zu Beginn des E-Coachings größer sind als am Ende des Zeitraums, sodass man die Feedbackintensität intermittierend ausschleichen lässt und stattdessen andere Methoden einsetzt, die die Selbstreflexion fördern. Die Art des Feedbacks ist lösungs- und ressourcenorientiert: Es ist demnach wertschätzend, unterstreicht das Positive und lenkt die Aufmerksamkeit auf all das, was gut

funktioniert und sich bewährt hat. Mit dem Feedback wird der Coach zum „Ermutiger für den ersten Schritt... [und] ... Bewunderer von Autonomie“ (Bamberger, 2005, S. 40). Da sich gezeigt hat, dass bereits asynchrone Kommunikation gut geeignet ist, um Selbstreflexionsprozesse anzuregen, kann auch vorliegend das Geben von Feedback asynchron und textbasiert erfolgen. Möglich und empfehlenswert sind auch Mischformen, sodass sich die Methoden sinnvoll ergänzen. Die Frage nach dem Adressatenkreis hängt davon ab, ob man sich didaktisch für ein Einzel- oder Gruppencoaching oder eine Kombination entscheidet.

Neben dem Feedback sind das Erteilen von Aufgaben und das Stellen von (lösungsorientierten) Fragen (zum Beispiel im *VTC* oder *coach'pn*) weitere Methoden, die Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion begünstigen. Sie sollten im vorliegenden Online-Coaching strukturiert, systematisch und begründet verwandt werden. Damit verbunden sind weitere Vorüberlegungen und Fragen des didaktischen Settings.

Zu *Zielgruppe und Setting* einer Online-Intervention können Einzelpersonen, feste Gruppen oder auch lose, sich in der Zusammensetzung immer wieder verändernde Gruppen gehören, wie der Überblick einiger Arbeiten zeigte. Erfolgreich scheint die Kombination aus Einzel- und Gruppencoaching: Teilnehmende setzen sich sowohl intensiv mit sich selbst auseinander als auch in der Gruppe, in der sie Potenziale und Expertenwissen der Gruppenmitglieder nutzen können (zum Beispiel *Frauen coachen Frauen*). Somit öffnet sich ein Raum, um sich als selbstwirksam zu erleben, sich an Diskussionen von Problemlagen zu beteiligen und einzubringen. Auch Anregungen zu neuen Ideen und Erfahrungen im Umgang mit verschiedensten (Stress-)Situationen dürften in der Gruppe deutlich intensiver sein als im Einzelsetting. Viele Köpfe haben viele Ideen, nehmen viele Perspektiven ein.

Offene, sich verändernde Gruppen oder begleitende Gruppenchats (*Relaxx, OET*), virtuelles Resilienz-Coaching), an denen Teilnehmende eines Einzelcoachings optional mitwirken können, dürften weniger Gruppendynamik, Verbindlichkeit und Vertraulichkeit aufweisen. Zu entscheiden ist beispielsweise, ob man offene oder geschlossene, große oder kleine Gruppen optional oder verbindlich verwendet und ob sich die Teilnehmenden bereits kennen oder nicht. Außerdem sind Charakteristika wie Geschlecht, soziodemographische Merkmale und Anliegen der Zielgruppe zu berücksichtigen. Interessant ist beispielsweise, dass Frauen mit hohem Bildungsniveau das Online-Stressbewältigungstraining für Eltern (*OET*) (Hänggi, 2006) deutlich dominieren und möglicherweise einen hohen Bedarf oder eine besondere Affinität für diese Form der Intervention haben. Auch Prozesse der Selbstselektion sind zu berücksichtigen. Manche Maßnahmen richten sich an Personen aller Altersgruppen, jeden Ge-

schlechts und aus jedem erdenklichen Berufsfeld, andere sind zielgruppenspezifisch orientiert (zum Beispiel Eltern im *OET* und Frauen im *Frauen coachen Frauen*).

Für das vorliegende Online-Coaching scheint es empfehlenswert, an konzeptionelle Aspekte von *Frauen coachen Frauen* mit dem Mix von Einzel- und Gruppencoaching bei festen Gruppen, bestehend aus Teilnehmerinnen, die einander bekannt sind, anzuknüpfen. Gruppengrößen von sechs bis zwölf Teilnehmerinnen haben sich im oben genannten Programm bewährt und könnten auch vorliegend als Orientierung dienen. Da für die Zielgruppe der Fernstudierenden die Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Studium eine hohe Herausforderung darstellt, die insbesondere Frauen betrifft, ist eine Fokussierung auf die Gruppe der Frauen sinnvoll. Auch der erfolgsversprechende Ansatz mit der ‚obligatorischen‘ Reflexion und Diskussion von Themen im Gruppencoaching sollte in das Konzept aufgenommen werden. Allerdings haben sich auch offene Chats und die Gelegenheit zum Austausch auf freiwilliger Basis gut bewährt (in nahezu allen zuvor vorgestellten Online-Interventionen). Daher dürfte eine Mischung aus obligatorischen und fakultativen, vom E-Coach moderierten, Gruppenaktivitäten vielversprechend sein und ist für das Konzept anzudenken. Feedback erhalten die Teilnehmerinnen im Gruppencoaching in moderierten Diskussionen und durch Antworten seitens des E-Coachs, im Einzelcoaching jedoch persönlich. Sinnvoll und für die Wirksamkeit der Intervention vielleicht förderlich ist ein face-to-face-Kontakt aller Beteiligten vor dem Online-Start.

Die *Kombination von Präsenz- und Onlinephasen* ist eine daraus resultierende Konsequenz. Verschiedene Online-Interventionen (zum Beispiel *Snake* mit Online-Begleitung, *Frauen coachen Frauen*, *VTC*) haben gezeigt, dass es bedeutsam ist, wenn sich Coach und Coachee sowie die Coachees untereinander bereits im Vorfeld kennen. So fand bei *Frauen coachen Frauen* ein Präsenztreffen zwischen E-Coachs und den Teilnehmerinnen zum Auftakt statt, was als sehr hilfreich erlebt wurde. Insbesondere die Erfahrungen aus dem virtuellen Transfercoaching (*VTC*) machen deutlich, dass eine Kombination von zweitägigen Kurztrainings in Blockform mit anschließender Online-Intervention wirksam hinsichtlich des Trainingstransfers ist. Dabei ist nach Kreggenfeld & Reckert (2008) das Anknüpfen an ein einprägsames, positives Trainingserlebnis für den Erfolg des virtuellen Coachings wichtig. Ziel der vorliegenden Studie ist die Evaluation der Wirksamkeit eines zweitägigen Blocktrainings zur Stressbewältigung und einer sich anschließenden Online-Intervention. Somit ist der Mix aus Präsenz- und Onlinephasen vorbestimmt. In Anlehnung an das Konzept des *VTC* erfolgt nach zweitägigem Training ein achtwöchiges Online-Coaching.

Der *Aufbau und Ablauf einer Online-Intervention* kann sehr unterschiedlich sein, wie der Überblick in Kapitel 2.3.3 gezeigt hat. Die Dauer kann zwischen 1 ½ Stunden und 4 Monaten schwanken. Ähnlich verhält es sich bei der Komplexität des Aufbaus. Allen vorgestellten Online-Interventionen gemeinsam ist der modulare Aufbau, wobei Inhalte meist sukzessive aufeinander aufbauen und nacheinander zu erarbeiten sind. Dieses offenbar praktisch gut bewährte Element sollte sich im vorliegenden Online-Coaching wiederfinden. Insbesondere das schrittweise Einblenden der Coachingmaterialien und Bearbeitungsabschnitte ist ratsam, um den Teilnehmenden mehr Struktur, Orientierung und damit Entlastung zu geben. Es sollte darüber hinaus technisch die Option bereitgestellt werden, einen ständigen, sicheren Zugriff auf Einzelergebnisse und -reflexionen sowie auf die Kommunikation mit dem E-Coach zu gewährleisten. Hinsichtlich der Dauer der Intervention dürfte ein Zeitrahmen zwischen sechs und zehn Wochen ein sinnvolles Zeitfenster darstellen. In Orientierung an die Stressbewältigungsinterventionen von Lohaus et al. (2009) wird ein Zeitraum von acht Wochen angedacht.

Der inhaltliche Aufbau, vorliegend lösungs- und ressourcenorientiert, ist im modularen Ablauf zu implementieren. Eine Orientierung kann dabei am VTC (Kreggenfeld & Reckert, 2008, S. 218) und dessen Lösungsorientierung erfolgen: Schrittweise folgt nach der Standort- und Wunschzustandsbestimmung die Formulierung konkreter Ziele, Teilziele sowie möglicher Schritte, um diese Vorhaben in der Praxis zeitnah umzusetzen oder auf den Weg zu bringen. Dabei sind persönliche und umfeldbezogene Ressourcen zu reflektieren und bewusst zu machen, mögliche Hindernisse in der Umsetzung zu benennen und Gegenmaßnahmen anzudenken. Anschließend ist das Alltagshandeln zu hinterfragen, Bilanz zu ziehen und sind neue Wege zu gehen. Mit systematisch angeleiteter Selbstreflexion durch anschaulich aufbereitetes Coachingmaterial sind diese Schritte im Online-Coaching umsetzbar. Der Anspruch an ein lösungs- und ressourcenorientiertes Online-Coaching zur Stressbewältigung kann durch Einsatz explizit lösungs- und ressourcenorientierter Methodik realisiert werden.

#### *2.4.2 Psychologische Schlussfolgerungen*

Im Verlauf und Ergebnis beider Stressbewältigungsinterventionen dieser Arbeit sollten sich Erleben und Verhalten im Zusammenhang mit Stress und Belastung positiv verändern. Demnach sollte neben dem Training auch das Online-Coaching so konzipiert sein, dass Einflüsse auf den Ebenen Stress als Input, als Transaktion und als Output möglich werden, also Effekte auf das Stresserleben, die Stressbewältigung und Stressreaktionen zu finden sind. Die konsequente Umsetzung und Weiterführung dieser drei Interventionsebenen des Stressmodells (Kapitel 1) in beiden Interventionen dürfte dazu beitragen. Damit ist das Einbinden von Prob-

lemlösen, Kognitionstraining sowie Entspannungs- und Genusstraining zur Regeneration gemeint. Die Online-Stressbewältigungsinterventionen *Relaxx*, *Snake* und *OET* berücksichtigen in ihren Konzepten weitgehend alle drei Stressebenen und vermitteln darüber hinaus fundierte Kenntnisse zum Thema Stress. Beispielhaft sind die Analyse von typischen Stressoren, das Trainieren kurz- oder langfristigen Bewältigungsverhaltens, der eigenen Stressreaktionen und das Erlernen von Techniken zur Erregungsregulierung. Die vorliegende Konzeption kann sich an diesen Praxisbeispielen orientieren, da sie kohärent zum theoretischen Stressmodell der vorliegenden Arbeit sind. Die drei Interventionsebenen sollten sich auch im Rahmen der Operationalisierung und Evaluationskriterien widerspiegeln.

Daher sind konzeptionelle Überlegungen mit Blick auf die hypothetischen Konstrukte anzustellen, die diejenigen psychischen Prozesse oder Zustände versuchen abzubilden, die durch das Online-Coaching beeinflusst werden sollen. Hänggi (2006, S. 174) und Lohaus et al. (2009, S. 16) erfassen abhängige Variablen auf allen drei Ebenen des Stressmodells, auf die ihre Online-Interventionen wirken sollen: Zu finden sind zum Beispiel der Belastungsgrad, wahrgenommener Stress sowie Konflikthäufigkeit und -intensität auf der Ebene Stress als Input. Die Ebene Stress als Transaktion ist durch Erfassen des funktionalen und dysfunktionalen Copings bei Hänggi (2006) sowie der Selbstwirksamkeitserwartung und des Wissens über Coping bei Lohaus et al. (2009) realisiert. Als Konstrukte der Ebene Stress als Output sind beispielsweise das Auftreten von Stresssymptomen und Wohlbefinden und Erholung zu nennen. Die Konzeption des Online-Coachings und die entsprechende Operationalisierung der hypothetischen Konstrukte in dieser Studie kann sich an den Arbeiten von Hänggi (2006) und Lohaus et al. (2009) orientieren. Zu berücksichtigen sind dabei jedoch in erster Linie die Referenzstudien (Jansen, 2005; Kaluza 1998, 1999a) zum Training ‚Gelassen und sicher im Stress‘ als zweitägiges Blocktraining. Stresserleben, Coping und psychisches Befinden sind die Konstrukte, die übereinstimmend in verschiedener Weise in den Arbeiten sowohl zu Stressbewältigungstrainings als auch zur Stressbewältigung 2.0 zu finden sind. Bedeutsam ist, dass die inhaltlich-methodische Konzeption des Online-Coachings auch die systematische Veränderung auf den drei Stressebenen, wie im Stresserleben, Coping und Befinden, vorsieht und unterstützt. Erfasst über die dazu gehörenden Konstrukte als Zielkriterien ist dann auch die systematische Überprüfung der Wirksamkeit der Online-Intervention möglich, die in Kapitel 3 thematisiert wird.

Darüber hinaus ist die Entwicklung des lösungs- und ressourcenorientierten E-Coachings vor dem Hintergrund des konsistenztheoretischen Modells des psychischen Geschehens (Grawe, 2000, 2004) zu reflektieren. Die Konzeption muss berücksichtigen, dass die Coachees im Online-Coaching hohe psychische Konsistenz erleben können. Sie sollten psychische Zustände erfahren, in denen ihre psychologischen Grundbedürfnisse (basic psychological needs) befriedigt werden (Bamberger, 2005, S. 284). Die Ansprache dieser vier Grundbedürfnisse ist durch das lösungs- und ressourcenorientierte Vorgehen zu realisieren. In der Konzeption ist es zu vermeiden, dass das Erleben widerstreitender, psychischer Prozesse durch die Intervention gefördert wird. Mit welchem Vorgehen versucht wird, die basic psychological needs zu befriedigen und welche Elemente dabei welches Bedürfnis beeinflussen könnten, ist in einer theoriegeleiteten Methodenreflexion nach abschließender Darstellung des Online-Coachings zur Stressbewältigung vorzunehmen. Dies geschieht in Kapitel 4.3.3.5.

### 3 EVALUATIONS- UND WIRKSAMKEITSFORSCHUNG

Die Darstellung der empirischen Befunde zu Online-Interventionen in Kapitel 2.3 hat gezeigt, dass sich in diesem Kontext kaum experimentelle Designs finden, also Untersuchungen mit hoher interner Validität. Mängel bestehen häufig auch hinsichtlich ergebnisorientierter Evaluationskriterien und abhängiger Variablen, die in der Operationalisierung festgelegt werden. Lediglich Hänggi (2006) und die Forschergruppe um Lohaus et al. (2009) verwenden psychometrische Tests und Zielvariablen, die auf die Trainingsziele beziehungsweise -inhalte der E-Interventionen abgestimmt sind. Für die meisten Praxisbeispiele liegen jedoch nur empirische Aussagen zur Handhabung, Gestaltung und Akzeptanz der Online-Interventionen vor. Damit handelt es sich in erster Linie um formative Evaluationen mit dem Ziel der Optimierung und Weiterentwicklung der Interventionen. Das, was jedoch durch eine Teilnahme an den jeweiligen Interventionen im Erleben und Verhalten neu gelernt und verändert werden soll, wird kaum differenziert untersucht. Damit sind die empirischen Belege hinsichtlich der Wirksamkeit (des Outputs) von Online-Coachings zur Stressbewältigung dürftig. Etwas anders ist der Stand in Bezug auf Wirksamkeitsstudien für Trainings zur Stressbewältigung. Zwar gibt es auch hier Defizite im Vorkommen randomisierter Kontrollgruppenstudien und der Wahl der Evaluationskriterien (Kaluza, 2000, S. 19; 2002, S. 195f), doch liegen einige Evaluationsarbeiten hoher methodischer Güte zur Trainingswirksamkeit vor (Angerer et al.



(2011), Bodenmann (2008), Gaab et al. (2003), Jansen (2005), Kaluza (1998, 1999a) und Storch et al. (2007)).

Evaluationsforschung meint die Forschung zur Bewertung des Konzepts, des Untersuchungsplans, der Implementierung und Wirksamkeit von Maßnahmen unter systematischem Einsatz wissenschaftlich fundierter, empirischer Forschungsmethoden (Bortz & Döring, 2006, S. 96). Da es Ziel dieser Studie ist, die Wirksamkeit von zwei Interventionen zur Stressbewältigung wissenschaftlich zu untersuchen – also zu evaluieren – setzt sich das folgende Kapitel mit den relevanten Merkmalen, Charakteristika und Anforderungen der Evaluationsforschung auseinander. Nach einer Übersicht verschiedener Evaluationsformen erfolgt jeweils die Einordnung der vorliegenden Evaluation vor deren Hintergrund sowie die Bestimmung der relevanten Evaluationskriterien. Das methodische Vorgehen dieser Arbeit wird auch im Hinblick der Dilemmata der Evaluationsforschung kritisch betrachtet.

### **3.1 Evaluationsgegenstand, -modelle und -richtlinien**

Zwischen den beteiligten Akteuren einer Intervention kann es zu Interessenkonflikten kommen, was meist Evaluationshindernisse zur Folge hat. Bei der Evaluation von Coachingprozessen finden sich in der Regel verschiedene Interessengruppen: die Kunden beziehungsweise Teilnehmenden, die Auftraggeber, die Vermittler der Intervention, die Coaching- beziehungsweise Trainerpersonen sowie Personen aus der Forschung (Lippmann, 2009c, S. 45; Wottawa & Thierau, 1998, S. 57). Dabei differenziert Lippmann (2009b, 2009c) fünf Formen der Evaluation von (Weiter)Bildungsmaßnahmen, die in der Praxis durchgeführt werden. Dazu zählen die Ziel-, die Input-, die Prozess-, die Output- und Outcome-Evaluation, die sich methodisch sowohl am qualitativen als auch quantitativen Forschungsparadigma orientieren können (Lippmann, 2009c, S. 45f). Wottawa & Thierau (1998) präzisieren Evaluationsformen weitergehend nach dem zeitlichen Geschehen in:

- Evaluationen mit antizipatorischer, prognostischer beziehungsweise prospektiver Vorgehensweise vor einer durchgeführten Maßnahme,
- Prozessevaluationen während einer Maßnahme und
- Ergebnis-, Output- beziehungsweise Produktevaluationen nach einer durchgeführten Maßnahme (33f).

Nach diesen beiden Klassifizierungen wäre die vorliegende Arbeit als Output-Evaluation oder auch Outcome-Evaluation einzuordnen, da sie sich mit den unmittelbaren und langfristigen

Veränderungen und Auswirkungen der beiden Interventionen befasst. Dies sollte sich neben der Operationalisierung relevanter Evaluationskriterien auch im Design der Studie widerspiegeln, die demnach als Längsschnittstudie zu konzipieren ist.

Wottawa & Thierau (1998) klassifizieren verschiedene Evaluationsmodelle und -begrifflichkeiten bezüglich verschiedener Kriterien und geben einen umfassenden Überblick (S. 32). In der Praxis finden sich zumeist Mischformen dieser Modelle. Sie unterscheiden zudem verschiedene Evaluationsobjekte: Personen, Umweltfaktoren, Produkte, Techniken/Methoden, Zielvorgaben, Projekte/Programme, Systeme/Strukturen und Forschung (Wottawa & Thierau, 1998, S. 59ff). Die Evaluation von Interventionen zur Stressbewältigung enthält als Evaluationsgegenstand demnach zum einen Techniken beziehungsweise Methoden zur Förderung von Stresskompetenzen. Zum anderen sind die teilnehmenden Personen ebenfalls Evaluationsobjekte.

Bortz & Döring (2006) fassen in Anlehnung an Stockmann (2000) fünf zentrale Funktionen beziehungsweise Ziele von Evaluation zusammen: die Erkenntnis-, Optimierungs-, Kontroll-, Entscheidungs- sowie Legitimationsfunktion (S. 97). Die vorliegende Studie hat insbesondere die Aufgabe, Erkenntnisse über die Wirksamkeit der beiden Interventionen zur Stressbewältigung hervorzubringen und sie dabei miteinander zu vergleichen. Weiter hat sie auszusagen, welche Intervention am sinnvollsten einzusetzen ist sowie deren Entwicklung nach außen zu legitimieren. Somit dient die Evaluation der vorliegenden Arbeit der Erfüllung aller oben genannten Ziele beziehungsweise Funktionen mit Ausnahme der Kontrollfunktion.

Widmer (2000) und Bortz & Döring (2006) postulieren, Evaluationsforschung habe sich an den methodischen Standards der empirischen Grundlagenforschung zu orientieren (S. 98) und verweisen auf die Einhaltung der Evaluationsstandards der Deutschen Gesellschaft für Evaluation (DeGeEval). Demnach sollten sich Evaluationsstudien – und so auch diese Arbeit – durch Nützlichkeit, (realistische) Durchführbarkeit, (ethische und rechtliche) Korrektheit sowie durch hohe Güte und Genauigkeit ausweisen (Bortz & Döring, 2006, S. 105). In allen Phasen der vorliegenden Studie sind diese Kriterien zu berücksichtigen und zu erfüllen.

**Zusammenfassend** bleibt festzustellen, dass es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Ergebnis- beziehungsweise Outputevaluation handelt, die Techniken beziehungsweise Methoden der Stressbewältigung als Evaluationsgegenstand beinhaltet und dabei Ergebnis-, Optimierungs-, Entscheidungs- sowie Legitimationsfunktionen verfolgt.

### *3.1.1 Evaluationsformen und Konsequenzen für die vorliegende Studie*

Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt ist die Wahl der Untersuchungsart beziehungsweise der Bearbeitungsform. Wottawa & Thierau (1998, S. 32) unterscheiden unter anderem zwischen Selbst- und Fremdevaluation (oder innerer und äußerer) hinsichtlich der Unabhängigkeit des Evaluators sowie zwischen summativer und formativer Evaluation hinsichtlich des methodischen Vorgehens. Beide scheinen für diese Arbeit relevant, sollen daher näher beschrieben und damit verbundene Anforderungen für die vorliegende Arbeit überdacht werden.

Unter Selbstevaluation „... versteht man Vorhaben, bei denen die Mitarbeiter einer Institution (im Extremfall sogar der Planer und Durchführer der jeweiligen Interventionsmaßnahme) auch für die Bewertung verantwortlich sind, von äußerer, wenn eine entsprechende personelle Trennung erfolgt“ (Wottawa & Thierau, 1998, S. 35). Eine wissenschaftliche Evaluation sollte nach Wottawa & Thierau (1998) stets eine Fremdevaluation sein. Das Problem der Selbstevaluation liegt in der Gefahr von Verzerrungen und Beurteilungsfehlern, da die evaluierende Person nicht als objektiv und unabhängig gilt. Ein Vorteil andererseits liegt möglicherweise in der Reduktion von Interessenkonflikten zwischen den sonst an einer Evaluation beteiligten Akteuren. Im Fall einer Selbstevaluation ist die Wissenschaftlichkeit einer Evaluationsstudie gefährdet, sodass entsprechende Schritte zur Sicherstellung hoher empirisch-methodischer Standards vorzunehmen sind. Hier ist an die Art des Designs, Methodenvielfalt, Güte der Messinstrumente sowie Verwendung theoretisch hergeleiteter Indikatoren zur Erfassung der Evaluationskriterien zu denken.

In der vorliegenden Arbeit ist die Evaluatorin auch die Person, die die Trainings- und Online-Coachinginterventionen entwickelt beziehungsweise modifiziert sowie durchgeführt hat. Damit handelt es sich um eine Selbstevaluation und es sind die entsprechenden oben genannten Überlegungen anzustellen, wie die Wissenschaftlichkeit der Studie zu gewährleisten ist. Am besten sind die Schwächen der Selbstevaluation durch Verwendung wissenschaftlicher Kriterien in der Durchführung zu kompensieren (Bortz & Döring, 2006, S. 100), wie es zum Beispiel bei einer summativen Evaluation mit Hypothesenprüfung der Fall ist sowie durch Einhaltung von Selbstevaluationsstandards (S. 105).

„Die summative Evaluation beurteilt zusammenfassend die Wirksamkeit einer vorgegebenen Intervention, während die formative Evaluation regelmäßig Zwischenergebnisse erstellt mit dem Ziel, die laufende Intervention zu modifizieren oder zu verbessern.“ (Bortz & Döring, 2006, S. 110). Eine Mischung beider Formen ist möglich, wenn ein Evaluationsprojekt von der ersten Idee bis hin zur Umsetzung in die Praxis begleitet wird. Während formatives Vorgehen eher explorierend und hypothesengenerierend ist, geht es in der summativen

Form um das analytische Prüfen einfacher oder komplexer „...Wirkhypothesen...“ (Bortz & Döring, 2006, S. 109) einer Intervention. Die summative Evaluation mit Hypothesenprüfung dient dem Nachweis, ob die zu evaluierende Maßnahme wirkt und ob sie den Erwartungen entsprechend wirkt. Wirksamkeitsnachweis bedeutet, empirisch zu belegen, dass die Veränderungen in den Evaluationskriterien kausal auf die Teilnahme an der jeweiligen Intervention (Bedingung) zurückzuführen sind. Hieraus ergeben sich notwendige Voraussetzungen für das Untersuchungsdesign und die zu verwendenden Datenanalyse- und Auswertungsmethoden. Wottawa & Thierau (1998, S. 63) empfehlen insbesondere im Fall der vergleichenden Prüfung mehrerer Handlungs- beziehungsweise Interventionsoptionen, eine summative Evaluation vorzunehmen. Um in der vorliegenden Studie die Wirksamkeit der zwei Interventionen zu prüfen, ist demnach eine summative Evaluation sinnvoll. Zum Wirksamkeitsnachweis sind nach (Bortz & Döring, 2006, S. 111f) Kausalhypothesen sowie spezifische Hypothesen hinsichtlich der Evaluationskriterien zu formulieren und in einem experimentellen Design zu testen. Demnach ist die Randomisierung der Versuchspersonen in Experimental- und Kontrollgruppen sowie die Kontrolle von Störvariablen im Rahmen der vorliegenden Arbeit erforderlich.

Die Kontrolle von Störvariablen ist darüber hinaus davon abhängig, ob die Evaluation im Feld oder im Labor stattfindet, wobei in der Praxis meist Feldevaluationen zu finden sind. Hinsichtlich der wissenschaftlichen Kriterien sind nach Patry (1982, S. 18f) vier Grundprinzipien für Feldevaluationen handlungsweisend, die Wottawa & Thierau (1998) wie folgt zusammenfassen:

- „• **Das Verhalten** (abhängige Variable) kann mehr oder weniger natürlich sein. Unter natürlichem Verhalten wird dabei jenes Verhalten verstanden, das in keiner Weise instruiert wurde.
- **Das Treatment** (unabhängige Variable) kann mehr oder weniger natürlich sein, je nachdem wie stark durch den Versuchsleiter manipuliert wird [*sic*]
- **Das Setting** (Ort der Untersuchung) kann mehr oder weniger natürlich sein. Dabei entscheidet die subjektive Wahrnehmung der Probanden darüber, ob ein Setting natürlich ist oder nicht. Bemerken die Probanden [*sic*] [die] eingeführten Änderungen nicht (oder vergessen sie), kann das Setting als annähernd natürlich gelten.
- **Das Wissen** der Probanden darüber, daß eine Untersuchung stattfindet, welche Hypothese der Untersuchung zugrunde liegt und durch Täuschung herbeigeführte falsche Vermutungen über die Hypothese, spielen ebenfalls eine Rolle.“ (S. 62)

Für die vorliegende Studie ist demnach zu überlegen, an welchem Ort die Interventionen durchzuführen sind und wie es im Feld möglich ist, Störfaktoren konstant zu halten oder zu verringern. Wichtige Forderung ist dabei, dass alle Interventionsgruppen unter gleichen Randbeziehungsweise Rahmenbedingungen trainiert werden und sich nur durch die erlebte Intervention unterscheiden. Zu beachten ist auch, wie ein Trainingssetting im Feld zu gestalten ist, damit die Teilnehmenden sich auf den Ablauf und die Inhalte einlassen können und bereits nach kurzer Zeit die Teilnahme an einer experimentellen Studie nicht mehr im Vordergrund steht.

Es ist zusammenzufassen, dass die vorliegende Arbeit eine summative Selbstevaluation zum Wirkungsnachweis verschiedener Stressbewältigungsinterventionen darstellt, sich dazu eines experimentellen Studiendesigns bedient und spezifische Wirkhypothesen testet. Da bereits die Entwicklung der Interventionen begleitet wird, kommen auch Aspekte formativer Evaluation zum Tragen, zum Beispiel indem die Akzeptanz und Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den beiden Interventionen erfragt wird.

### *3.1.2 Evaluationsdilemmata im Kontext der vorliegenden Studie*

Den situativen und methodischen Erfordernissen von Evaluationsstudien gleichermaßen gerecht zu werden, stellt Evaluatoren immer wieder vor Dilemmata hinsichtlich verschiedener Aspekte. Die Aufgabe des Evaluators ist es, diesbezüglich sorgfältig abzuwägen und unter Berücksichtigung besonders relevanter Kriterien eine Balance zwischen den verschiedenen Anforderungen zu finden. Antoni (1993, S. 318) unterscheidet zwischen Ziel-, Kriterien-, Design- sowie Auswertungs- und Interpretationsdilemmata, die sich zwischen der Auftrags- und der Ergebnisphase wiederfinden. Nachfolgend sind die verschiedenen Dilemmata im Kontext der vorliegenden Studie näher zu betrachten und Konsequenzen für die Planung der Arbeit zu ziehen.

*Zieldilemmata* beziehen sich neben anderen Aspekten (Vorgabe versus Partizipation der Akteure; Gestalten versus Bewerten; Genauigkeit versus Allgemeinheit der Hypothesen), die nicht näher beschrieben werden, auf die Klarheit und die Offenlegung der Evaluationsziele und des Vorgehens (Antoni, 1993, S. 319). Dahinter steht die Schwierigkeit, sich entweder für Kontrolle oder Transparenz im Hinblick auf die Untersuchungsbedingungen zu entscheiden, was sich im Ausmaß der Information der Teilnehmenden widerspiegelt. Aus methodischer Sicht kommt es mit zunehmender Information der Teilnehmenden über die Hintergründe, die

Untersuchungsziele, die Durchführungsmodalitäten oder auch die (Zwischen)Ergebnisse zu Einschränkungen der internen Validität (S. 320), da mit reaktiven Effekten seitens der Teilnehmenden zu rechnen ist. Dabei können neben Effekten sozialer Erwünschtheit (S. 320) Verzerrungen auftreten, indem die Probanden versuchen, hypothesenkonform als ‚gute‘ Untersuchungspersonen zu agieren beziehungsweise zu antworten. Zudem können Reaktivitätseffekte bereits durch das Bewusstsein, Versuchsperson in einer Untersuchung zu sein, auftreten, wie die Hawthorne-Studien (Roethlisberger & Dickson, 1970) belegten. Das Dilemma besteht darin, dass einerseits aus Gründen der Teilnahmebereitschaft und -motivation ein gewisses Ausmaß an Information und Transparenz zu den Fragen, den Zielen und der Vorgehensweise der Studie notwendig sind. Es ist nachvollziehbar, dass Teilnehmende wissen möchten, was mit ihnen geschieht und worauf sie sich aus welchen Gründen einlassen sollen, da Vorhersehbarkeit und Kontrollierbarkeit neuer, bevorstehender Situationen wichtig sind für deren Bewältigung. Hinzu kommt als Anforderung, dass Evaluatoren ihrer Informationspflicht vor dem Hintergrund ethischer Richtlinien nachkommen müssen. Andererseits jedoch ist es ein Ziel der Evaluatoren, Gefährdungen der internen Validität weitgehend zu vermeiden. Je mehr die Probanden jedoch involviert und informiert sind, umso höher sind die reaktiven Effekte, was wiederum eine Einschränkung der internen Validität darstellt. Je mehr Akteure an einer Intervention beteiligt sind, umso mehr Interessen- und Zielkonflikte können entstehen. Antoni (1993, S. 320) konstatiert, Probanden gezielt und vor allem einheitlich zu informieren.

Für die vorliegende Arbeit bedeutet dies, die Versuchspersonen aller Gruppen gleichermaßen in einem Anschreiben über das Anliegen der Studie zu informieren und dabei die relevantesten Aspekte, zum Beispiel zur Organisation und Durchführung der Interventionen und Datenerhebungen offenzulegen. Tiefgehende Informationen der Probanden über die zentralen Fragestellungen sind jedoch zu vermeiden. Darüber hinaus sind Überlegungen anzustellen, wie die Teilnahmebereitschaft und -motivation zu begünstigen sind. Ziel- und Interessenkonflikte dürften jedoch aufgrund der Selbstevaluation und der wissenschaftlichen Schwerpunktsetzung weitgehend ausgeschlossen sein.

*Kriteriendilemmata* in der Planungsphase beziehen sich auf das Problem, dass die für die Evaluatoren relevanten Evaluationskriterien und zu erfassenden Konstrukte nicht ebenso relevant und interessant für die anderen Akteure der Studie sind (Relevanz versus Akzeptanz). Da es sich vorliegend nicht um eine Auftragsevaluation und zudem um eine Selbstevaluation handelt, sind diesbezüglich keine Konflikte zu erwarten.

Eine weitere Frage bei den Kriterien ist das Vorgehen: Induktion versus Deduktion. Antoni (1993, S. 323) postuliert, Evaluationskriterien wenn möglich theoriegeleitet und somit deduktiv zu bestimmen, anstatt induktiv vorzugehen. Für die vorliegende Arbeit wurde ein facettenreiches theoretisches Modell als Basis dargestellt, so dass eine Ableitung von Kriterien aus der Theorie unter gleichzeitiger Berücksichtigung empirischer Befunde vorgenommen wird.

Ein drittes Problem ist die Auswahl bewährter oder interventionsspezifischer Messverfahren. Antoni (1993, S. 324) fordert die Operationalisierbarkeit der Kriterien sowie deren Erfassung mit Erhebungsmethoden hoher Güte. Hier kann ein weiteres Dilemma darin bestehen, dass für manche Konstrukte beziehungsweise Kriterien einerseits noch keine Verfahren zur Erfassung vorliegen oder die Güte unzureichend ist und andererseits genau das die interessantesten Evaluationskriterien sind. Für weniger relevante Kriterien liegen womöglich bewährte Messverfahren vor, die jedoch nicht anwendungsspezifisch genug sind. Für welches Kriterium soll sich nun die evaluierende Person entscheiden?

Auch die sinnvollerweise vorzunehmende Reduktion auf die wichtigsten Kriterien (Kaluza & Schulze, 2000) kann zum Problem werden. Für die statistische Prüfung ist es erforderlich, nicht zu viele abhängige Variablen einzuführen (Kaluza & Schulze, 2000, S. 22). Für die Aussagekraft der Wirksamkeit einer Maßnahme sind jedoch möglichst viele Kriterien zu erfassen und zu prüfen. Wie viele Kriterien sollten verwendet werden, um beiden Anforderungen gerecht zu werden? Diese Frage ist in der Operationalisierung der vorliegenden Studie zu berücksichtigen.

*Designdilemmata* beim Planen und Durchführen einer Evaluation beziehen sich schwerpunktmäßig auf das Gewährleisten der internen beziehungsweise externen Validität. Als erstes, empfiehlt Antoni (1993, S. 327), ist die Problematik Randomisierung versus willkürliche Zuweisung der Probanden zu erörtern. Die randomisierte Zuweisung und damit verbundene Erhöhung der internen Validität ist aus methodischer Sicht der Idealfall, praktisch jedoch oft nicht realisierbar. Darauf weist auch der Mangel experimenteller Designs in der stressbezogenen Interventionswirksamkeitsforschung hin. Ein Dilemma entsteht nach Antoni (1993, S. 327) dann, wenn in der Praxis vorkommende gut funktionierende natürliche Gruppen aufgrund einer Zufallsauswahl getrennt werden müssen. Damit verbunden ist die Frage, ob die Untersuchung besser im Feld oder im Labor durchzuführen ist. In der vorliegenden Arbeit sind keine natürlichen Gruppen vorhanden, sodass dieser Aspekt einer Randomisierung nicht entgegensteht. Die Durchführung der Interventionen im Labor würde jedoch die externe be-

ziehungsweise ökologische Validität einschränken, sodass eine natürliche Trainingssituation vorzuziehen ist.

Zweitens ist zwischen Isolierbarkeit und Kontextabhängigkeit der Situationsvariablen abzuwägen. Die hohe Kontrolle der Randbedingungen und des Kontextes erhöht zwar die interne Validität, verhindert nach Antoni (1993, S. 326f) jedoch spezifische Interaktionen zwischen Intervention und Situation, die für die Wirksamkeit gegebenenfalls maßgebend sein könnten und schränkt zudem die externe Validität ein. Für die vorliegende Studie ist demnach zu erwägen, welche Situationsvariablen als (teilweise) kontrollierbar gelten und welche Merkmale als zusätzliche Variablen zu erfassen sind, um einen Drittvariableneinfluss bestimmen zu können. Relevant könnten zum Beispiel die Kontakte/Interaktionen der Teilnehmenden untereinander während des Untersuchungszeitraums sein.

Als dritten Punkt nennt Antoni (1993, S. 328) das Spannungsfeld Standardisierung versus Anpassung des Treatments, womit die Abwägung einhergeht, im ersten Fall die interne Validität auf Kosten der ökologischen Validität zu erhöhen oder im zweiten Fall die ökologische auf Kosten der internen zu erhöhen. Antoni (1993) empfiehlt eine spezifische Anpassung der Treatments an die jeweiligen Teilnehmervoraussetzungen, da nicht davon auszugehen ist, dass diese homogen sind. Für die vorliegende Studie steht die Prüfung der „Wirkhypothesen“ (Bortz & Döring, 2006, S. 109) im Vordergrund. Damit ist die Durchführung identischer Interventionen in den teilnehmenden Gruppen ein Muss, sodass Überlegungen zu treffen sind, wie eine maximale Standardisierung der beiden Treatments umzusetzen ist. Dennoch sollte den Bedürfnissen der Teilnehmenden in Training und Online-Coaching, die sich mit der Reflexion persönlicher Stressoren, Stressverstärker und Stressreaktionen ergeben, so weit wie möglich entsprochen werden. Eine sorgfältige, unabhängige Trainingsdokumentation der tatsächlichen Abläufe scheint daher sinnvoll. Wichtige Gestaltungshinweise könnte darüber hinaus eine Pilotstudie liefern.

*Auswertungs- und Interpretationsdilemmata* können in der Ergebnisphase 1) hinsichtlich Komplexität versus Einfachheit auftreten sowie 2) Prägnanz versus Differenziertheit der Ergebnisdarstellung. Für gutes Verständnis und hohe Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse empfiehlt Antoni (1993, S. 329) eine möglichst einfache Ergebnispräsentation unter Berücksichtigung statistischer Kenntnisse seitens des Auftraggebers. Da es sich jedoch vorliegend um eine wissenschaftliche Arbeit handelt, Interessierte weitgehend statistisch bewandert sein dürften und kein Auftraggeber existiert, sind auch komplexere Ergebnisdarstellungen unproblematisch.



Die Forderung nach Präsentation prägnanter statt differenzierter Ergebnisse bezieht sich insbesondere auf den Aspekt, in erster Linie (praktisch) relevante Ergebnisse zu berichten und nicht die Signifikanz als Entscheidungskriterium der Ergebnisdarstellung zu berücksichtigen (Antoni, 1993, S. 329). Denn nicht jeder große Effekt ist zwangsläufig praktisch bedeutsam und umgekehrt können auch sehr kleine statistische Effekte praktisch hoch relevant sein (Rosenthal, Rosnow & Rubin, 2000, S. 13). Die Autoren befürworten die Verwendung eines anschaulichen Maßes zur Quantifizierung von Effektstärken, den binomial effect size display, kurz BESD (siehe Kapitel 4.5.6). Dieses Maß gibt, basierend auf dem Median eines Kriteriums, eine praktische Erfolgsrate an, aus der hervorgeht, wie viel Prozent der Personen der jeweiligen Untersuchungsbedingungen oberhalb der gemeinsamen Erfolgsgrenze (dem Median) liegen. Kaluza & Schulze (2000) empfehlen zudem ein inhaltlich und empirisch begründetes Vorgehen durch den Vergleich mit Effektstärken, die für bewährte und „...gut etablierte Präventionsmaßnahmen festgestellt wurden.“ (S. 23).

Ein drittes Problem besteht bezüglich Generalisierbarkeit versus Singularität der Ergebnisse. Mit den Interaktionen zwischen Treatment und Situation verringert sich die Generalisierbarkeit der Befunde, sodass sie unter Umständen nur singulär gelten (Antoni, 1993, S. 330f). Antoni (1993) postuliert, die Treatmentbedingungen (auch auf Kosten der internen Validität) zu variieren und zu prüfen, ob sich empirische Befunde replizieren lassen. Wenn dies gelingt, steigt die ökologische Validität und damit die Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Als Konsequenz für die vorliegende Arbeit bedeutet dies, zu berücksichtigen, dass die Durchführung der Interventionen mit vielen Probanden beziehungsweise Gruppen erfolgt, wobei die Teilnehmenden ein möglichst breites Spektrum an Berufsgruppen widerspiegeln sollten, um die Generalisierbarkeit der Befunde zu rechtfertigen. Die Zielgruppe der Fernstudierenden stammt aus allen erdenklichen Berufsfeldern und dürfte im Vergleich zu den typischen Studentenstichproben der Präsenzuniversitäten eine Vielfalt an Berufen repräsentieren wie sie auch sonst in der bildungsaffinen Bevölkerung vorzufinden ist.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass Evaluationsdilemmata auch für die vorliegende Arbeit relevant sind und Auswirkungen insbesondere auf das Design der Studie haben dürften.

### *3.1.3 Evaluationskriterien und Konsequenzen für die vorliegende Studie*

Die Evaluation hat anhand bestimmter Bewertungs- beziehungsweise Evaluationskriterien zu erfolgen, die konkretisieren, woran der Erfolg der Interventionen zu beurteilen ist. Die Dar-

stellung möglicher Kriteriendilemmata hat gezeigt, dass damit hohe Anforderungen verbunden sind. Das Zusammentragen dieser Kriterien verorten Wottawa & Thierau (1998, S. 84) in der Evaluationsphase ‚Zielexpplikationsverfahren‘. „Nach Festlegung der (Teil-)Ziele muß [sic] man sich darüber einigen, an welchen empirischen Beobachtungen man das Ausmaß der Zielerreichung beurteilen möchte.“ (Wottawa & Thierau, 1998, S. 89). Der Interventionserfolg sollte sich in verschiedenen Aspekten abbilden, auf die wiederum die konkrete Interventionsdurchführung abzielt. In dieser Arbeit sind das die Durchführung von Problemlöse-, Kognitions-, Entspannungs- und Genusstraining und der damit einhergehende Erwerb instrumenteller, mentaler und regenerativ-palliativer Stresskompetenzen. Das Erwerben dieser verschiedenen Stresskompetenzen (als Ergebnis) und deren Anwendung im Alltag bilden die Ziele der vorliegenden Interventionen. Das Erreichen dieser Ziele zu überprüfen, ist Aufgabe der vorliegenden Evaluation. Den oben genannten Ziel- und Interventionsebenen liegen theoretische Annahmen von Stress als Input, Transaktion und Output zugrunde, sogenannte Annahmen im Sinne einer komplexen Programmtheorie (Westermann, 2002, S. 22). Die Evaluationskriterien haben sich auf diese theoretischen Modellebenen und die dazu gehörenden hypothetischen Konstrukte der Arbeit zu beziehen (Antoni, 1993, S. 323f). Eine Ergebnisevaluation wie die vorliegende dient dabei nicht dem Ziel, die Wirksamkeit/Richtigkeit des zugrunde liegenden theoretischen Modells selbst zu prüfen, sondern die Wirkung theoretisch hergeleiteter Interventionen zu ermitteln. Antoni (1993) postuliert, dass diese theoretisch und praktisch relevanten Kriterien überhaupt messbar sein müssen und dafür bewährte Datenerhebungsverfahren vorliegen sollten, die sich durch erfüllte Gütekriterien auszeichnen (S. 324). In der Operationalisierung erfolgt also die konkrete Formulierung, mit welchen Methoden diese Evaluationskriterien (die abhängigen Variablen im experimentellen Design) zu erfassen sind sowie die Formulierung der spezifischen Hypothesen für diese Kriterien.

Ein sehr differenziertes, sehr gut nachvollziehbares Vorgehen zur Festlegung von Evaluationskriterien, das den dargestellten Forderungen gerecht wird und als Orientierung für die vorliegende Arbeit dienen soll, findet sich bei Jansen (2005, S. 82f). Für die Evaluation des ‚Stress-Resistenz-Trainings‘ legt Jansen (2005) Trainings(teil)ziele fest, bestimmt die ihnen zugrunde liegenden, theoretisch hergeleiteten Wirkfaktoren der Stressresistenz und bestimmt daraus die Evaluationskriterien.

Die Herleitung und Bestimmung der Evaluationskriterien entspricht der Festlegung der hypothetischen Konstrukte, die zusammen mit der Formulierung spezifischer Hypothesen eingehend im Methodenteil in den Kapiteln 4.4 und 4.6 beschrieben sind. Diese Bestimmung ist jedoch nicht nur anhand der theoretischen Vorannahmen zu treffen. Vielmehr sind auch

empirische Befunde einschlägiger Studien zur Evaluation von Stressbewältigungstrainings und -Online-Coachings zu berücksichtigen. Die Ergebnisse wichtiger Referenzstudien (Angerer et al., 2011; Gaab et al., 2003; Hänggi, 2006; Jansen, 2005; Kaluza, 1998, 1999a; Lohaus et al. 2009) und die dabei verwendeten Evaluationskriterien sind zu sichten. Ein Vergleich der Ergebnisse dieser Arbeit mit den wichtigsten Referenzarbeiten ist vor allem bei Verwendung identischer oder ähnlicher Evaluationskriterien (abhängiger Variablen) möglich und sinnvoll. In den Kapiteln 3.2 und 3.3 werden die wichtigsten empirischen Arbeiten im Überblick und mit Blick auf die Relevanz für die vorliegende Arbeit dargestellt. Daraus resultiert die Formulierung allgemeiner Basishypothesen zur Evaluation der beiden Interventionen zur Stressbewältigung (Kapitel 3.4). Die Spezifizierung der Hypothesen über die Festlegung von konkreten Evaluationskriterien findet sich dann vor dem Hintergrund von Theorie und Empirie in Kapitel 4.6. Bis dahin fasst Abbildung 3-1 zusammen, nach welchem Modell die Bestimmung der Evaluationskriterien in der vorliegenden Arbeit erfolgen wird, um den Anforderungen an eine Evaluationsstudie gerecht zu werden. Dabei werden einerseits die drei theoretischen Ebenen von Stress sowie andererseits die auf diese Ebene abzielende Intervention berücksichtigt. Ziel ist der Erwerb mehrerer Stresskompetenzen.

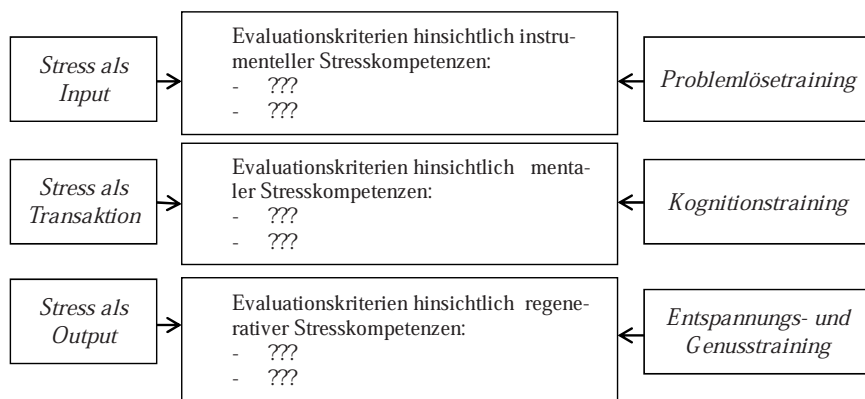


Abbildung 3-1 Modell zur Bestimmung der Evaluationskriterien in dieser Arbeit

### 3.2 Wirkfaktoren in Coaching und E-Coaching

Obwohl es sich vorliegend um eine summative Ergebnisevaluation handelt und der Fokus mit dem Erwerb von Stresskompetenzen auf sehr spezifische Wirkungen gerichtet ist, sind auch allgemeine Wirkfaktoren von Coaching/E-Coaching zu betrachten. Zwar ist es nicht Ziel die-

ser Studie, diese allgemeinen Wirkfaktoren zu belegen, jedoch sind sie für die Gestaltung und Durchführung des Treatments handlungsleitend. Es ist eine Anforderung an (E-)Coachs, Wirkfaktoren und wirkungsvolle Methoden zu kennen, zu reflektieren und kompetent anzuwenden (Greif, 2009, S. 143).

Die formative Evaluation des in Kapitel 2.3.1 dargestellten Online-Coachings *coach@pn* (Grünig & Kaschube, 2008, S. 151ff) hat bereits beeindruckende Wirkfaktoren, zum Beispiel Flexibilität, Kontinuität, Reflexionsraum, Offenheit und Verbindlichkeit berichtet. Diese Befunde bestätigen weitgehend die Vorteile von E-Coaching.

Greif (2009, S. 138) benennt im Ergebnis seiner theoriegeleiteten Coachingforschung insgesamt sieben zentrale Faktoren, die im Coachingprozess wirksam sind: 1) Wertschätzung und emotionale Unterstützung des Coachees durch den Coach, 2) Affektreflexion, 3) ergebnisorientierte Problemreflexion, 4) ergebnisorientierte Selbstreflexion, 5) Zielklärung, 6) Ressourcenaktivierung und Unterstützung im Transfer und 7) Evaluation des Coachings durch Feedback der Coachees. Die Wirkfaktoren finden sich teilweise auch bei den gemeinsamen Wirkfaktoren für psychotherapeutische Interventionen nach Grawe (2000, 2004) wieder: Therapeut-Klient-Beziehung, Ressourcenaktivierung, Problemaktualisierung, motivationale Klärung und Problembewältigung. Auch Geißler et al. (2007a, S. 5) greifen die allgemeinen psychotherapeutischen Wirkfaktoren nach Grawe (2005) auf, um Wirkfaktoren für virtuelles Selbstcoaching näher zu beschreiben.

Riedelbauch & Laux (2011, S. 66f) geben einen aktuellen Überblick zu empirisch belegten und theoretisch fundierten Wirkfaktoren von Coaching und insbesondere von Persönlichkeitscoaching. Sie fassen sechs zentrale Wirkelemente oder auch Erfolgsfaktoren zusammen:

- 1) vertrauensvolle Beziehung zwischen Coach und Klient und Zuschreibung von Kompetenz an den Coach,
- 2) Individuumsorientierung,
- 3) Feedback unter Einbezug der Außenperspektive – Neutrales Feedback durch den Coach und Feedback über die Außenwirkung des Klienten durch die beruflichen Interaktionspartner sowie durch den Einsatz entsprechender Coachingmethoden (zum Beispiel Videofeedback),
- 4) systematische Förderung der Selbstreflexion,
- 5) Zielbestimmung und Umsetzungsunterstützung,
- 6) Ressourcenaktivierung und -erweiterung. (Riedelbauch & Laux, 2011, S. 67)

Auch hier fällt die Nähe zu den gemeinsamen Wirkfaktoren der Psychotherapieformen nach Grawe (2000, 2004) auf.

Für die vorliegende Studie bedeutet dies, die Konzeption und Durchführung der Treatments so zu gestalten, dass den Wirkfaktoren weitgehend entsprochen wird. In Kapitel 2.4 wurden bereits psychologische, didaktische und praktische Schlussfolgerungen für die Gestaltung des Online-Coachings erörtert. Die Berücksichtigung der oben genannten zentralen Wirkfaktoren von (E-)Coaching ist demnach als Anforderung zu ergänzen, wobei sich wesentliche Aspekte bereits in den konzeptionellen Überlegungen wiederfinden. So wurde bereits die Bedeutung des Einsatzes von Selbstreflexion, Feedback, Methoden zur Zielklärung und praktischen Umsetzungsbegleitung sowie der Lösungs- und Ressourcenorientierung betont. Von besonderer Wichtigkeit ist der Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung zwischen Coach und Coachee, was für Online-Interventionen eine Herausforderung bedeutet. Die große Bedeutung für die Kombination von zweitägigem Blocktraining in Präsenz und anschließendem Online-Coaching wurde bereits diskutiert und ist vor dem Hintergrund des ersten Wirkfaktors der Coach-Coachee-Beziehung an dieser Stelle noch einmal aufzugreifen.

Da es sich in der vorliegenden Arbeit um ein ressourcenorientiertes Online-Coaching handelt, sind jedoch auch empirische Befunde über die Wirkung der ressourcen- und lösungsorientierten Arbeitsweise von Belang. Die experimentelle Untersuchung von Pölz (2009) zur Wirksamkeit lösungsorientierter, systemischer Fragen in der automatisierten Online-Selbsthilfe kommt hier zu folgenden Ergebnissen: Es zeigten sich signifikante Unterschiede im Vergleich lösungs- und problemorientierter Fragen. Lösungsorientierte Fragen sind demnach allgemeinen problemorientierten Fragen deutlich überlegen in Bezug auf die abhängigen Variablen ‚Klärungsperspektive‘, ‚Erleben von Veränderung‘, ‚Erleben von Sicherheit und Zuversicht‘ und ‚Entspannung‘ (Pölz, 2009, S. 69, S. 78). Interessant ist es, dass sich fast keine Unterschiede in der Wirkung lösungsorientierter Fragen im Online-Setting gegenüber der traditionellen Face-to-Face-Beratung zeigten (Pölz, 2009, S. 77). Im Hinblick auf das ‚Zurechtkommen mit sich selbst‘ werden mit lösungsorientiertem Vorgehen in der Online-Selbsthilfe signifikant bessere Ergebnisse erzielt als im Face-to-Face-Setting, in welchem jedoch das ‚Erleben von Veränderung‘ signifikant stärker ist (Pölz, 2009, S. 72). Die Wirksamkeit lösungsorientierter Fragen in der Online-Selbsthilfe ist insofern bemerkenswert, als dass es sich bei Pölz (2009) nur um eine einmalige Intervention von weniger als einer Stunde handelt. Dass Lösungsorientierte Kurztherapie auch online starke Effekte hat und sich in der Wirksamkeit

nicht von kognitiv-behavioraler Therapie unterscheidet, haben Warmerdam et al. (2008) in ihrer experimentellen Studie belegt.

Es kann also davon ausgegangen werden, dass sich auch im lösungs- beziehungsweise ressourcenorientierten Online-Coaching Wirkungen entfalten können und die Technik geeignet sein kann, um für die vorliegende webbasierte Stressbewältigungsintervention verwendet zu werden. Nach Sichtung der wichtigsten Wirkfaktoren im Bereich Coaching folgt nun der Blick auf die Evaluation der Wirksamkeit von Stressbewältigungstrainings.

### 3.3 Wirkfaktoren in Stressbewältigungstrainings

Die metaanalytischen Befunde zur Trainingswirksamkeitsforschung hinsichtlich der Evaluation von Stressbewältigungsprogrammen berichten im Schnitt kleine bis mittlere Effekte zwischen  $d = .20$  und  $d = .50$  beziehungsweise  $\text{Eta}^2 = .01$  und  $\text{Eta}^2 = .06$  (Kaluza 2002, S. 7). Bamberg & Busch (2006) spezifizieren hier weiterführend in variablenspezifische Trainingseffekte und unterscheidet damit die den Trainings zugrunde liegenden Konzeptionen. So bringen Entspannungstrainings mittlere Effekte zwischen  $d = .30$  und  $d = .35$ , multimodale Stressbewältigungstrainings mittlere Effekte zwischen  $d = .22$  und  $d = .51$  und kognitiv-behaviorale Stressbewältigungsprogramme mittlere bis große Effekte mit  $d = .36$  bis  $d = .68$  (Bamberg & Busch, 2006, S. 217f). Letztere dürften damit die erfolgreichsten Konzeptionen sein. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die „Vermittlung psychophysiologischer Entspannungsverfahren“ (Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen, 2008, S. 38) als essenzieller Bestandteil von Stressbewältigungsinterventionen sowohl in multimodalen Konzeptionen als auch in Entspannungstrainings verstanden wird. Dieser Aspekt ist im Leitfaden Prävention abgebildet, der die gemeinsamen Handlungsfelder der Spitzenverbände der Krankenkassen beschreibt.

Der Vorteil multimodaler Trainings zur Stressbewältigung liegt darin, dass sie sowohl kognitiv-behaviorale Elemente als auch Aspekte des Entspannungstrainings aufweisen. Die vorliegende Studie evaluiert die Wirksamkeit des multimodalen Stressbewältigungstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ sowie des darauf aufbauenden multimodalen Online-Coachings. Es sind in Anlehnung an die Vorbefunde daher mittlere Trainingseffekte zu erwarten.

Ferner ist zu unterscheiden zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Trainingseffekten (Kaluza, 2002, S.30). Damit sind Effekte in einem Zeitraum a) weniger als einem Monat, b)

zwischen einem und sechs Monaten und c) ab sechs Monaten gemeint. Ergebnisse randomisierter, kontrollierter Studien fließen in die metaanalytischen Betrachtungen (Kaluza, 2002) nur für kurzfristige Zeiträume ein, da für mittel- und langfristige Zeiträume zu wenige empirische Befunde vorliegen. Insbesondere abhängige Variablen des psychischen und physischen Wohlbefindens erweisen sich als vielversprechend, da sich hier mittlere bis große Effekte ( $d_+ = .53$  kurzfristig;  $d_+ = .45$  mittelfristig;  $d_+ = .82$  langfristig) in verschiedenen Studien zeigen. Demnach geben die Teilnehmenden nach dem Training mehr positives und/oder weniger negatives Befinden an.

In den Bereichen Kognitionen ( $d_+ = .48$ ) und Bewältigung ( $d_+ = .41$ ) finden sich mittlere Trainingseffekte im Evaluationszeitraum von ein bis sechs Monaten. Dabei gelingt es den Teilnehmenden, mehr stressvermindernde und/oder weniger stressverschärfende Kognitionen zu generieren. Zudem zeigen sich der häufigere Einsatz funktionaler Copingstrategien und/oder das seltenere Anwenden dysfunktionalen Copings. Die geringsten, mittelfristigen Effekte bestehen bezüglich der Belastungswahrnehmung beziehungsweise des Stresserlebens ( $d_+ = .27$ ) sowie somatischer Parameter ( $d_+ = .33$ ). Konkret handelt es sich um geringeres Belastungserleben in verschiedenen Lebensbereichen sowie eine verbesserte körperliche Gesundheit und/oder Fitness. Insgesamt betrachtet, sind vor dem Hintergrund dieser empirischen Befunde in der vorliegenden Studie mittel- und vermutlich auch langfristig mittlere Trainingseffekte zu erwarten.

Weitere metanalytische Befunde zur zeitlichen Stabilität von Trainingseffekten weisen darauf hin, dass langfristig Effekte multimodaler und kognitiv-behavioraler Programme tendenziell etwas abnehmen, während die Effekte von Entspannungstrainings stabil bleiben (Bamberg & Busch, 2006, S. 218). Trainingseffekte, die länger als sechs Monate andauern, finden sich einzig im Hinblick auf die Befindlichkeit: Kaluza (2002) konstatiert in seiner Metaanalyse einen Anstieg der Effektstärken von  $d_+ = .54$  im Zeitraum von bis zu sechs Monaten nach dem Training auf Effektstärken von  $d_+ = .82$  nach mehr als sechs Monaten (Kaluza, 2002, S. 8 & S. 30). Dies spricht dafür, dass Effekte auf Befindensvariablen nicht nur das mittelfristig erreichte Niveau halten, sondern über die Zeit weiter zunehmen. Allerdings ist dazu anzumerken, dass es sich bei diesen metaanalytischen Ergebnissen um Studien mit within-subjects-design ohne Kontrollgruppe handelt, womit ihre Aussagekraft eingeschränkt ist.

Weiter zeigen sich sowohl bei Kaluza (2002) als auch bei Bamberg & Busch (2006), dass positive Effekte hinsichtlich der Stresssymptomatik beziehungsweise Belastungswahrnehmung sowie der somatischen Parameter im Verlauf zwischen kurz- und mittelfristigen

Zeiträumen tendenziell zunehmen: So zeigen randomisierte Studien kurzfristig kaum Effekte auf das Belastungserleben ( $d_+ = .02$ ), während mittelfristig mittlere Effektstärken von  $d_+ = .27$  zu verzeichnen sind. Eine im Schnitt geringe Effektzunahme wird auch bei somatischen Parametern deutlich, die sich von kurzfristig eher kleinen Effektstärken von  $d_+ = .24$  zu mittelfristig mittleren Effektstärken von  $d_+ = .33$  verändern (Kaluza, 2002, S. 30).

Problematisch ist jedoch in Kaluzas (2002) Metaanalyse der Vergleich von Kurzzeitbefunden aus randomisierten Designs mit Ergebnissen mittelfristiger Untersuchungszeiträume aus unkontrollierten Studien. Bestätigende Hinweise auf die zeitliche Variabilität dieser Effekte hinsichtlich psychischer und physischer Stresssymptome finden sich in der unveröffentlichten Arbeit von Roscher (2002; zitiert nach Bamberg & Busch, 2006, S.223).

### **3.4 Zentrale Fragestellungen der Studie – Basishypothesen**

Das Generieren der Forschungshypothesen erfolgt vor dem Hintergrund der zugrunde liegenden theoretischen Ansätze sowie unter Berücksichtigung der Empirie. Der Überblick in Kapitel 3.3 fasst bereits die wichtigsten, für die Ableitung der Hypothesen relevanten, Forschungsergebnisse zusammen. Somit können nachfolgend die zentralen Fragestellungen der vorliegenden Studie im Sinne von Basishypothesen unter Berücksichtigung der Referenzstudien und ihren Ergebnissen formuliert werden. Im Verlauf des Methodenteils sind die Forschungshypothesen mit Blick auf die zu verwendenden Konstrukte noch näher zu spezifizieren. Die systematische Einordnung der spezifischen Forschungshypothesen nimmt dann wiederum Bezug auf die theoretischen Grundannahmen mit der Differenzierung in Stress als Input, Transaktion und Output.

Ausgangspunkt für die Formulierung der in dieser Studie zu erwartenden Trainingseffekte sind empirische Befunde kontrollierter Studien zu multimodalen Stressbewältigungstrainings, insbesondere der mehrwöchigen Kursvariante des Trainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 1998; Kaluza, 1999a) (Kapitel 1.3.2.1). Es handelt sich in der vorliegenden Arbeit um die Evaluation einer Blocktrainingsvariante dieser Konzeption mit anschließendem multimodalen Online-Coaching, eng adaptiert an das Konzept ‚Gelassen und sicher im Stress‘. Somit sind insbesondere die empirischen Befunde zur Wirksamkeit des Trainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ ausschlaggebend für die nachfolgende Hypothesengenerierung. Dabei sind folgende Zeiträume von Interesse, die Kaluza (1998; 1999a) erhebt: 1) mittelfristige Ef-



effekte nach Ende der drei Monate andauernden Intervention sowie 2) langfristige Effekte sechs Monate nach Trainingsende.

Während die Orientierung an den Befunden des Trainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ inhaltlich und konzeptionell zu begründen ist, sollte darüber hinaus auch die Form der durchgeführten Intervention als zweitägiges Blocktraining berücksichtigt werden. Eine formal vergleichbare Trainingskonzeption findet sich in der kontrollierten Studie des zweitägigen Blocktrainings ‚Stress-Resistenz-Training‘ (SRT) von Jansen (2005) (Kapitel 1.3.2.2). Ähnlich dem multimodalen Stressbewältigungstraining nach Kaluza zielt das ‚Stress-Resistenz-Training‘ auf das verbesserte Wahrnehmen von Stressquellen und -reaktionen, eine Erweiterung individueller Copingstrategien, eine Verringerung stressverschärfender Kognitionen, der Stärkung optimistischer Kompetenzerwartungen sowie auf ein verbessertes Gesundheitsverhalten ab (Jansen, 2005, S. 42f). Damit herrscht große Übereinstimmung hinsichtlich der abhängigen Variablen, in denen Veränderungseffekte infolge der Trainingsteilnahme zu erwarten sind. Einzig die Komponente ‚Entspannungstraining‘ ist nicht expliziter Bestandteil des ‚Stress-Resistenz-Trainings‘. Die Datenerhebung erfolgte unmittelbar vor, unmittelbar nach und sechs Monate nach dem Training (Jansen, 2005, S. 97). Daher sind leider keine vergleichbaren Aussagen zu mittelfristigen Effekten eines Blocktrainings zur Stressbewältigung möglich, die für die Hypothesengenerierung herangezogen werden können. Von Interesse sind jedoch die langfristigen empirischen Befunde zur Wirksamkeit des ‚Stress-Resistenz-Trainings‘ sechs Monate nach dem Training. Ein weiterer wichtiger Aspekt hinsichtlich der Hypothesenformulierung betrifft ausgewählte abhängige Variablen, die im Rahmen dieser Studie gezielt durch das Blocktraining beeinflusst und verändert werden sollten.

Ein Design, das es erlaubt, zwei Interventionen auf ihre Wirksamkeit über die Zeit hinweg zu untersuchen, sollte zwei Experimentalgruppen und eine Kontrollgruppe enthalten. Eine der beiden Untersuchungsgruppen erhält das Blocktraining, die andere Untersuchungsgruppe erhält das Blocktraining *und* das Online-Coaching, während die Kontrollgruppe an keinem Treatment teilnimmt. Eine differenzierte Darstellung des Designs erfolgt im Methodenteil der Arbeit in den Kapiteln 4.1 und 4.3.2. Allgemein sind nach dem hier gewählten Design folgende *generelle Basishypothesen zu den Gruppenunterschieden* aufzustellen:

- A. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *ohne* anschließendem Online-Coaching ( $EG_{\text{Training}}$ ) unterscheidet sich signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- (nach neun bis zehn Wochen) als auch langfristig (nach

- sechs Monaten) werden in der  $EG_{\text{Training}}$  gegenüber der KG deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet.
- B. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* anschließendem Online-Coaching ( $EG_{\text{Training+Coaching}}$ ) unterscheidet sich signifikant von der Trainingsgruppe *ohne* Coaching ( $EG_{\text{Training}}$ ). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der  $EG_{\text{Training+Coaching}}$  deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der  $EG_{\text{Training}}$ .
  - C. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching ( $EG_{\text{Training+Coaching}}$ ) unterscheidet sich außerdem signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der  $EG_{\text{Training+Coaching}}$  deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der KG.

Die Basishypothesen werden am Ende des Methodenteils nach Beschreibung der Operationalisierung für die abhängigen Variablen noch näher spezifiziert und differenziert hinsichtlich der erwarteten Merkmalsveränderungen und deren Richtung. Es werden für die Befunde dieser Studie Gruppenunterschiede entsprechend der allgemeinen Hypothesen A, B und C erwartet. Bezüglich der erwarteten Veränderungen in den abhängigen Variablen ist entsprechend den empirischen Vorbefunden (Jansen, 2005; Kaluza, 1998, S. 239; Kaluza 1999a, S. 90ff) zumeist von kleinen bis mittleren Interventionseffekten auszugehen. Konkret werden die Ausprägungen negativ konnotierter Konstrukte wie Stresserleben, stressverschärfender Kognitionen und negativem Befinden abnehmen. Hingegen werden die Ausprägungen positiv konnotierter Konstrukte wie dem adaptiven Coping und positivem Befinden zunehmen.

4. METHODEN

4.1 Übersicht zum Design

Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden in diesem Abschnitt das Design und die drei Hauptfragestellungen zunächst kurz vorgestellt. Die vorliegende Studie basiert auf einem experimentellen Design, in dem drei randomisierte Gruppen über insgesamt vier Messzeitpunkte hinweg untersucht werden. Im Verlauf kommen zwei Interventionen zum Einsatz: ein zweitägiges Blocktraining zur Stressbewältigung und ein achtwöchiges Online-Coaching im Anschluss an das Training. Abbildung 4.1-1 veranschaulicht das Design in Anlehnung an das Notationssystem für (quasi)experimentelle Designs von Shadish, Cook & Campbell (2002).

Gruppe	t <sub>1</sub> vor Training	Treatment Block- Training 2 Tage	t <sub>2</sub> nach Training	Treatment Online- Coaching 8 Wochen	t <sub>3</sub> 9 Wochen nach t <sub>1</sub>	t <sub>4</sub> 6 Monate nach t <sub>1</sub>
EG 1 R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>B</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
EG2 R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
KG R	O <sub>1</sub>				O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
Σ	N <sub>t1</sub> = 46		N <sub>t2</sub> = 28		N <sub>t3</sub> = 43	N <sub>t4</sub> = 45

Abbildung 4.1-1 Design der Untersuchung

Anmerkungen: R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment; EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe; Dropout zu t<sub>3</sub> 6,52 % und zu t<sub>4</sub> 2,17 % jeweils durch Ausfälle in der Kontrollgruppe

Es liegt ein zweifaktorielles Untersuchungsdesign mit den Faktoren ‚Gruppe‘ und ‚Messwiederholung‘ vor. Der Faktor ‚Gruppe‘ ist dreistufig: 1) Experimentalgruppe 1 (EG 1) mit beiden Stressbewältigungsinterventionen (X<sub>A</sub> und X<sub>B</sub>), 2) Experimentalgruppe 2 (EG 2) mit der Bedingung ‚Blocktraining‘ (X<sub>A</sub>) und 3) der Wartelistekontrollgruppe (KG) ohne Treatment. Der Faktor ‚Messwiederholung‘ enthält vier Stufen. Es werden zu folgenden vier Messzeitpunkten Daten erhoben: erster Messzeitpunkt t<sub>1</sub> zwei bis vier Tage vor dem zweitägigen Blocktraining (O<sub>1</sub>), zweiter Messzeitpunkt t<sub>2</sub> unmittelbar nach dem Blocktraining (O<sub>2</sub>), dritter Messzeitpunkt t<sub>3</sub> nach Ende des Online-Coachings (O<sub>3</sub>) und damit etwa neun Wochen nach t<sub>1</sub> sowie vierter Messzeitpunkt t<sub>4</sub> vier Monate nach Ende des Online-Coachings (O<sub>4</sub>). Damit liegen zwischen t<sub>1</sub> und t<sub>4</sub> sechs Monate. Es ist anzumerken, dass zum zweiten Messzeitpunkt t<sub>2</sub> nur

die beiden Experimentalgruppen befragt werden. Zu den drei Zeitpunkten  $t_1$ ,  $t_3$  und  $t_4$  werden von allen Probandinnen Selbsteinschätzungen über die erlebte Ausprägung stressrelevanter Konstrukte bezogen auf einen bestimmten Zeitraum erhoben. Zum Zeitpunkt  $t_2$  hingegen wird nach den in Zukunft erwarteten Ausprägungen der stressrelevanten Konstrukte, also nach Erwartungen beziehungsweise erwarteten Veränderungen, gefragt. Um zu zeigen, ob sich die Experimentalgruppen in den Erwartungen hinsichtlich ihrer künftigen Stresskompetenzen unterscheiden, ist  $t_2$  relevant. Mit Ausnahme der paper-pencil-Erhebung zu  $t_2$  handelt es sich um Online-Erhebungen.

Vor dem Hintergrund dieses Designs sollen die folgenden drei Fragen beantwortet werden, die jeweils den eingangs formulierten generellen Basishypothesen A, B und C zu den erwarteten Gruppenunterschieden entsprechen:

1. *Wie wirkt das Blocktraining nach neun Wochen (mittelfristig) und sechs Monaten (langfristig)?* Aufschluss darüber ermöglicht der Vergleich zwischen Experimentalgruppe 2 und der Kontrollgruppe. Diese Ergebnisse können vor dem Hintergrund der Wirksamkeitsstudien von Kaluza (1998, 1999a) interpretiert werden, der für das Kurs-training ebenfalls mittel- und langfristige Effekte prüft.
2. *Welche der beiden Stressbewältigungsinterventionen hat mittel- und langfristig stärkere Effekte?* Für die Beantwortung dieser Frage ist ein Vergleich der beiden Experimentalgruppen mit Blick auf die Zeiträume  $t_1$  bis  $t_3$ ,  $t_1$  bis  $t_4$  und  $t_3$  bis  $t_4$  nötig.
3. *Wie wirkt die Kombination beider Stressbewältigungsinterventionen mittel- und langfristig?* Zur Beantwortung dieser Frage ist der Vergleich zwischen Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe erforderlich. Dabei entspricht der Zeitpunkt  $t_3$  in etwa dem von Kaluza (1998) gewählten Evaluationszeitpunkt nach Ende seines Kurstrainings und  $t_4$  liegt zeitlich um zwei Monate vor Kaluzas (1999a) Follow-up-Zeitraum von einem halben Jahr. Die Inhalte der beiden kombinierten Treatments zusammen sind jedoch umfangreicher als die des Kurstrainings bei Kaluza (1998, 1999a), was bei der Interpretation zu berücksichtigen ist.

Das Design der Studie ist in Abbildung 4.1-1 dargestellt und zeigt zwei Experimentalgruppen und eine Kontrollgruppe. Wie sich die Bildung der beiden Experimentalgruppen vollzieht und wie die Gruppen in das Design und dessen dazugehörige Messzeitpunkte und Interventionen eingebettet sind, beschreiben die Kapitel unter 4.3. Damit werden wichtige Aspekte zum De-

sign und zur Replizierbarkeit der Studie bezüglich der experimentellen Bedingungen und ihrer Abfolge berichtet. Vorab erfolgt die Beschreibung der Vorstudie.

4.2 Vorstudie

Im Vorfeld wurde mit zehn Teilnehmenden eine Vorstudie durchgeführt. Sie sind mittels Randomisierung aus einem Interessentenpool ausgewählt worden. Das Design der Vorstudie entspricht im Grund dem oben genannten Design (Abb. 4.1-1). Jedoch ist der Faktor Gruppe nicht drei- sondern einstufig ausgeprägt. Abbildung 4.2-1 veranschaulicht den Verlauf der Vorstudie.

Gruppe	t <sub>1</sub> vor Training	Treatment Block- Training 2 Tage	t <sub>2</sub> nach Training	Treatment Online- Coaching 8 Wochen	t <sub>3</sub> 9 Wo- chen nach t <sub>1</sub>	t <sub>4</sub> 6 Monate nach t <sub>1</sub>
EG R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>B</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>

Abbildung 4.2-1 Design der Vorstudie

Anmerkungen: R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment; EG = Experimentalgruppe

4.2.1 Ziele der Vorstudie

Absicht der Konzeption und Durchführung der Vor- beziehungsweise Pilotstudie war es, sowohl die Abläufe des Trainings und Online-Coachings als auch deren Akzeptanz kritisch zu untersuchen, die Zugangsmöglichkeiten zur Stichprobe zu eruieren sowie die Messinstrumente auf ihre Handhabbarkeit zu überprüfen. Für das Gelingen der Hauptuntersuchung waren demnach folgende Kriterien zu prüfen und Fragen zu beantworten:

- 1) Ist das Anwerbeverfahren mit einem Anschreiben per Mail an die Studierenden geeignet, um ausreichend viele Probanden zu finden, um ein experimentelles Design realisieren zu können?
- 2) Sind der Pretest und die dort aufgeführten Selektionskriterien geeignet, um nicht nur ausreichend viele, sondern vor allem geeignete Probanden für die Hauptuntersuchung zu rekrutieren?
- 3) Finden die beiden Stressbewältigungsinterventionen ausreichend Akzeptanz bei den Teilnehmenden und sind sie in angemessener Weise durchführbar?

- 4) Sind die Messinstrumente geeignet hinsichtlich ihrer Handhabung, der Itemauswahl für die Online-Befragungen, der Wahl der Zeitpunkte sowie der Befragungsdauer?

#### *4.2.2 Zielgruppe der Vorstudie*

*Zielgruppe:* Zur Studienteilnahme werden Probanden zugelassen, die folgende Merkmale erfüllen: Sie sind Frauen, die entweder Kinder erziehen oder Angehörige pflegen, die zudem in irgendeiner Weise berufstätig sind und die darüber hinaus Psychologiestudentinnen der Module 1 bis 3 der FernUniversität Hagen im Teilzeitstatus sind. Die Beschränkung auf die Zielgruppe ‚Frauen‘ hat mehrere Gründe:

- 1) Die meisten Studierenden im Studiengang Psychologie sind Frauen (etwa 80 Prozent) und demnach wäre die Rekrutierung von genügend Männern mit gleichen Merkmalen problematisch.
- 2) In der Praxis dominieren Frauen die Teilnahme an Stressbewältigungstrainings.
- 3) Es ist zu vermeiden, in das Design der Studie einen weiteren Gruppierungsfaktor durch Geschlechtsunterschiede aufzunehmen, da in der Umsetzung das Problem resultiert, gleich große Zellen zu besetzen.

Die Zulassungskriterien, Kinder (leibliche Kinder oder Pflegekinder bis zum vollendeten 20. Lebensjahr, die im Haushalt leben) zu versorgen oder aber Angehörige zu pflegen *und* dabei berufstätig zu sein *und* zu studieren, wurde gewählt, um Personen zu rekrutieren, die hohe Anforderungen an ihre Work-Life-Balance zu bewältigen haben. Die erlebten Belastungssituationen der Teilnehmerinnen sollen möglichst vergleichbar sein oder zumindest ein ähnliches Muster aufweisen. Studentinnen, die ausschließlich Vollzeit studieren ohne berufstätig zu sein sowie Berufstätige ohne Kinder, die in Teil- oder Vollzeit studieren, sind anderen Alltagsbelastungen ausgesetzt als die oben genannte Zielgruppe und ähneln vielmehr den typischen studentischen Stichproben. Die Mehrfachbelastung dürfte für die weibliche Gesamtbevölkerung dann repräsentativ sein, wenn Frauen rekrutiert werden, die Arbeitsbelastungen, familiäre Belastungen durch Kinder oder Pflegebedürftige sowie persönliche Belastungen, zum Beispiel durch ein Studium erleben. Zudem dürften die Vielfalt der Berufsgruppen und die von Präsenzuniversitäten abweichende Altersstruktur (Heydasch, Renner & Haubrich, 2011) die Generalisierbarkeit erhöhen. Die Beschränkung der Zulassung auf eingeschriebene Studentinnen der ersten drei Module wird vorgenommen, um insbesondere Studienanfängerinnen oder Frauen in der Eingangsphase des Studiums zu erreichen. Studentinnen in fortgeschrittenen Modulen dürften bereits über ausgeprägtere Kompetenzen und Copingstrategien verfügen, um

Studium, Familie und Beruf in Einklang zu bringen. Vermutlich wären sie andernfalls nicht über so lange Zeit erfolgreich in der Bewältigung dieser Mehrfachbelastung und haben möglicherweise einen geringeren Trainingsbedarf als Frauen in der Studieneingangsphase.

#### 4.2.3 Ablauf der Vorstudie

*Zugang zur Stichprobe und Teilnahmebedingungen:* Alle Studierenden der Module 1 bis 3 des Studiengangs B. Sc. Psychologie der FernUniversität in Hagen erhielten eine informative E-Mail über die geplante Studie verbunden mit der Einladung, daran freiwillig teilzunehmen, falls die Person zur beschriebenen Zielgruppe gehört. Die Ausschreibung befindet sich im Anhang in Teil A. Aus datenschutzrechtlichen Gründen bleiben bei Versendung des informativen Schreibens das Geschlecht, der Familien- und Studierendenstatus der Adressaten unberücksichtigt. So erhalten auch Studierende das Anschreiben, die nicht zur Zielgruppe gehören, wie Männer, kinderlose Frauen und Vollzeitstudierende. Das Anschreiben schildert die Zielsetzung der Studie und skizziert das grobe Vorgehen der geplanten Interventionen mit zweitägigem Stressbewältigungstraining und anschließendem Online-Coaching in der Moodle-Lernumgebung, für die die Teilnehmerinnen ausgelost werden. Neben Terminen, Zeitdauer, Ort und anfallenden Kosten enthält das Schreiben Informationen über das Studiendesign mit den vier Befragungszeitpunkten und die dafür gutgeschriebenen fünf Versuchspersonenstunden. Darüber hinaus wird die Zielgruppe sehr konkret beschrieben, Ausschlusskriterien für die Trainingsteilnahme benannt (zum Beispiel psychische Erkrankungen) und über die Zugangs- und Anmeldemodalitäten des Pretests informiert. Interessierte Studentinnen nehmen über den im Schreiben versandten Link an einer kurzen Onlinebefragung als Pretest teil. Er enthält neben soziodemographischen Angaben auch Fragen zu den Ausschlusskriterien der Studienteilnahme sowie eine Screening-Skala der abhängigen Variable ‚chronisches Stresserleben‘ (SSCS, Schulz, Schlotz & Becker, 2004).

*Pretest:* Am Anfang der Kurzbefragung geben die Studentinnen einen individuellen Pseudonymisierungscode bestehend aus einer Buchstabenkombination ein, die sich aus persönlichen Angaben generiert. Dieser Code dient der Zuordnung der Daten verschiedener Messzeitpunkte zur jeweils befragten Person. Zu den soziodemographischen Angaben des Pretests gehören:

- Geschlecht, Alter, Familienstand, Bildungsniveau, Kinderzahl und Alter der Kinder,
- der Studierendenstatus (Teil- oder Vollzeitstudium), Anzahl bisheriger Prüfungen,
- Beruf, Dauer der Berufstätigkeit, wöchentliche Arbeitszeit und Überstunden.

Darüber hinaus sind im Pretest erfasste Ausschlusskriterien zur Trainingsteilnahme:

- schwere körperliche (chronische) und psychische Krankheiten,
- Suchterkrankungen sowie
- Teilnahme an einem Training ‚Gelassen und sicher im Stress‘ in der Vergangenheit.

Personen, die bereits an dem oben genannten Training teilgenommen haben, würden mit einer erneuten Teilnahme die interne Validität aufgrund vermutlich höheren Vorwissens beeinträchtigen. Somit dienen das Geschlecht, Fragen zum Vorwissen sowie zum Gesundheitsstatus als Filterfragen und führen bei einer Positivantwort direkt an das Ende der Online-Erhebung mit dem Vermerk, die Person sei für die Teilnahme nicht geeignet. Ein weiterer Aspekt des Pretests betrifft Fragen zur Teilnahmemotivation. Erfasst werden:

- die Bereitschaft, Zeitressourcen zur Teilnahme einzuplanen,
- die Bereitschaft zur Studienteilnahme auch zu späterem Zeitpunkt sowie
- das Vorhandensein des für das Online-Coaching erforderlichen Equipments wie Headset, Webcam und Skype-Zugang und die Bereitschaft zu deren Anschaffung.

Abschließend folgt die Erhebung des chronischen Stresserlebens mittels der Screening-Version des Trierer Inventars zum chronischen Stress (TICS). Die Skala enthält zwölf Items und ermöglicht eine Parallelisierung hinsichtlich dieser abhängigen Variablen.

*Durchführung:* Von 125 interessierten Teilnehmenden wurden zwölf nach den oben genannten Kriterien geeignete Probandinnen ausgelost. Letztendlich durchliefen zehn Teilnehmerinnen die Datenerhebungen und Interventionen gemäß des oben genannten Designs (siehe Abb. 4.2-1). Es zeigte sich, dass die beiden Interventionen gut akzeptiert wurden und dass das Online-Coaching in angemessenem Zeitrahmen zu absolvieren war. Insbesondere das individuelle Feedback im Online-Coaching wurde positiv erlebt. Mit Hilfe qualitativer Rückmeldungen der Probandinnen wurden beide Interventionen und die Moodle-Umgebung modifiziert und weiter an die Bedürfnisse der Teilnehmerinnen adaptiert. Auch die Messinstrumente stellten sich als handhabbar und verständlich heraus. Die Online-Erhebungen dauerten etwa 40 bis 60 Minuten. Im Ergebnis wurden Pretest, Interventionen und Instrumente erfolgreich pilotiert, sodass sich die Hauptstudie zur Prüfung der Wirksamkeit der Stressbewältigungsinterventionen gemäß den Basishypothesen A, B und C anschließen konnte. Eine ausführlichere Beschreibung der Vorstudie findet sich im Anhang (Teil A).



### 4.3 Hauptstudie

Vor der Stichprobenbildung und Durchführung der Hauptstudie wurden einige Vorüberlegungen getroffen, die hier kurz skizziert sind. Folgende Fragen waren zu klären:

- 1) Wie viele geeignete Teilnehmerinnen stehen nach Erheben des Pretests zur Verfügung?
- 2) Wie viele Stressbewältigungstrainings lassen sich mit diesen Probandinnen bei welcher Teilnehmerzahl realisieren, sodass:

- a) die Trainings- und Online-Coachinggruppen gleich groß sind,
- b) drei etwa gleich große Gruppen (EG 1, EG 2 und KG) im Design entstehen (Abb. 4.1-1) und
- c) die Kontrollgruppe groß genug ist, sodass sich ein möglicher Dropout nicht ungünstig auf die interne Validität auswirkt?

Die Beantwortung der Fragen erfolgt durch ein rechnerisches Beispiel mit der geplanten Anzahl an Interventionen: Um insgesamt sechs Blocktrainings und drei Online-Coachings á acht Probandinnen evaluieren zu können, würden 48 Personen benötigt werden. Die Hälfte der Trainingsteilnehmerinnen bekäme nach dem Design (Abb. 4.1-1) kein Online-Coaching, die andere Hälfte bekäme eins. Demnach bestünden die beiden Experimentalbedingungen (EG 1 und EG 2) jeweils aus 24 Probandinnen. Die Kontrollgruppe sollte ebenso mindestens 24 Personen haben, besser jedoch mehr, um etwaige Dropouts zu kompensieren. Insgesamt wären demnach etwa 75 bis 80 Probandinnen erforderlich, um sechs Trainings und drei Online-Coachings zu evaluieren.

In der anschließenden Hauptstudie wurden in Abhängigkeit von der Anzahl geeigneter Probandinnen insgesamt vier Stressbewältigungstrainings durchgeführt, wobei zwei der vier Trainingsgruppen im Anschluss ein Online-Coaching erhielten. Damit befanden sich in jeder Experimentalgruppe zwei Trainingsgruppen für das Blocktraining. In den folgenden Kapiteln werden der Verlauf der Hauptstudie, das Vorgehen bei der Stichprobenbildung, die Stichprobe sowie die durchgeführten Interventionen vorgestellt. Um die Transparenz des Vorgehens zu erhöhen, enthält der Anhang (Teil A und C) weitergehende, detaillierte Ausführungen.

#### 4.3.1 Stichprobenbildung für die Hauptstudie

Die Stichprobenbildung erfolgte im ersten Schritt per randomisierter Zuweisung zur Kontrollgruppe. Im zweiten Schritt erfolgte die Parallelisierung der Trainingsgruppen anhand des chronischen Stresserlebens (TICS-Screening-Mittelwert), um in allen Trainingsgruppen das gleiche Niveau im chronischen Stresserleben zu erhalten. Ebenfalls per Zufall wurde be-

stimmt, welche Probandinnen aus der Kontrollgruppe in die Trainingsgruppen nachrücken, falls es dort während der Stichprobenbildung zu Ausfällen kommt. Die Anzahl der nachrandomisierten Personen wurde jedoch begrenzt.

Nach Durchführung des Pretests (Kap. 4.2.3), der in der Vorstudie pilotiert wurde, fanden sich 96 interessierte Probanden. Unter Berücksichtigung der Selektionskriterien reduzierte sich die Stichprobengröße von 96 Interessierten auf 56 geeigneten Probandinnen. Eine detaillierte Beschreibung der Selektion ist im Anhang (Teil C) dokumentiert.

Die geringe Anzahl geeigneter Probandinnen wirkt sich auf die Anzahl der durchführbaren Stressbewältigungstrainings aus: Von ursprünglich sechs geplanten Trainings á acht Probandinnen werden nur noch vier Trainings á acht Probandinnen durchgeführt, um noch über eine ausreichend große Kontrollgruppe zu verfügen. Die Teststärke sinkt jedoch mit abnehmender Stichprobengröße. Für die erforderliche Teststärke von 80 Prozent wären in einem Design mit dreistufigem Faktor ‚Gruppe‘ wie dem vorliegenden pro Gruppe mindestens 20 Probandinnen, also insgesamt 60 Teilnehmerinnen, erforderlich, um auf dem 5 %-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit große Effekte aufdecken zu können (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 457). Dies war jedoch nicht zu realisieren.

Bei insgesamt 56 Probandinnen ergibt sich bei je acht Personen in vier Trainings ein zu planender Stichprobenumfang von  $N_{EG1+2} = 32$  für die zu trainierenden Gruppen und  $N_{KG} = 24$  für die Kontrollgruppe. Per Zufall werden 24 Probandinnen aus der Gesamtstichprobe von  $N = 56$  ausgewählt. Probandenausfälle in den Trainingsgruppen wurden mit der vorab bestimmten Nachrandomisierungsliste kompensiert. Am Ende der Stichprobenbildung durch Randomisierung liegt der Umfang der Gesamtstichprobe bei  $N = 50$ , wobei davon 32 Frauen den vier Trainings zugeordnet sind und 18 Frauen die Kontrollgruppe bilden. Die 32 Probandinnen der Trainingsgruppen bilden zusammen die Experimentalgruppe 1 und 2 ( $EG_{1+2} = EG_1 + EG_2$ ). Diese Unterteilung wird jedoch erst vorgenommen, wenn nach den Stressbewältigungstrainings ausgelost wird, welche Trainingsgruppen das Online-Coaching bekommen. Damit erfolgt also eine zweite Randomisierung. (Eine nähere Beschreibung der Interventionsabfolge vor dem Hintergrund des Studiendesigns findet sich in Kapitel 4.3.3)

Der Randomisierung folgt die Parallelisierung der 32 Trainingsteilnehmerinnen nach dem TICS-Screening-Mittelwert. Eine genaue Beschreibung des Verfahrens findet sich im Anhang (Teil C). Der Gruppenmittelwert der Trainingsgruppen ( $EG_{1+2} = EG_1 + EG_2$ ) liegt bei  $M = 3.11$  (range: 1.67 - 4.17;  $N = 32$ ), wobei Werte deutlich streuen. Zwischen den endgültigen

vier Trainingsgruppen resultieren im Pretest keine signifikanten Gruppenunterschiede hinsichtlich des chronischen Stresserlebens:  $F(3,24) = 1.421, p = .261$ .

Da die vier Trainings nicht alle zur gleichen Zeit stattfanden (mehr dazu Kapitel 4.3.3), sondern jeweils zwei Trainings pro Woche und dann nach einwöchiger Pause wieder zwei Trainings pro Woche, fanden auch alle Datenerhebungen (Abb. 4.1-1) zeitversetzt statt. Um zu verhindern, dass sich zwischenzeitliches Geschehen im Erhebungszeitraum eines Messzeitpunktes zum Beispiel durch Katastrophen, Unglücke oder politische Ereignisse in der Kontrollgruppe systematisch von den vier Trainingsgruppen unterscheidet, wurden die 18 Probandinnen der Kontrollgruppe ebenfalls anhand der TICS-Screening-Mittelwerte parallelisiert und dann zufällig auf die beiden Trainingswochen verteilt. Die beiden Gruppen á neun Probandinnen unterscheiden sich nicht im Hinblick auf ihre Ausgangswerte des chronischen Stresserlebens:  $F(1,16) = .02, p = .961$ . Ziel war es, nicht nur in den vier Trainingsgruppen, sondern auch in der Kontrollgruppe das gleiche Niveau für chronisches Stresserleben zu erhalten. Damit sollte sich gesellschaftliches Geschehen zwischen den unterschiedlichen Erhebungszeiträumen zum Beispiel für die erste Messung zu  $t_1$  in den zu untersuchenden Gruppen gleichermaßen auswirken.

Nach abgeschlossener Stichprobenbildung reduzierte sich die Probandinnenzahl während der Durchführungsphase in den Trainingsgruppen noch einmal von  $N = 50$  auf  $N = 46$  (im Detail im Anhang Teil C). Die Probandinnen der vier Trainingsgruppen und der Kontrollgruppe unterscheiden sich jedoch nicht signifikant voneinander in ihrem chronischen Stresserleben ( $F(1,44) = .088, p = .768$ ).

**Zusammenfassend** ist damit festzuhalten, dass sowohl die Randomisierung als auch die Parallelisierung für eine Gleichverteilung des chronischen Stresserlebens als einer zentralen abhängigen Variablen in der Stichprobe sorgen. Damit erhöht sich die interne Validität der vorliegenden Arbeit. Ob weitere personengebundene Störvariablen vorliegen, ist statistisch zu prüfen. Das folgende Kapitel beschreibt den Ablauf der Untersuchung mit den Interventionen und Datenerhebungen vor dem Hintergrund des Designs der Studie. Dabei wird kritisch betrachtet, wie die interne Validität der Untersuchung zusätzlich zur Randomisierung und Parallelisierung noch zu erhöhen ist.

#### *4.3.2 Kontrolle von Störvariablen und Beschreibung des Ablaufs*

Ziel dieser Arbeit ist es auch, die Forschungslücke hinsichtlich der Evaluation von Stressbewältigungsinterventionen mit experimentellen Designs zu schließen. Daher wurden die oben genannten validitätsgenerierenden Maßnahmen vorgenommen. So wurde zwei Mal randomisiert: 1) bei der Zuweisung zur Kontroll- oder Trainingsgruppe und 2) bei der Entscheidung, welche Trainingsgruppen das Online Coaching erhalten. Durch das Auslosen des Online Coachings nach den Trainings konnten Versuchsleitererwartungseffekte bezüglich des Online-Coachings ausgeschlossen werden. Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der internen Validität war die oben genannte Parallelisierung zu den vier Trainingsgruppen.

In experimentellen Designs ist jedoch insbesondere im Feld mit Einschränkungen der internen Validität aufgrund vielfältiger Störvariablen zu rechnen. Demnach war bei der Planung und Durchführung der vorliegenden Studie zu berücksichtigen, mit welchen Schritten die Kontrolle von Störvariablen möglich ist, um die interne Validität nicht zu beeinträchtigen. Folgende Maßnahmen sind demnach vorliegend beachtet worden:

- Die Teilnehmerzahl der Interventionen ist mit acht Probanden konstant. Die Gruppengröße sollte als Einflussfaktor damit weitgehend ausscheiden.
- Alle Interventionen werden von der gleichen Trainerin durchgeführt, um Konfundierungen mit Merkmalen unterschiedlicher Trainerinnen und Trainer zu vermeiden. Dies erhöht zwar die interne Validität, senkt aber deutlich die externe Validität hinsichtlich der Generalisierung der Befunde auf andere Trainerinnen und Trainer.
- Die Zuweisung der Trainingsgruppen zur Bedingung ‚Online-Coaching ja oder nein‘ erfolgt zufällig nach Ablauf der beiden Blocktrainings, die innerhalb einer Woche durchgeführt werden. Die Zuweisung ist sowohl den Probanden als auch der Trainerin vorher nicht bekannt. Dieses Vorgehen ermöglicht die Kontrolle von Versuchsleitererwartungseffekten.
- Der Ausschluss ungleichen Vorwissens ist ein Selektionskriterium im Pretest.
- Die weitgehende Konstanthaltung hinsichtlich der Durchführung der Interventionen gelingt durch eine hohe Standardisierung der Interventionsabläufe mit Hilfe von Trainings- und Coaching-Manualen, identischen Teilnehmer-Handouts/Materialien sowie des gleichen Settings. Dabei erfolgt das Training stets am gleichen Ort unter gleichen Bedingungen für Unterkunft und Verpflegung. Das Online-Coaching findet in jeweils identischen virtuellen Umgebungen statt.
- Eine sorgfältige Dokumentation der Blocktrainingsverläufe, ihrer Inhalte, ihrer Dynamik und des Vorkommens besonderer Ereignisse sind durch eine Co-Trainerin reali-

siert, die als teilnehmende Beobachterin fungiert. Bis auf eine Ausnahme handelt es sich dabei um die gleiche Person als Co-Trainerin.

- Das zwischenzeitliche Geschehen zwischen den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich kritischer Lebensereignisse, die Kontakthäufigkeit und -intensität der Teilnehmerinnen untereinander im Untersuchungszeitraum sowie die subjektive Bewertung der Trainings- und Coaching-Interventionen werden als mögliche Störvariablen erhoben und können gegebenenfalls als Einflussfaktoren berücksichtigt werden.

#### *Ablauf der Interventionen*

Insgesamt wurden in der Hauptstudie im Herbst 2010 vier Stressbewältigungstrainings innerhalb von drei Wochen durchgeführt, jeweils zwei Trainings pro Woche und nach einwöchiger Pause wieder zwei Trainings pro Woche. Konkret erhielten in der ersten Woche folgende zwei Gruppen ein Training: Training Nr. 1 von Montag bis Dienstag mit sechs Personen sowie Nr. 2 von Donnerstag bis Freitag mit sieben Personen. Zeitgleich fungierte eine dritte Gruppe mit neun Personen als Kontrollgruppe<sup>1</sup> für die Datenerhebung des Zeitraums ( $t_1$ ) und später synchron mit den beiden Trainingsgruppen Nr. 1 und Nr. 2 zu den anderen Messzeitpunkten ( $t_3$ ,  $t_4$ ). Am Ende einer Trainingswoche entschied das Los, welche der beiden Gruppen in der darauf folgenden Woche mit dem Online-Coaching beginnt. Nach einwöchiger Pause wiederholte sich dieser Ablaufplan für die beiden anderen Trainings, konkret Training Nr. 3 von Montag bis Dienstag mit sieben Personen und Nr. 4 von Donnerstag bis Freitag mit 8 Personen. Somit fanden die Stressbewältigungstrainings und Online-Coachings der jeweiligen Interventionswochen sowie die Datenerhebungen zeitversetzt um zwei Wochen statt. Es gab demnach in jeder Interventionswoche eine Gruppe mit Training *und* Online-Coaching, eine Gruppe mit Training *ohne* Online-Coaching sowie eine Kontrollgruppe. Damit sollte sich zwischenzeitliches Geschehen infolge der zeitversetzten Datenerhebungen und Interventionen in allen drei Gruppen gleich auswirken. Die einwöchige Pause zwischen den Trainingswochen hat in erster Linie die Funktion, den Arbeitsaufwand für die Trainerin, die parallel sowohl Trainings durchführt als auch das Online-Coaching betreut, in angemessenen Grenzen zu halten. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung des zeitlichen Verlaufs der Interventionen und die Größe der Interventionsgruppen findet sich im Anhang (Teil C), insbesondere dort in Abbildung A-1 und A-2.

---

<sup>1</sup> Die Parallelisierung der Kontrollgruppe von  $N = 18$  anhand des TICS-Screening-Mittelwerts in zwei gleich große Gruppen  $N = 9$  wurde bereits beschrieben.

### Bildung der Experimentalgruppen 1 und 2

Wie wurden nun die Experimentalgruppen aus den vier Trainingsgruppen gebildet, die für die Prüfung der Basishypothesen erforderlich sind? Frauen, die das Stressbewältigungstraining *und* das Online-Coaching erhalten, bilden die **Experimentalgruppe 1** (EG 1). Dies sind die **Teilnehmerinnen des ersten und des vierten Stressbewältigungstrainings**. Die Frauen, die am zweitägigen Stressbewältigungstraining *ohne* ein anschließendes Online-Coaching teilnehmen, bilden die **Experimentalgruppe 2** (EG 2). Dabei handelt es sich um die **Probandinnen des zweiten und dritten Stressbewältigungstrainings**. Die Zuordnung zum Online-Coaching erfolgt **per Zufall**. Die Gruppengröße der beiden Experimentalgruppen ist mit  $N = 14$  gleich groß. Teilnehmerinnen ohne Stressbewältigungsinterventionen bilden die Kontrollgruppe. Sie ist mit insgesamt  $N = 18$  etwas größer als die beiden Experimentalgruppen. Abbildung 4.3-1 veranschaulicht die Bildung der Experimentalgruppen unter Berücksichtigung des Designs aus Abbildung 4.1-1.

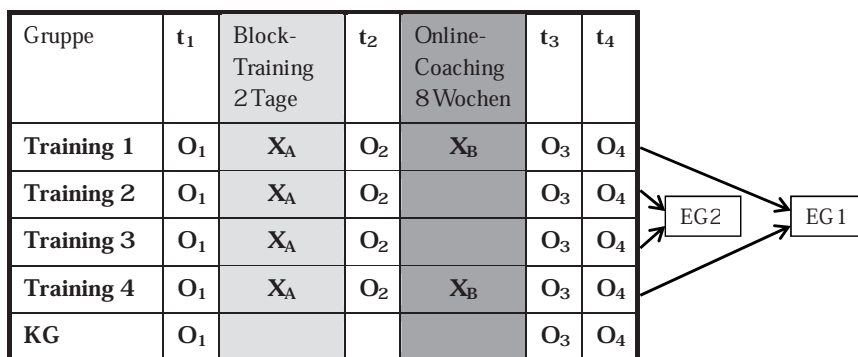


Abbildung 4.3-1 Bildung der Experimentalgruppen

*Anmerkungen:* R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment; EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG 2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = nach dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up; Erläuterungen zur Bildung von EG 1 und EG 2 im Text

### Dropout

Zu allen vier Datenerhebungszeitpunkten nehmen aus beiden Experimentalgruppen jeweils 14 Probandinnen teil. Damit zeigt sich keinerlei Dropout in den Experimentalgruppen. Der in Abbildung 4.1-1 erwähnte Dropout zum Zeitpunkt t<sub>3</sub> von 6,5 Prozent (3 Probandinnen) und zum Zeitpunkt t<sub>4</sub> von 2,2 Prozent (1 Probandin) ist auf Stichprobenausfälle in der Kontrollgruppe zurückzuführen. Veranschaulicht wird dies im Anhang (Teil C) in Abbildung A-2. Der

insgesamt sehr niedrige Dropout könnte auf die Anrechnung von fünf Versuchspersonenstunden zurückgeführt werden, die erst nach Ende der Erhebungen vergeben werden.

Nachdem unter Berücksichtigung möglicher Störfaktoren und Validitätseinschränkungen der Ablauf der Untersuchung und die Bildung der Experimentalgruppen erläutert wurde, folgt die Beschreibung der Stichprobenmerkmale der endgültigen Stichprobe der Studie.

#### 4.3.3 Merkmale der Stichprobe

Das *Alter* der insgesamt 46 Studienteilnehmerinnen liegt im Mittel bei 42,41 (range: 30 – 54). Sie haben durchschnittlich 2,28 (range: 1 – 9) *Kinder*, wobei alle Altersgruppen von null bis 19 Jahren vorkommen. Der *Belegungsstatus* der Teilzeitstudierenden ergibt, dass die meisten Probandinnen ( $N = 25$ , 54,3 %) das Modul 1 belegen. 6 (13 %) Studentinnen sind in Modul 2 eingeschrieben und neun Studentinnen (19,6 %) belegen die Module 1 und 2 zusammen. Das Modul 3 wird von drei Probandinnen (6,5 %) belegt. Damit befinden sich fast alle (86,9 %) Studienteilnehmerinnen in der Studieneingangsphase beziehungsweise im frühen Studienbeginn. Für drei Probandinnen ergeben sich fehlende Werte, da sie vermutlich eingeschriebene Wiederholerinnen sind. Insgesamt findet sich in der Stichprobe ein hohes *Bildungsniveau*. Mit 4,3 % Fachhochschulreife, 52,2 % Abiturientinnen, 8,7 % Abschlüssen an Fachhochschulen sowie 26,1 % Hochschulabschlüssen verfügen über 90 % der Gesamtstichprobe über einen sehr hohen Bildungsabschluss. Nur 8,7 % der Teilnehmerinnen haben einen Realschulabschluss. Hinsichtlich des *Familienstatus* ist zu beobachten, dass die meisten Frauen (63 %) verheiratet sind. Etwa  $\frac{1}{4}$  ist alleinstehend, wobei 8,7 % ledig und 17,4 % geschieden sind und allein leben. 10,9 % der Teilnehmerinnen sind ebenfalls geschieden, leben jedoch in einer neuen Partnerschaft. Alle Studienteilnehmerinnen sind berufstätig, wobei die *Dauer der Berufstätigkeit* im Schnitt 18,82 Jahre (range: 6 – 32) beträgt. Die *wöchentliche Arbeitszeit* beträgt im Mittel 25,94 Stunden (range: 8 – 50). Die mittlere Anzahl der *wöchentlichen Überstunden* liegt bei 3,14 Stunden (range: 0 – 10). Im *Schichtdienst* arbeiten zwei der 46 Probandinnen. Die Berufsgruppenvielfalt deckt sehr viele gesellschaftliche Bereiche der Berufstätigkeit ab. Es sind keine Schwerpunktbildungen auszumachen, beispielsweise für soziale Berufe oder den Gesundheitssektor.

Aufschlussreich ist der deskriptive Vergleich zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der soziodemographischen Merkmale. Tabelle 4.3-1 gibt einen Überblick in Bezug auf das Alter und die Kinderzahl. Die Gruppenmittelwerte für das Alter variieren gering voneinander,

wobei der Altersrange in den Gruppen etwa gleich groß ist. Ähnlich verhält es sich bei der Kinderzahl, wobei es in Experimentalgruppe 2 mit neun Kindern einen Extremwert gibt.

Tabelle 4.3-1

*Soziodemographische Merkmale der Studienteilnehmerinnen*

Experimental- bedingung	Alter			Kinderzahl		
	M	SD	range	M	SD	range
<b>EG 1</b>	44.00	5.91	33 - 54	2.36	1.15	1 - 5
<b>EG2</b>	41.14	7.46	30 - 52	2.50	1.95	1 - 9
<b>KG</b>	42.17	5.70	30 - 53	2.06	1.00	1 - 4
<b>Gesamt</b>	42.41	6.31	30 - 54	2.28	1.38	1 - 9

*Anmerkungen:* EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe

Im Hinblick auf Stress und Belastung ist es sinnvoll, die Ausprägungen hinsichtlich der wöchentlichen Arbeitszeit sowie der geleisteten Überstunden separat für die Gruppen zu betrachten. Tabelle 4.3-2 fasst die Ergebnisse zusammen. Hinsichtlich der wöchentlichen Arbeits- und Überstunden ähneln sich die Gruppen im Großen und Ganzen. Die Experimentalgruppe 2 hat deskriptiv die zeitlich geringste Arbeitsbelastung, wenn wöchentliche Arbeitszeit und erbrachte Überstunden berücksichtigt werden. In Experimentalgruppe 1 finden sich mit durchschnittlich 4.33 Stunden die meisten Überstunden und in der Kontrollgruppe die höchste wöchentliche Arbeitszeit mit 27.97 Stunden.

Tabelle 4.3-2

*Arbeitsbezogene Merkmale der Studienteilnehmerinnen*

Experimental- bedingung	wöchentliche Arbeitsstunden			wöchentliche Überstunden		
	M	SD	range	M	SD	range
<b>EG 1</b>	25.46	12.21	10 - 50	4.33	2.83	0 - 10
<b>EG2</b>	25.81	12.11	10 - 40	1.83	2.40	0 - 6
<b>KG</b>	27.97	12.54	8 - 50	2.93	3.52	0 - 10
<b>Gesamt</b>	26.53	12.08	8 - 50	3.14	3.15	0 - 10

*Anmerkungen:* EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe

Für die Altersklassen, die Kinderzahl in Klassen, die Schulbildung und den Familienstand veranschaulicht Tabelle 4.3-3 die Verteilungen unter Berücksichtigung des prozentualen Anteils der Merkmalausprägungen in der Gesamtstichprobe sowie die prozentualen Anteile, die auf die drei Gruppen entfallen.



Tabelle 4.3-3

*Soziodemographische Merkmale der Gesamtstichprobe und der Experimentalbedingungen*

	Anteil an Gesamt- stichprobe in %	Anteil in der EG 1 in %	Anteil in der EG 2 in %	Anteil in der KG 1 in %
<b>Alter</b>				
30 bis 35	15.2	0.0	35.7	11.1
>35 bis 40	19.6	28.6	7.1	22.2
>40 bis 45	15.2	7.1	7.1	27.8
>45 bis 50	39.1	5.0	35.7	33.3
>50 bis 55	10.9	14.3	14.3	5.6
<b>Kinderzahl</b>				
1	23.9	21.4	14.3	33.3
2	47.8	42.9	64.3	38.9
3	17.4	21.4	14.3	16.7
ab 4	10.9	14.3	7.1	11.1
<b>Schulbildung</b>				
mittlere Reife	8.7	0.0	7.1	16.7
Fachhochschulreife	4.3	7.1	0.0	5.6
Abitur	52.2	42.9	64.3	50.0
Fachhochschule	8.7	14.3	7.1	5.6
Hochschule	26.1	35.7	21.4	22.2
<b>Familienstand</b>				
ledig	8.7	0.0	14.3	11.1
verheiratet	63.0	78.6	57.1	55.6
geschieden, allein	17.4	21.4	21.4	11.1
geschieden, Partner	10.9	0.0	7.1	22.2

*Anmerkungen:* EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG 2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe

Die deskriptiv sichtbaren Unterschiede für alle vier soziodemographischen Merkmale sind zwar statistisch nicht bedeutsam, dennoch werden die augenscheinlichen Differenzen hier berichtet: Für das *Alter* zeigen sich in der zweiten Experimentalgruppe überdurchschnittlich viele Anteile in der Gruppe der 30- bis 35-Jährigen und eher unterdurchschnittlich viele 35- bis 40- beziehungsweise 40- bis 45-Jährige. Damit scheint diese Gruppe eher ‚jung‘, was sich auch im Mittelwert in Tabelle 4.3-1 widerspiegelt. In der Kontrollgruppe sind besonders viele Frauen zwischen 40 und 45 Jahre alt. Die erste Experimentalgruppe scheint eine eher ‚alte‘ Gruppe zu sein, da überdurchschnittlich viele Probandinnen in die Altersklasse der 45- bis 50-Jährigen gehören und keine der Frauen in die erste Altersklasse (30-35 Jahre) fällt. Hinsichtlich der *Kinderzahl* scheint die Kontrollgruppe mit überdurchschnittlich vielen Frauen mit nur einem Kind aufzufallen, während in der zweiten Experimentalgruppe über dem Schnitt Frauen mit zwei Kindern vorkommen. Die erste Experimentalgruppe liegt in der Klasse mit drei und ab vier Kindern etwas über dem Stichprobenmittelwert. In Bezug auf die *Schulbildung*

zeigt sich, dass in der Kontrollgruppe überdurchschnittlich viele Frauen eine mittlere Reife haben und in allen anderen Abschlüssen stets etwas unter dem Gesamtmittel liegen. Die erste Experimentalgruppe fällt mit den meisten akademischen Abschlüssen auf und die zweite Experimentalgruppe verfügt entsprechend über die meisten Abiturientinnen. Auch beim *Familienstand* zeigen sich deskriptive Unterschiede: So dominieren in der zweiten Experimentalgruppe Frauen, die ledig sind oder geschieden sind und allein leben. Die Kontrollgruppe fällt mit überdurchschnittlich vielen Frauen auf, die geschieden sind und in Partnerschaft leben. In beiden Gruppen sind unterdurchschnittlich viele Frauen verheiratet. Im Gegensatz dazu sind auffällig viele Frauen der ersten Experimentalgruppe verheiratet und keine der Frauen ist ledig oder geschieden und in neuer Partnerschaft lebend. Der Familienstand ist eine bedeutsame Variable hinsichtlich sozialer Unterstützung und Rückhalt durch die Familie als wichtiger Ressource im Umgang mit Stress und Belastung. Entsprechend sind alleinerziehende Mütter anderen Anforderungen und möglicherweise existenziellen Sorgen ausgesetzt als Frauen, die partnerschaftliche Unterstützung erleben. Wie bereits erläutert, unterscheiden sich die drei Gruppen statistisch nicht signifikant in den vier genannten Merkmalen. Das trifft zudem auch für alle anderen im Pretest erhobenen soziodemographischen Variablen zu. Demnach sollten sich auch mögliche Einflussgrößen auf das Stresserleben und die Stressbewältigung wie die Kinderzahl, der Familienstand und die wöchentliche Arbeitszeit in allen drei Gruppen gleich stark auswirken.

Im Zuge der soziodemographischen Angaben werden ebenfalls die *Teilnahmemotivation* und *Zeitreserven* für die Teilnahme an den Interventionen erfragt. Tabelle 4.3-4 fasst die Mittelwerte und Standardabweichungen zusammen, wobei hohe Werte für eine hohe Teilnahmemotivation im Sinne hoher Wichtigkeit und sicherer Zeitressourcen sprechen.

Tabelle 4.3-4

*Teilnahmemotivation der Studienteilnehmerinnen*

Experimental- bedingung	Wichtigkeit der Teilnahme			Bereitschaft für genügend freie Zeitressourcen		
	M	SD	range	M	SD	range
<b>EG 1</b>	2.57	0.51	2 - 3	2.29	0.73	1 - 3
<b>EG2</b>	2.43	0.65	1 - 3	2.15	0.70	1 - 3
<b>KG</b>	2.28	0.58	1 - 3	2.22	0.65	1 - 3
<b>Gesamt</b>	2.41	0.58	1 - 3	2.22	0.67	1 - 3

Anmerkungen: EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG 2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe

Mit Mittelwerten über 2.0 (1 = niedrig; 3 = hoch) ist den Probandinnen im Schnitt die Studienteilnahme wichtig und sie sind sicher, die dafür erforderliche Zeit aufzubringen. Augen-

scheinlich ist die Wichtigkeit, an der Studie teilzunehmen in der Experimentalgruppe 1 am höchsten ausgeprägt, in der Kontrollgruppe hingegen am geringsten. Im Hinblick auf die Zeitressourcen unterscheiden sich die statistischen Kennwerte kaum voneinander bei gleichem Range. Hinsichtlich Wichtigkeit („Wie wichtig ist Ihnen die Teilnahme an dem Training?“) sowie der eingeplanten Zeitfenster („Wie sicher sind Sie, dass Sie die für das Training und Coaching notwendige Zeit aufbringen können?“) unterscheiden sich die drei Gruppen jedoch nicht signifikant voneinander. Damit sollte sich auch die Teilnahmemotivation gleichsam in allen drei Gruppen auf die abhängigen Variablen auswirken.

Nach der Beschreibung von Stichproben- und Experimentalgruppenbildung, deren Einbettung in den Ablauf der Interventionen und Datenerhebungen, sowie von Stichprobenparametern, folgt die Darstellung der durchgeführten Stressbewältigungsinterventionen.

4.3.4 Beschreibung des Blocktrainings, ‚Gelassen und sicher im Stress‘

Einführung

Betrachtet werden nun beide Stressbewältigungsinterventionen: das zweitägige Stressbewältigungstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und das ergänzende achtwöchige Online-Coaching zur Stressbewältigung. Training und Online-Coaching beinhalten jeweils die Komponenten des Problemlöse-, Kognitions-, Entspannungs- und Genusstrainings der drei Interventionsebenen ‚Stress als Input‘, ‚Stress als Transaktion‘ und ‚Stress als Output‘ (vgl. Abb. 1-3). Wie die beiden Interventionen inhaltlich gestaltet sind, um diese Komponenten zu vermitteln und welche Methoden dabei zum Einsatz kommen, erläutern die Kapitel 4.3.4 und 4.3.5. Zunächst werden Konzept und Durchführung des Treatments A (Abb. 4.3-2) fokussiert.

Gruppe	t <sub>1</sub> vor Training	Treatment Block- Training 2Tage	t <sub>2</sub> nach Training	Treatment Online- Coaching 8 Wochen	t <sub>3</sub> 9 Wochen nach t <sub>1</sub>	t <sub>4</sub> 6 Monate nach t <sub>1</sub>
EG 1 R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>B</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
EG 2 R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
KG R	O <sub>1</sub>				O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
Σ	N <sub>t1</sub> = 46		N <sub>t2</sub> = 28		N <sub>t3</sub> = 43	N <sub>t4</sub> = 45

Abbildung 4.3-2 Beschreibung des Blocktrainings im Rahmen des Designs

(Anmerkungen: R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment)

Sowohl Probandinnen der Experimentalgruppe 1 als auch der Experimentalgruppe 2 erhalten das zweitägige Stressbewältigungstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 2004). Die Trainingskomponenten beinhalten für beide Gruppen folgende, identische Aspekte:

Im *Entspannungs- und Genussstraining* lernen die Teilnehmerinnen anhand praktischer Übungen sowohl zu entspannen, achtsam zu fokussieren und loszulassen als auch ihre Erholungs- und Genussfähigkeit zu trainieren. Im *Kognitionstraining* liegt der Schwerpunkt im Erkennen und Hinterfragen der individuellen Stressverstärker. So werden die Teilnehmerinnen dafür sensibilisiert, wie ihre inneren Antreiber und impliziten Motive dazu beitragen, dass Stress entstehen kann. Sie erfahren, wie sie sich in potenziellen Stresssituationen selbst unter Druck setzen und lernen diesbezüglich Möglichkeiten der kognitiven Umstrukturierung kennen. Damit erleben die Teilnehmerinnen, wie sie eigene stressverschärfende Kognitionen durch neue, positive und stärkende Gedanken ersetzen können. Insbesondere im *Problemlösestraining* wird der direkte Bezug zum Studien-, Berufs- und Familienalltag deutlich: Durch Übungen zur systematischen Selbstbeobachtung ergründen die Teilnehmerinnen eigene, typische und möglicherweise immer wiederkehrende Belastungssituationen und ihre dabei auftretenden spezifischen Stressreaktionen. Nach Identifikation individueller Stressoren und deren Auswirkungen auf das eigene Erleben und Verhalten werden für eine konkrete Situation mit Hilfe der Gruppe Ideen zur Bewältigung gesammelt. Die nächsten Schritte im Problemlösen bestehen in der individuellen Auswahl der zunächst vielversprechendsten Ideen und danach im Planen konkreter Schritte für das künftige Alltagshandeln bezüglich dieser Situation. Zum Ende des Trainings planen alle Teilnehmerinnen die Eckpunkte für ihr gesundheitsförderndes, *persönliches Balance-Projekt*. Die konkrete Planung und Umsetzung der dafür notwendigen Schritte im Alltag ist als ‚Hausaufgabe‘ für die kommenden Wochen nach dem Training zu verstehen. Die Teilnehmerinnen der Experimentalgruppe 2 sollen diesen Transfer ohne weitere Begleitung durch die Trainerin in ihrem Alltag realisieren. Die Frauen der Experimentalgruppe 1 hingegen bekommen Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Schritte im Alltag durch das Online-Coaching, das direkt an die Planung des persönlichen Balance-Projekts anknüpft.

Direkt nach dem Training bekommen alle Probandinnen (also aus beiden Experimentalgruppen) ihre Teilnahmebescheinigungen per Post zugesandt. Dieser Brief enthält für jede Teilnehmerin eine grüne Moderationskarte, auf der *ein* ressourcenorientierter Satz als individuelle Botschaft geschrieben steht. Dieser Satz beginnt standardmäßig mit den Worten: „Das Besondere an Dir ist für mich...“. Dann folgt ein persönliches und für jede Teilnehmerin einzigartiges Feedback der Trainerin, das sie im Verlauf der zweitägigen Trainingsbegleitung

generiert hat. Die ‚grüne Karte‘ dient der Erinnerung und dem Trainingstransfer. Sie zielt darauf ab, besondere Stärken und Ressourcen jeder Teilnehmerin, die im Verlauf des Trainings deutlich wurden, zu heben und sie auch zu kommunizieren. Ein fiktives Beispiel sieht so aus: „Das Besondere an Dir ist für mich, wie Du anderen Menschen offen und wertschätzend begegnet und dabei klar zu Deinen eigenen Positionen stehst.“.

Des Weiteren erhalten alle Teilnehmerinnen der zweiten Experimentalgruppe nach dem Stressbewältigungstraining eine CD, die alle Entspannungsübungen und Anleitungen dazu enthält, die auch die Teilnehmerinnen der ersten Experimentalgruppe im Online-Coaching zur Verfügung gestellt bekommen. Somit unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht hinsichtlich der Materialien des Entspannungstrainings, die über den Zeitraum des Trainings hinausgehend zur Übung empfohlen werden.

Die Trainingsabläufe sind weitgehend standardisiert und die Materialien digitalisiert. So arbeiten alle Teilnehmerinnen mit identischen Handouts, Arbeitsblättern und Instruktionen. Zeitplan, Abfolge der Trainingseinheiten, Methodenwahl, Gesamtkonzept und Setting der Trainings sind jeweils identisch. So finden alle Trainings im gleichen Tagungshaus unter gleichen Bedingungen statt. Die Gruppe ist jeweils Alleinnutzer der Tagungsstätte. Nach Erläuterung der oben geschilderten inhaltlichen Aspekte folgt nun die Darstellung des typischen Ablaufplans für das zweitägige Stressbewältigungstraining.

Tabelle 4.3-5

*Ablaufplan Trainingstag 1 - Vormittag*

<b>Zeit</b>	<b>Thema</b>	<b>Inhalte und Methoden</b>
10:00-11:00	Begrüßung, Kurzvorstellung, Ablaufplan	Vorstellung Trainerin /Co-Trainerin, Verschwiegenheits-/Datenschutzerklärung, Ziele und Ablauf des Trainings
	Runde zum Kennenlernen	vier Fragen – Kartenabfrage
11:00-11:45	Einstieg ins Thema – Was ist Stress? Stress-Verständnis/Modell	Ballspiel mit drei Satzanfängen zum Stress
		drei Stress-Ebenen/drei Trainingsbausteine – Kurzinput, Exploration des Ballspiels
	Kaffeepause	
12:00-13:15	Einstieg – Was ist Stressbewältigung?	Kleingruppenarbeit: Sammeln positiver Erfahrungen, Reflexion & Lernbedarf klären
	Erkennen von Stressreaktionen und biologische Grundlagen von Stress	Gruppengespräch und Kurzinput
	Mittagspause	freies Angebot ‚Entspannung‘ nach dem Essen

Tabelle 4.3-5 stellt den prototypischen Ablauf des ersten Vormittags mit den jeweiligen Themen, Inhalten und Methoden dar. Am Ende des ersten Vormittags haben die Frauen einander etwas kennengelernt, sich zu ihren bisherigen Copingstrategien ausgetauscht und gemeinsam das theoretische Modell des Trainingskonzepts (vergleiche Abb. 1-2, Abb. 1-3) erarbeitet. Darüber hinaus sind die Teilnehmerinnen für das Wesen und Wahrnehmen typischer Stressreaktionen bei sich selbst und anderen sensibilisiert und erfahren Wichtiges zum Sinn der Stressreaktion und den (neuro)biologischen Grundlagen von Stress. Damit liegen die Schwerpunkte im Ankommen, der Themen- und Ressourcenaktivierung sowie der Informationsvermittlung.

Explizite Trainingsphasen mit Betonung der drei unterschiedlichen Interventionsebenen folgen nun im Verlauf des weiteren Trainings. Zunächst liegt der Fokus in den verschiedenen Schritten des Kognitionstrainings (Tab. 4.3-6).

Tabelle 4.3-6

*Ablaufplan Trainingstag 1 - Nachmittag und Abend*

<b>Zeit</b>	<b>Thema</b>	<b>Inhalte und Methoden</b>
14:15-15:45	Persönliche Warnsignale von Stress	Selbstwahrnehmung – Arbeitsblatt, Reflexion
	Kognitionstraining	stressbezogenes Denken, Transaktionales Stressmodell, persönliche Stressverstärker – Gruppengespräch, Selbstreflexion, Beispiele, Kurzinput, Arbeitsblätter
	Kaffeepause	
16:00-17:30	Kognitionstraining	kognitives Umstrukturieren – Rollenspiel, Partnerin-Interview zu eigenen Beispielen, Reflexion
	Kaffeepause	
17:45-18:45	Entspannungstraining	Körperreise, Atemübungen, innere Achtsamkeit – Reflexion, Selbstbeobachtung, Kurzinput
	Problemlösetraining	Persönliche Belastungen, Stressoren, Stressquellen – Gruppengespräch, Arbeitsblatt
	Abendessen	
19:45-21:00	Problemlösetraining	Systematische Selbstbeobachtung in Stresssituationen – Kurzinput, Partnerin-Interview, Reflexion  Fallbeispiel: Ideen zur Bewältigung sammeln, Positivauswahl geeigneter Lösungen, Transfer vorbereiten – zum Beispiel (Kopfstand)Brainstorming, Gespräch, Reflexion

Später folgen dann Entspannungstraining und im weiteren Verlauf das Problemlösetraining. Da das Sammeln von Ideen zur Problembewältigung in der Gruppe eine sehr aktivierende und alle Teilnehmerinnen einbeziehende Methode ist, eignet sie sich besonders gut für die Abendstunden, in denen es zu Ermüdung kommen kann. Meist bringen sich alle aktiv ein und profitieren davon, ein Fallbeispiel systematisch Schritt für Schritt zu durchlaufen, insbesondere, wenn Themen den eigenen Belastungssituationen ähneln, wie bei Konflikten, Störungen oder Zeitproblemen. Im anschließenden Gespräch zwischen Fallgeberin und Trainerin (vor der Gruppe) wählt die betreffende Teilnehmerin einige der Lösungen aus, von denen sie sich im Moment hinsichtlich der Problemlösung besonders angesprochen fühlt. Gemeinsam im Gespräch wird der mögliche Transfer im Alltag angedacht und dokumentiert.

Der zweite Vormittag knüpft an dieses Themenfeld an und gibt die Gelegenheit, weitere Fallbeispiele in Kleingruppenarbeit zu erörtern. Aus Tabelle 4.3-7 geht hervor, dass der Fokus zunächst im Problemlösen und Transfer in den Alltag liegt.

Tabelle 4.3-7

*Ablaufplan Trainingstag 2 - Vor- und Nachmittag*

<b>Zeit</b>	<b>Thema</b>	<b>Inhalte und Methoden</b>
9:00-10:45	Problemlösetraining	Fallbeispiele: Situationsanalyse und Ideen zur Bewältigung sammeln – Kleingruppenarbeit
	Problemlösetraining: Zielklärung und Planung für den Alltag	Smarte Ziele formulieren, Schritte für die Umsetzung, Antizipieren von Hürden & Gegenmaßnahmen – Kurzinput, Gruppengespräch, Selbstreflexion
	Kaffeepause	
11:00-12:30	Genusstraining	Einstieg ins Thema, Sinne sensibilisieren, Genießen im Alltag – Übungen, Kurzinput, Gruppengespräch, Selbstreflexion
	Mittagessen	
13:00-15:00	Entspannungstraining	Progressive Muskelentspannung – Kurzübung
	Notfallstrategien, Zusammenfassung Copingstrategien	Kurzinput und Reflexion
	eigenes Balanceprojekt planen	Transfer – Arbeitsblatt, Selbstreflexion
15:00-15:30	Schlussrunde	Feedback mit Kartenabfrage zur wichtigsten Lernerfahrung
	Kaffee und Kuchen	Ausklang
	Datenerhebung t <sub>2</sub>	paper & pencil-Erhebung

In zwei Gruppen, moderiert durch Trainerin oder Co-Trainerin, werden ein bis zwei weitere Fallbeispiele nach dem bekannten Muster des Vorabends bearbeitet. Die Teilnehmerinnen lernen danach ein Instrument zur Zielformulierung kennen und erproben es für einen Bereich, in dem sie im Alltag Veränderung anstreben. Hier sollte ein möglichst klarer Bezug zu einem persönlich wichtigen Thema der vergangenen Trainingstage bestehen, zum Beispiel mehr Zeit für sich selbst, regelmäßig Sport/Entspannung im Alltag ermöglichen oder die eigene Arbeitsorganisation zu verändern. Auch für die Themenfelder Genuss- und Entspannungstraining, die danach folgen, lassen sich die ‚smarten‘ Zielformulierungen für das Planen schöner Ereignisse oder das Platzieren von Entspannungsübungen im Alltag anwenden. Der zweite Trainingstag endet mit einer Zusammenfassung möglicher Stressbewältigungsstrategien und der Vermittlung einer sogenannten Notfallstrategie. Zum Abschluss reflektieren die Teilnehmerinnen für sich die vergangenen zwei Tage zusammenfassend und planen für den Alltag ihr persönliches Balance-Projekt. Konkret benennen sie, für welche Belastungssituationen und Stressoren im Alltag sie Veränderung erreichen möchten (Problemlösen), welche stressverschärfenden Gedanken dabei auftreten könnten und mit welchen stressvermindernden Gedanken sie diesen begegnen können (Kognitionstraining). Des Weiteren formulieren die Teilnehmerinnen, welche drei schönen Erlebnisse sie in den nächsten ein bis vier Wochen erfahren möchten. Am Ende erhält ihr persönliches Balance-/Gesundheitsprojekt einen Namen.

Es ist zu ergänzen, dass je nach Situation und Gruppendynamik kleine Entspannungs-, Bewegungs- und Aktivierungsübungen im Trainingsverlauf durchgeführt werden, die nicht extra im Ablaufplan ausgewiesen sind. Der hier dargestellte prototypische Ablauf erfolgt weitgehend in allen vier Trainingsgruppen identisch. Um der jeweiligen Gruppendynamik und den Bedürfnissen der Teilnehmerinnen gerecht zu werden, ist ein situationsangemessenes Vorgehen indiziert, das es den Teilnehmerinnen auch ermöglicht, sich mit ihren Erfahrungen und Stärken aktiv im Training einzubringen. So kann es zu geringen Veränderungen im Ablauf, der zeitlichen Reihenfolge oder Gewichtung kommen, wenn die Trainingssituation dies erforderlich macht. Aus diesem Grund erfolgt eine genaue Dokumentation der Trainingsinhalte und -abläufe durch die Co-Trainerin. Auch die Pausen sind stark von der jeweiligen Gruppe geprägt und es kommt vor, dass spontan Trainingsinhalte und Alltagsbeispiele diskutiert werden. Das tatsächliche Ende des ersten Abends variierte in den Gruppen, wobei in allen vier Trainings die Probandinnen mehr als die ursprünglich geplante Zeit investierten.



Insgesamt bleibt festzuhalten, dass alle Gruppen die gleichen Trainingsbausteine bei gleichem Umfang erarbeitet und durchlaufen haben. Konkret fallen jeweils circa 4 Stunden auf das Problemlösetraining und das Kognitionstraining sowie 2,5 Stunden auf das Entspannungs- und Genusstraining. Etwa 3,5 Stunden dienen der Wissens- und Informationsvermittlung und Diskussion. So hat das Training, abzüglich der Pausenzeiten, einen Umfang von 14 Stunden. Insgesamt – unter Einbezug der wertvollen Pausenzeiten – dauert das zweitägige Stressbewältigungstraining 17,5 Stunden. Damit ist das Training im Umfang sowohl vergleichbar mit dem Blocktraining ‚Stress-Resistenz-Training‘ (14 bis 16 Stunden) (Jansen, 2005, S. 44) als auch dem Kurstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (18 Stunden) (Kaluza, 1998, S. 236).

4.3.5 Beschreibung des ressourcenorientierten Online-Coachings

Einführung

Das neu entwickelte Online-Coaching zum Training ‚Gelassen und sicher im Stress‘ wird in den nachfolgenden Kapiteln eingehend vorgestellt. Kapitel 4.3.5.1 gibt einen einführenden Überblick zum Ziel, Aufbau und Ablauf des Online-Coachings sowie den darin verwendeten Methoden. Das Online-Coaching ist in drei Phasen gegliedert. Im Anhang (Teil D) sind das konkrete Vorgehen und die eingesetzten Interventionen der drei aufeinanderfolgenden Phasen im Detail dargestellt. Der kritische Bezug des methodisch-didaktischen Vorgehens im Online-Coaching auf theoretische Grundannahmen dieser Arbeit erfolgt in Kapitel 4.3.5.2 zur Integration der verwendeten Methoden in das Rahmenmodell der Arbeit. Wie Abbildung 4.3-3 veranschaulicht, steht damit das Treatment B des Designs im Mittelpunkt der Betrachtungen.

Gruppe	t <sub>1</sub> vor Training	Treatment Block- Training 2Tage	t <sub>2</sub> nach Training	Treatment Online- Coaching 8 Wochen	t <sub>3</sub> 9 Wochen nach t <sub>1</sub>	t <sub>4</sub> 6 Monate nach t <sub>1</sub>
EG 1 R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>B</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
EG 2 R	O <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	O <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
KG R	O <sub>1</sub>				O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
Σ	N <sub>t1</sub> = 46		N <sub>t2</sub> = 28		N <sub>t3</sub> = 43	N <sub>t4</sub> = 45

Abbildung 4.3-3 Beschreibung des Online-Coachings im Rahmen des Designs

Anmerkungen: R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment

#### 4.3.5.1 Konzeption und Durchführung

Alle im Training vermittelten Stressbewältigungsstrategien werden im anschließenden Online-Coaching vertieft und ihr Transfer in den Lebensalltag konkretisiert und forciert. Dem Design der Studie ist zu entnehmen, dass diese Intervention im Anschluss an das zweitägige Blocktraining nur mit den Probadinnen der Experimentalgruppe 1 (EG 1) durchgeführt wird.

Das Online-Coaching ist modular aufgebaut und erfolgt für jede der beiden ausgelosten Gruppen innerhalb eines geschützten, virtuellen Raumes in einer Moodle-Lernumgebung. Dort haben nur die Trainerin und die Gruppenmitglieder der jeweiligen Trainingsgruppe einen Zugang mit Schreib- und Leseberechtigung. In der virtuellen Coaching-Umgebung gibt es für jede der acht Wochen ein sogenanntes Privatforum, für das nur die jeweilige Probandin und die Trainerin zugelassen sind. Außerdem verfügt jede Woche über ein Gruppenforum zum gemeinsamen Austausch zwischen allen Gruppenmitgliedern und der Trainerin. Für die Wochen 4 bis 6, in denen transferorientierte Rollenspiele und Interviews (im Detail im Anhang Teil D) mit jeweils zwei Teilnehmerinnen vorgesehen sind, ermöglicht ein drittes Forum den Austausch zwischen dem Duo und der Trainerin. Damit gibt es Räume, die allen Akteuren zugänglich sind und auch Räume, in denen Rückzug und Kommunikation zu zweit beziehungsweise zu dritt möglich sind. Dabei erfüllt das vorliegende Online-Coaching die von Knatz (2012, S. 73ff) beschriebenen Anforderungen an ein seriöses Online-Coaching im Hinblick auf Datenschutz und -sicherheit und orientiert sich damit an den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Online-Beratung. Konkret erfolgt der Zugang nur für Personen mit einem eigens eingerichteten Account zur virtuellen Coachingumgebung (LDAP-Account), die auf einem separaten Server liegt und mit entsprechender Firewall und durch weitere Maßnahmen vor externem Zugriff geschützt ist. Die gesamte Kommunikation im Online-Coaching ist mit einem offiziellen SSL-Zertifikat nach dem Signaturgesetz verschlüsselt.

Im Verlauf des Online-Coachings kommt eine breite Methodenvielfalt zum Einsatz. Je nach Abschnitt, in dem sich die Teilnehmerinnen gerade befinden, sind die Methoden unterschiedlich stark gewichtet. Es gibt jedoch auch kontinuierlich in jeder Woche immer wiederkehrende Elemente. Zu den methodischen Zugängen und Strukturen gehören:

- Einzel- und Gruppenforen für fakultative und obligatorische Selbstreflexionsaufgaben;
- Video- und Audiosequenzen zur Instruktion der Wochenaufgaben, für die Darstellung von Rollenspielen, für verschiedene Entspannungs- und Imaginationsübungen;

- individuelles, ressourcenorientiertes Feedback, insbesondere in den ersten drei bis vier Wochen zu den bearbeiteten Selbstreflexionsaufgaben zur Unterstützung der Kompetenzen durch Utilisieren<sup>2</sup>;
- Feedbacks in den Gruppen- und Einzelforen;
- Gruppendiskussionen sowie
- Skype-Konferenz.

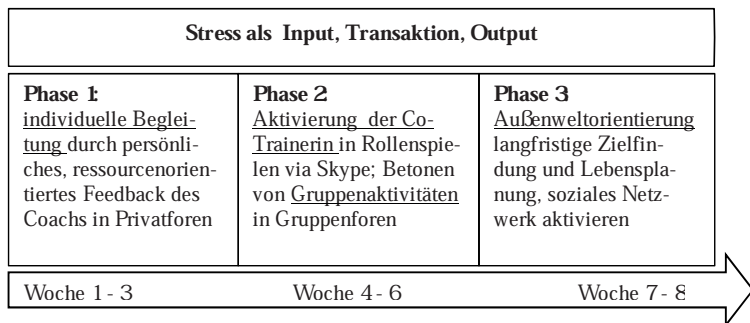


Abbildung 4.3-4 Verlauf des ressourcenorientierten Online-Coachings im Überblick

Das Online-Coaching gliedert sich insgesamt in drei Phasen mit unterschiedlichen Fokussen. Abbildung 4.3-4 veranschaulicht sie mit ihren jeweiligen inhaltlichen Schwerpunkten.

*Phase 1* betrifft die Wochen 1 bis 3 und ist durch individuelles Einzelcoaching mit ressourcenorientierten Feedbacks zu den Selbstreflexionsaufgaben und durch Gruppendiskussionen geprägt. In *Phase 2* (Wochen 4 bis 6) stehen Interaktion, gegenseitige Unterstützung und Austausch mit einer anderen Teilnehmerin im Mittelpunkt, die jeweils als ‚Co-Trainerin‘ fungiert. Individuelle Begleitung findet nur noch in geringem Ausmaß statt und das Potenzial der Gesamtgruppe wird systematisch genutzt. Die *dritte Phase* in der siebten bis achten Woche dient der Außenorientierung, sodass die Coaching-Aktivitäten langsam ausschleichen. Hier dominieren neben dem Gruppenaustausch die Aktivierung des eigenen sozialen Netzwerks sowie Sequenzen persönlicher Zielklärung und Lebensplanung. Sowohl die Reflexion des eigenen sozialen Netzwerks als auch die Formulierung eigener mittelfristiger Lebensziele sind Bestandteil des Kurstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘. Im Verlauf des zweitägigen Blocktrainings reicht die Zeit nicht aus, um diese wichtigen Themen zu reflektieren. In Adaptation an das Kurstraining werden sie mittels audio-visueller Medien, zum Beispiel durch Imaginationsübungen, ins Online-Coaching verlagert.

<sup>2</sup> Utilisieren, Utilisation = alles, was geschieht oder gegeben ist, kann als Chance genutzt werden

Im gesamten Coaching-Zeitraum werden Entspannungsübungen in Form von Fantasie-reisen, Atemübungen und Progressiver Muskelrelaxation online angeboten. Verschiedene Selbstreflexions- und Diskussionsaufgaben zu den drei Ebenen des Stressbewältigungstrainings (Stress als Input, Transaktion und Output) unterstützen den Transfer in den Alltag. Die einzelnen Aufgaben zur Selbstreflexion werden in den Unterkapiteln eingehend beschrieben. Beispielhaft für die Ebene ‚Stress als Input‘ und dem damit verbundenem Problemlösen sind folgende Aufgaben zu nennen: Reflexion der Bereiche, in denen Veränderung erwünscht ist (zum Beispiel Delegieren, Unterstützung holen, Nein-Sagen), das Formulieren smarter Ziele, das Protokollieren einzelner Umsetzungsschritte im Alltag und das Ziehen einer Bilanz. Einen Eindruck, wie ein Ausschnitt der Online-Umgebung aussieht, gibt Abbildung 4.3-5.

In der Mitte des oberen Bereichs finden sich Dateien zum Download wie das Trainingshandout, die Fotodokumentation des Stressbewältigungstrainings, Hinweise zur Nutzung der Coaching-Umgebung sowie ein ‚Schwarzes Brett‘, auf dem aktuelle Nachrichten der Trainerin gepostet werden. Danach folgt jeweils mittig untereinander für jede Woche ein Block, der die einzelnen Forentypen, die jeweiligen Audio- und Video-Dateien und Arbeitsblätter einer Woche enthält. Die aktuelle Coaching-Woche ist farblich markiert und erlaubt ein zügiges Zurechtfinden der Teilnehmerinnen. Die ovale Markierung (Abb. 4.3-5) umrandet zum besseren Verständnis beispielhaft eine Online-Coaching-Woche. Der Zeitaufwand für die Teilnehmerinnen, offen erfragt in der Pilot-Studie, variiert je nach individueller Verarbeitungstiefe und Aufwand in den ersten drei Wochen zwischen 2.5 und 3.5 Stunden je Woche. In den folgenden Wochen liegt der Zeitaufwand zwischen einer und 1.5 Stunden. Dabei sind jedoch nicht die Zeiten berücksichtigt, die die Teilnehmerinnen insgesamt in ihrem Alltag aufwenden, um ihre persönlichen Trainings- und Coaching-Ziele umzusetzen. Die Wochenziele und -aufgaben werden stets sowohl schriftlich mitgeteilt als auch in Form von Videoinstruktionen. Ziel ist es, damit den Teilnehmerinnen eine möglichst schnelle und leichte Orientierung zu geben, was sie im Verlauf einer Woche erwartet und wie viel Zeitreserven dafür einzuplanen sind.

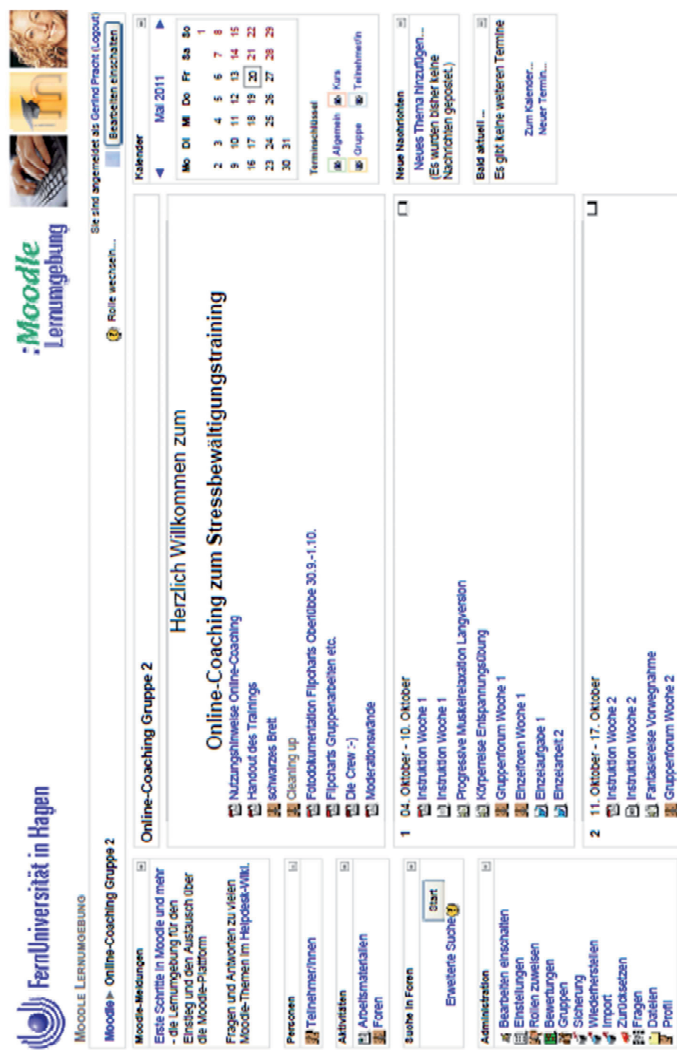


Abbildung 4.3-5Auszug aus der virtuellen Moodle-Coachingumgebung - Screenshot

In jeder Woche werden alle drei Ebenen des Trainings (Stress als Input, Transaktion und Output) mit verschiedenen Elementen und Methoden (Abbildung 4.3-4) angesprochen und trainiert. Wie sieht das nun konkret in der Praxis aus? Exemplarisch für die dritte Woche des Online-Coachings zeigt Abbildung 4.3-6, welche Coaching-Elemente welchen Komponenten des Trainings entsprechen.

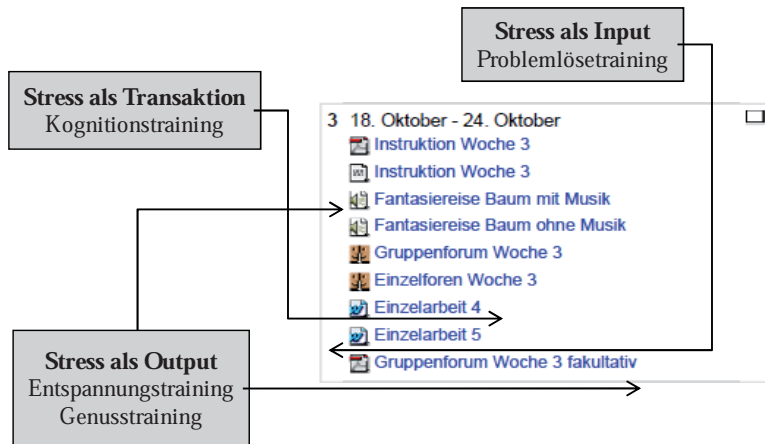


Abbildung 4.3-6 Umsetzung der drei Trainingsebenen im Online-Coaching (Woche 3)

Bestandteil des Problemlösetrainings in Woche 3 ist die Selbstreflexionsaufgabe ‚Protokoll der ersten kleinen Schritte‘, das sich hinter der Datei ‚Einzelfarbeit 4‘ verbirgt (Abb. 4.3-6). Die Teilnehmerinnen dokumentieren sorgfältig jeden noch so kleinen Schritt, den sie im Sinne ihrer Zielformulierungen zur Umsetzung ihres persönlichen Balance-Projekts getan haben. Dem Kognitionstraining dient die ‚Einzelfarbeit 5‘, bei der es sich um eine begleitende Anwendungsaufgabe zur kognitiven Umstrukturierung handelt. Im Entspannungstraining erhalten die Teilnehmerinnen in der dritten Woche die Fantasiereise ‚Baum‘, die wahlweise mit oder ohne musikalische Begleitung gehört werden kann. Darüber hinaus gibt es eine Aufgabe zur Diskussion im Gruppenforum, an der sich die Teilnehmerinnen beteiligen können. Sie dient dem Austausch über die Erfahrungen der vergangenen Wochen mit den Entspannungsübungen, deren Umsetzung im Alltag sowie über schöne (Genuss)Erlebnisse. Nach dem ‚Muster‘ von Woche 3 finden sich in jeder Woche des Online-Coachings Übungen und Möglichkeiten, um das Problemlösen im Alltag zu üben, stressvermindernde Kognitionen zu entwickeln und anzuwenden sowie die eigene Genuss- und Entspannungsfähigkeit zu trainieren.

Eine detaillierte Schilderung aller im Online-Coaching durchlaufenen, einzelnen Schritte führt an dieser Stelle zu weit. Einen Gesamtüberblick hinsichtlich des Online-Coaching-Verlaufs und der damit verbundenen Lösungs- und Ressourcenorientierung bieten die Tabellen A-1 bis A-3 im Anhang (Teil D) in der Dokumentation des Online-Coachings. Sie stellen für die drei Phasen separat die Online-Coaching-Verläufe im Detail dar.

Dort wird das didaktische Vorgehen im Online-Coaching einerseits durch Struktur und Aufbau der virtuellen Umgebung und andererseits durch dabei verwendete Methoden beschreiben. Unter Betonung der angestrebten Ressourcenorientierung wird für die drei Phasen eingehend beschrieben, welche methodischen Elemente zu deren Verwirklichung beitragen. Zu nennen sind beispielsweise Skalierungsfragen, die Frage nach Ausnahmen, die Fokussierung des Positiven, die konsequente Lösungsorientierung und Utilisierung, Reflexionsaufgaben sowie das Geben von besonders wertschätzendem Feedback und Anerkennung. Diese Methoden sind eingebettet in eine übersichtliche Struktur, die aus immer wiederkehrenden Bausteinen mit der Möglichkeit von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit besteht. Zu hinterfragen ist jedoch, inwieweit das methodische und didaktische Vorgehen im Online-Coaching theoriegeleitet ist und auf welchen Annahmen die angewandte Ressourcen- sowie Lösungsorientierung beruhen. Kapitel 4.3.5.2 geht diesen Überlegungen nach.

#### *4.3.5.2 Ressourcenorientiertes Online-Coaching: theoriegeleitete Intervention*

Vor dem Hintergrund der theoretischen Grundannahmen dieser Studie soll das didaktische Vorgehen näher beleuchtet und theoriegeleitet in ein Gesamtmodell eingeordnet werden. Abbildung 4.3-7 veranschaulicht diese Überlegungen: Wie in Kapitel 1 näher erläutert wurde, sind reizorientierte, transaktionale und reaktionsorientierte Stressmodelle maßgebend für die Durchführung der Stressbewältigungsinterventionen. Sie finden ihre Realisierung in den Trainingsebenen ‚Problemlösetraining‘, ‚Kognitionstraining‘ sowie ‚Entspannungs- und Genuss-training‘, die im Online-Coaching konsequent in jeder Woche angesprochen werden. Somit erhalten die Teilnehmerinnen Unterstützung und Begleitung beim Erwerb weiterer instrumenteller, mentaler und regenerativer Stressbewältigungskompetenzen und Copingstrategien (Abb. 4.3-7).

Das oben beschriebene didaktische Vorgehen bezieht sich auf alle drei Stresskompetenzebenen. Damit dienen alle verwendeten Methoden gleichsam dem Lernen und Kompetenzerwerb in den drei Trainings- beziehungsweise Coaching-Bereichen (Abb. 4.3-7). Beispielsweise zielen Selbstreflexions- und Diskussionsaufgaben sowohl auf die Ebene Stress als Input, als Transaktion als auch als Output ab. Nach Ausnahmen wird zum Beispiel sowohl

hinsichtlich des Umgangs mit Stress- oder Problemsituationen (Stress als Input) als auch in Bezug auf stressverschärfende beziehungsweise stressvermindernde Kognitionen (Stress als Transaktion) wie auch in Bezug auf Entspannungserfahrungen (Stress als Output) gefragt. Gleiches gilt für Skalierungen und natürlich für die ressourcenorientierten Feedbacks, die sogar systematisch die drei Trainingsebenen beleuchten und den Teilnehmerinnen zu allen drei Ebenen etwas spiegeln.

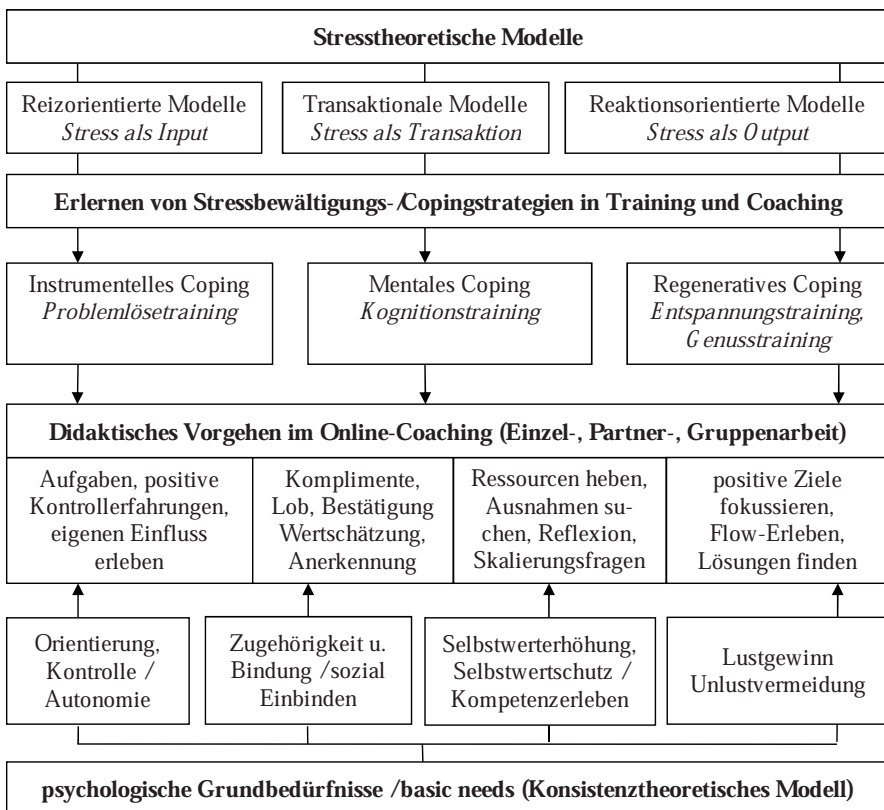


Abbildung 4.3-7 Integration des didaktischen Vorgehens in das theoretische Gesamtmodell

Das lösungs- und ressourcenorientierte Vorgehen basiert zudem auf den theoretischen Annahmen des konsistenztheoretischen Modells des psychischen Geschehens (Grawe, 2004). Abbildung 4.3-7 berücksichtigt nun auch diese theoretischen Grundannahmen und ordnet die verwendeten Methoden in das konsistenztheoretische Modell ein. Die Durchführung und Gestaltung des Online-Coachings sollte derart umgesetzt sein, dass sie den Teilnehmerinnen das



Erleben von hoher psychischer Konsistenz ermöglicht. Das heißt, die Interventionen sollten geeignet sein, die Teilnehmerinnen in einen psychischen Zustand zu versetzen, in dem die psychischen Grundbedürfnisse angemessen befriedigt und erlebt werden (Bamberger, 2005, S. 284). Die Interventionen sollten also keinesfalls so wirken, dass gleichzeitig aktivierte psychische Prozesse einander stören oder gar einander widerstreiten. Die vier psychischen Grundbedürfnisse oder auch basic psychological needs sind durch bestimmte methodische Elemente des Online-Coachings besonders anzusprechen. Wie gelingt das in der Konzeption und Umsetzung und welche Methoden fördern das Erleben welcher der vier Grundbedürfnisse?

Das *Grundbedürfnis nach Autonomie, Orientierung und Kontrolle* soll einerseits durch die übersichtliche virtuelle Struktur mit wiederkehrenden Tools, die Wiedererkennung und Orientierung fördern, angesprochen werden. Andererseits sollten lösbare Aufgaben zur Übung und Selbstreflexion ermöglichen, dass sich die Teilnehmerinnen selbst als wirksam und einflussreich erleben. Dies vermag das Gefühl von Kontrolle und positive Kontrollerfahrungen zu fördern (Abb. 4.3-7). Das Überdenken von Planungsschritten, von Hürden und Gegenmaßnahmen in der Umsetzung des persönlichen Balance-Projekts dient der eigenen Handlungsorientierung. Es kann durch das Antizipieren etwaiger Hürden beim Transfer in den Alltag dazu beitragen, Kontrolle über möglicherweise bevorstehende Problem- beziehungsweise Stresssituationen zu erlangen. Innere Kontrollüberzeugungen dürften damit besonders angesprochen werden. Selbstbestimmtes Handeln vorweg zu denken, zu planen und dies dann im Alltag auch tatsächlich zu realisieren, schafft auf verschiedenen Ebenen Selbstwirksamkeits- und Kontrollerleben. Damit sollte das methodische Vorgehen im Online-Coaching das Grundbedürfnis nach Autonomie, Orientierung und Kontrolle ansprechen und erfüllen.

Das *Grundbedürfnis nach Zugehörigkeit, Bindung und sozialem Einbinden* kann durch das Dazugehören zu einer Coaching-Gruppe und das Gefühl ‚alle sitzen im gleichen Boot‘ gefördert werden, da alle Beruf, Familie und Studium unter einen Hut bringen müssen. Ein gutes Gruppenklima und ein respektvoller, bestärkender Umgang in der Gruppe werden das Grundbedürfnis vermutlich in besondere Weise befriedigen. Insbesondere in der sozialen Beziehung zwischen Teilnehmerin und Trainerin, die durch eine wertschätzende, anerkennende und bestätigende Grundhaltung und Kommunikation geprägt ist, liegt die Chance, das Grundbedürfnis nach Bindung anzusprechen. Die positive emotionale Zuwendung in den ressourcenorientierten Feedbacks der ersten drei Wochen und das beständige Rückmelden über Komplimente, Lob und Bewunderung (Abb. 4.3-7) können das Gefühl, gemocht und angenommen zu werden vermitteln. Dabei ist die Authentizität der Trainerin vermutlich von ent-

scheidender Bedeutung, um in der Teilnehmerin ein Erleben im Sinne des erfüllten Grundbedürfnisses nach Zugehörigkeit und Bindung auszulösen.

Das *Grundbedürfnis nach Selbstwerterhöhung und Kompetenzerleben* soll in besonderer Weise durch die ressourcenorientierte Haltung und Arbeit angesprochen werden. Das gezielte Fokussieren auf das Positive, das Gelungene, auf Ressourcen und die dahinter liegenden persönlichen Kompetenzen dienen dem Verinnerlichen eines positiven Selbstbildes, dem Erleben von Selbstwert. Indem jede noch so kleine Veränderung zum Beispiel mit Skalierungen oder dem Fragen nach Ausnahmen in Richtung der gewünschten Ziele herausgehoben, gelobt und bestätigt wird, soll das Kompetenzerleben der Teilnehmerinnen gefördert werden. Gezielt auf die eigenen Stärken zu schauen ist ein wichtiger Perspektivwechsel, zu dem die Teilnehmerinnen im Zuge der Reflexionen und Feedbacks immer wieder angeregt werden. Jede Gelegenheit, sich selbst als handelnde, kompetente Person zu erleben und zu entdecken, wird im Online-Coaching in den Feedbacks genutzt. An dieser Stelle wird schon deutlich, dass die Interventionen auch mehrere Grundbedürfnisse ansprechen können: Sich selbst als kompetent zu erleben (Bedürfnis nach Selbstwert) kann auch damit einhergehen, sich selbst als wirksam zu erleben (Bedürfnis nach Kontrolle). Dies ist nicht als widersprüchlich, sondern als positive Ergänzung und ganzheitliches Zusammenwirken zu verstehen. Das Online-Coaching scheint daher besonders geeignet, das Grundbedürfnis nach Selbstwerterhöhung und Kompetenzerleben zu befriedigen.

Das *Grundbedürfnis nach Lustgewinn und Unlustvermeidung* wird versucht, ständig im Online-Coaching anzusprechen, indem beharrlich auf Lösungen und positive Zielsetzungen fokussiert wird (Abb. 4.3-7). Die Teilnehmerinnen reflektieren für sich Fragen wie „Was tut mir gut?“, „Was tut mir wann gut?“ und „Was tut mir nicht gut?“, um das Annäherungsverhalten hin zum Lustvollen zu fördern. Aufgaben und Übungen mit dem Fokus ‚Genuss-training‘ laden ein, Flow-Erleben anzuregen und sich zu erlauben, solche Erlebenszustände zu genießen. Mit der Genusserlaubnis verbunden könnte die Haltung sein, sich selbst wichtig zu nehmen und sich selbst als wertvoll anzusehen. All dies sollte dazu beitragen Lustvolles zu erleben und dabei die Erhöhung des Selbstwertes zu fördern. Gerade beim Grundbedürfnis nach Lustgewinn zeigt sich, dass im Grunde alle ressourcen- und lösungsorientierten Methoden geeignet zu sein scheinen, dieses Bedürfnis zu stillen. Denn das Erfahren von Lob, Wertschätzung und Handlungskontrolle dürfte immer auch mit einem positiven, lustvollen Erleben verknüpft sein. Insbesondere jedoch Lösungen dürften mit Lustgewinn einhergehen und darauf ist die Konzeption der Online-Coachings ausgerichtet.

Abbildung 4.3-7 führt zusammen, dass die Interventionen im Konzept des Online-Coachings auf theoretische Grundannahmen der Stresstheorien sowie der Motivationstheorien angewendet werden könnten und dass das Vorgehen theoriegeleitet erscheint. Die Verknüpfung von Problemlöse-, Kognitions-, Entspannungs- und Genussstraining mit Interventionen der lösungs- und ressourcenorientierten Therapie beziehungsweise Beratung dürfte besonders wirksam sein, da dieses Vorgehen die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse der Teilnehmerinnen fördern soll. Demnach sollte diese Kombination von Stressbewältigungsinterventionen auch eine gute Akzeptanz seitens der Teilnehmerinnen finden.

#### 4.4 Erhebungsinstrumente

Zunächst erfolgt im Überblick die Darstellung der hypothetischen Konstrukte sowie der jeweiligen Indikatoren und Instrumente, um sie zu erfassen. Darüber hinaus sind die verschiedenen Datenerhebungszeitpunkte unter Berücksichtigung der Untersuchungsgruppen mit den jeweils verwendeten Instrumenten zusammengefasst.

##### 4.4.1 Übersicht zu den Erhebungsinstrumenten

Nachfolgend werden die hypothetischen Konstrukte und die im Zuge der Operationalisierung gewählten Erhebungsinstrumente in das bereits eingeführte Rahmenmodell des Stressverständnisses integriert (Abbildung 4.4-1).

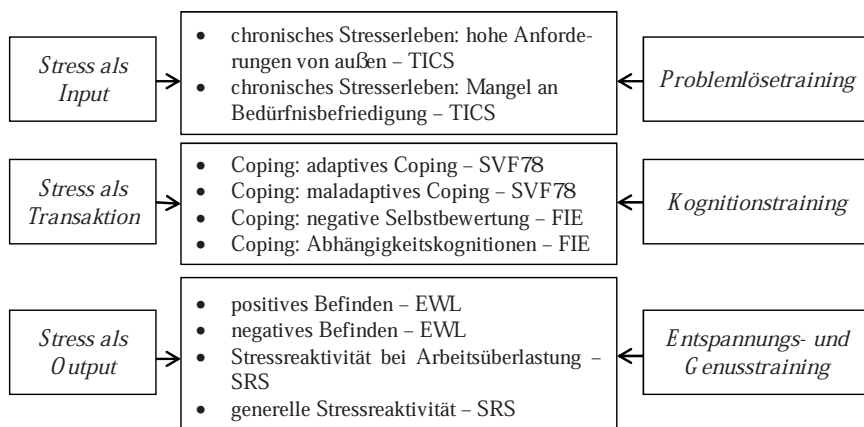


Abbildung 4.4-1 Stressebenen, Konstrukte und Interventionsebenen des Interventionsmodells

Die Stressoren auf der Ebene ‚Stress als Input‘ werden durch chronisches Stresserleben konkretisiert. Insbesondere für die Zielgruppe der berufstätigen und studierenden Mütter ist dabei das chronische Stresserleben aufgrund hoher Anforderungen von außen sowie eines Mangels an Bedürfnisbefriedigung geeignet. Die persönlichen Stressverstärker auf der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ lassen sich gut durch die vorhandenen Stressbewältigungsstrategien definieren. Hier kommen als Coping sowohl adaptive als auch maladaptive Strategien in Betracht. Auch irrationale, stressverschärfende Kognitionen wie negative Selbstbewertungen und Abhängigkeitskognitionen repräsentieren diese Ebene des Stressmodells und bilden Zielvariablen, die durch das Kognitionstraining zu beeinflussen sind. Stressreaktionen auf der Ebene ‚Stress als Output‘ betreffen das psychische Wohlbefinden wie das positive und negative Befinden sowie die Dauer und Intensität der Stressreaktionen (Stressreaktivität). Die Stressreaktivität dürfte bei der mehrfachbelasteten Zielgruppe sowohl beim Auftreten hoher Anforderungen als auch mit Blick auf die generelle Ausprägung interessant sein.

Folgende Instrumente dienen der Erfassung der oben genannten Konstrukte zu den verschiedenen Datenerhebungszeitpunkten und werden in den folgenden Unterkapiteln näher beschrieben:

- chronisches Stresserleben mit dem Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS) (Schulz, Schlotz & Becker, 2004),
- emotionales Befinden mit der Eigenschaftswörterliste (EWL) (Janke & Debus, 1978),
- irrationale Einstellungen mit dem Fragebogen zur Erfassung irrationaler Einstellungen (FIE) (Klages, 1989),
- Copingstrategien mit dem Stressverarbeitungsfragebogen (SVF78) (Erdmann & Janke, 2008) und
- Stressreaktivität mit der Stress-Reaktivitäts-Skala (SRS) (Schulz, Jansen & Schlotz, 2005).

Darüber hinaus werden in Anlehnung an Kaluzas (1998, 1999a) Referenzstudien eine Selbsteinschätzung des körperlichen Befindens und der körperlichen Gesundheit vorgenommen. Dazu dient der Gießener Beschwerdebogen (GEB) (Brähler & Scheer, 1983). Um die Anzahl der abhängigen Variablen nicht noch weiter zu erhöhen, wird das Konstrukt jedoch nicht in das Rahmenmodell dieser Studie aufgenommen. Entsprechend werden die Daten im Verlauf dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt. Ferner werden zum ersten und letzten Messzeitpunkt Persönlichkeitsmerkmale erhoben, um 1) etwaige personale Störgrößen zu erfassen und 2) um im Rahmen einer anderen Fragestellung den Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften auf die Stressbewältigung näher zu untersuchen. Die erhobenen Persönlichkeitskonstrukte sind die

Big Five (BFI) (Rammstedt, 1997; Lang, Lüdtke & Asendorpf, 2001), selbstbezogene Kompetenzerwartungen mit der Core Self-Evaluations-Scale (CSES) (Judge, 2009; Judge, Erez, Bono & Thoresen, 2003) sowie die psychische Widerstandsfähigkeit (RS-11) (Schumacher, Leppert, Gunzelmann, Strauß & Brähler, 2005). Auch die hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale erfassten Daten bleiben in der Hypothesenbildung und Auswertung der vorliegenden Arbeit unberücksichtigt. Darüber hinaus werden verschiedene potenzielle Störvariablen erfasst: Dabei handelt es sich um zwischenzeitliches Geschehen im Untersuchungszeitraum, um die Kontakthäufigkeit und -intensität der Probandinnen untereinander sowie um Skalen zur subjektiven Bewertung der durchgeführten Stressbewältigungstrainings und der Online-Coachings. Ziel sollte es sein, dass die Interventionen sich in ihrer Bewertung durch die Teilnehmerinnen nicht statistisch bedeutsam unterscheiden. Auch die anderen Störvariablen sind im Idealfall in allen drei Gruppen gleich ausgeprägt, sodass die abhängigen Variablen nicht von ihnen beeinflusst sind.

Die Datenmodalität der bislang dargestellten Erhebungen beruht auf mentalen Repräsentationen, die den Selbsturteilen der Teilnehmerinnen zugrunde liegen. Damit basieren die Datenquellen weder auf Verhalten noch auf psychophysiologischen Daten (Pawlik, 2006, S. 578). In einer Nacherhebung werden daher ergänzend für alle Teilnehmerinnen Leistungsmaße im Sinne objektiver Daten, konkret die Modulnoten und Prozentpunkte der geschriebenen Klausuren in der Zeit vor und nach der Intervention, erhoben. Die Leistungsmaße sind nach Pawliks Klassifikation von Datenquellen der Datenmodalität Verhalten zuzuordnen. Leistungsmaße im Sinne direkt beobachtbaren Verhaltens sind reaktionsobjektiv und stellen somit vor allem im Vergleich zu Selbstauskünften, die mit Reaktivitätseffekten einhergehen, eine wertvolle methodische Erweiterung für die vorliegende Arbeit dar.

Tabelle 4.4-1 gibt einen Überblick, welche hypothetischen Konstrukte zu welchen Messzeitpunkten und in welchen Gruppen mit welchen Instrumenten erfasst wurden, die für die Prüfung der Hypothesen und die Berücksichtigung potenzieller Störvariablen relevant sind. Sie sind in der präsentierten Reihenfolge im Erhebungsinstrument dargestellt. Tabelle 4.4-1 differenziert in die jeweils an den Messzeitpunkten beteiligten Untersuchungsgruppen. Im Anhang (Teil E) findet sich eine erweiterte Darstellung in Tabelle A-4. Sie enthält zusätzlich zu den Konstrukten aus Tabelle 4.4-1 weitere personenbezogene Konstrukte, die jedoch im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht näher untersucht werden. Der in Kapitel 4.2.3 beschriebene Pretest wurde mit allen interessierten potenziellen Versuchspersonen durchgeführt. Nach der Stichprobenziehung und Bildung der Untersuchungsgruppen erfolgt die erste Datenerhebung,

die für alle Probandinnen der drei Gruppen identisch ist. Die zweite Datenerhebung direkt nach dem Stressbewältigungstraining verläuft identisch in den beiden Experimentalgruppen, schließt jedoch die Kontrollgruppe aus. Die dritte Datenerhebung verläuft in den drei Gruppen fast identisch mit den Ausnahmen, dass 1) die Bewertung des Online-Coachings nur die erste Experimentalgruppe betrifft und dass 2) die Erhebung der Kontakte mit anderen Teilnehmerinnen nur in den beiden Experimentalgruppen, nicht jedoch in der Kontrollgruppe geschieht. Die vierte Datenerhebung ist bis auf die Erfassung der Kontaktintensität und -häufigkeit, die auch hier wieder nur in den beiden Experimentalgruppen erfolgt, identisch in den drei Untersuchungsgruppen. Die Dauer der Erhebung schwankt je nach Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit zwischen 35 und 60 Minuten.

Tabelle 4.4.1

*Übersicht der Konstrukte und Datenerhebungsinstrumente zur Prüfung der Hypothesen*

Skalen	Pre-test alle Vpn	t <sub>1</sub> EG 1/ EG 2/ KG	t <sub>2</sub>			t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>			Post-test alle Vpn
			EG 1 EG 2	KG		EG 1	EG 2	KG	EG 1	EG 2	KG	
Demographische Merkmale	✓											
TICS-SSCS – Stresserleben Screening	✓											
Zwischenzeitliches Geschehen						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zwischenzeitliche Kontakte						✓	✓		✓	✓		
Entspannungsgewohnheiten			✓						✓	✓	✓	
SBT-Evaluation Trainingsbewertung			✓									
OC-Evaluation Coachingbewertung						✓						
TICS – chronisches Stresserleben		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EWL – positives/negatives Befinden		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FIE – irrationale Kognitionen		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SVF78 – adaptives/maladaptives Coping		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SRS – Stressreaktivität		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsmaße												✓

*Anmerkung:* EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG 2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe; SBT = Stressbewältigungstraining: zweitägig, OC = Online-Coaching: achtwöchig; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = direkt nach dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up, Posttest = Nach-

erhebung der Studienleistung im Mai 2012; hellgrau: Kontrollvariablen, dunkelgrau: abhängige Variablen; Das Häkchen verweist auf die jeweils angewandten Datenerhebungsverfahren.

In den folgenden Kapiteln werden die verwendeten Datenerhebungsverfahren, die nahezu alle als bewährte Verfahren für die Erfassung der interessierenden Konstrukte bekannt sind, näher vorgestellt. Das heißt, alle eingesetzten Instrumente, die nicht selbst entwickelt sind, können als zufriedenstellend objektiv, valide und reliabel gelten. Die Hauptgütekriterien Objektivität, Validität und Reliabilität der Instrumente sind im Verlauf der Testkonstruktion von den jeweiligen Autoren erfolgreich belegt worden. Für die vorliegende Darstellung wird insbesondere auf die Reliabilität der gebildeten Skalen zu den verschiedenen Messzeitpunkten eingegangen. Abbildung 4.4-1 zeigt die Reihenfolge, an der sich die Beschreibung der Instrumente in den folgenden Kapiteln orientiert. Darüber hinaus werden die selbst entwickelten Skalen zur Evaluation der beiden Stressbewältigungsinterventionen sowie die Erfassung der Leistungsmaße näher vorgestellt.

#### *4.4.2 Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS)*

Das TICS (Schulz, Schlotz & Becker, 2004) ist ein an einer repräsentativen Stichprobe normiertes Instrument zur Erfassung von chronischem Alltagsstress bei Erwachsenen. Die Testkonstruktion basiert sowohl auf der klassischen Testtheorie als auch der probabilistischen Testtheorie mit dem Rasch-Modell. Theoretisch liegt dem Instrument ein Stressverständnis zugrunde, nach dem Stress dann entsteht, wenn zwischen Anforderungen oder Alltagsbelastungen von außen und der Person mit ihren anforderungsbezogenen Ressourcen keine Passung besteht (Schulz et al., 2004, S. 8ff). Die Autoren unterscheiden neun verschiedene Arten des chronischen Stresserlebens und konstruieren einen Fragebogen mit neun Skalen, der insgesamt 57 Items beinhaltet. Die Antwortskala bildet ein fünfstufiges Häufigkeitsrating (0 = „nie“ bis 4 = „sehr häufig“, in dieser Arbeit jedoch von 1 = „nie“ bis 5 = „sehr häufig“) auf Intervallskalenniveau. Hohe Merkmalsausprägungen entsprechen einem hohen Stresserleben. Die Testautoren nehmen zudem für die Testprofilinterpretation eine Bildung von vier Blöcken vor, unter die die neun Skalen subsummiert werden. Abbildung 4.4-2 veranschaulicht acht Skalen mit den dazu gehörenden Items sowie den zwei Interpretationsblöcken, die im Rahmen dieser Arbeit als abhängige Variablen des Stresserlebens relevant sind. Die drei Skalen Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung und Erfolgsdruck beziehen sich auf Stress, der bei hohen Anforderungen von außen entsteht und damit insbesondere situationsabhängig und weniger durch Persönlichkeitsmerkmale bestimmt ist (Schulz et al., 2004, S. 20).

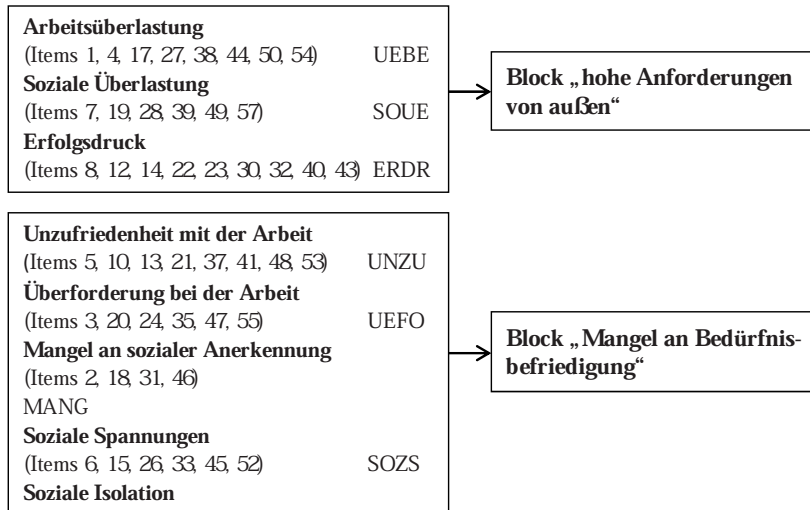


Abbildung 4.4-2 TICS-Skalen und gebildete Blöcke als abhängige Variablen dieser Studie

Die fünf Skalen Unzufriedenheit mit der Arbeit, Überforderung bei der Arbeit, Mangel an sozialer Anerkennung, soziale Spannungen und soziale Isolation hängen alle mit einem Mangel an Bedürfnisbefriedigung zusammen. Der Mangel kann aus verschiedenen Bereichen resultieren, in denen Bedürfnisse nicht erfüllt sind wie einem Mangel an Sicherheit, an Erfolg oder auch an sozialen befriedigenden Kontakten. Der Einfluss der Persönlichkeit ist damit größer als der Einfluss objektiver Lebensbedingungen (Schulz et al., 2004, S. 20). Die Skala ‚chronische Besorgnis‘ (SORG) fokussiert das Ausmaß, in dem sich eine Person Sorgen macht und bildet den dritten Block, der sich auf die chronische Besorgnis bezieht. Sie ist für die Prüfung der vorliegenden Hypothesen jedoch nicht relevant. Den vierten Block bildet die Screening-Skala (SSCS), die im Pretest verwendet wird.

Eingebettet in das theoretische Rahmenmodell heißt das, dass zur Erfassung der Konstrukte der Ebene ‚Stress als Input‘ die beiden Blöcke ‚hohe Anforderungen von außen‘ und ‚Mangel an Bedürfnisbefriedigung‘ des TICS herangezogen werden (Abbildung 4.4-3). Dazu sind über die Mittelwertberechnung zwei Skalen aus den jeweils drei beziehungsweise fünf dazugehörenden Subskalen (vgl. Abb. 4.4-2) zu bilden.

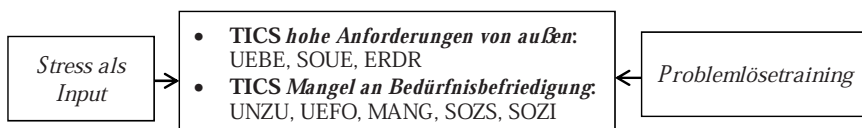


Abbildung 4.4-3 Ebene ‚Stress als Input‘ – Konstrukte und Erhebungsinstrumente



Das Problemlösetraining beschäftigt sich explizit mit Themen, die sich in hohen Anforderungen von außen oder in mangelnder Bedürfnisbefriedigung widerspiegeln. Dazu gehören beispielsweise der Umgang mit sozialen Konflikten und Zurückweisung oder aber die Bewältigung von Überforderungssituationen durch zu viele Aufgaben oder hohe Erwartungen in Bewährungssituationen. Damit scheinen die Instrumente zur Operationalisierung der Konstrukte der Ebene ‚Stress als Input‘ geeignet und inhaltlich valide, um das zu erfassen, was gemessen werden soll.

Die Reliabilität der TICS-Skalen ist zu allen Messzeitpunkten zufriedenstellend bis gut, teilweise sogar sehr gut mit internen Konsistenzen zwischen Cronbachs Alpha  $.635 < \alpha < .881$ . Einzig die Skalen ‚Mangel an sozialer Anerkennung‘ MANG und ‚chronische Besorgnis‘ SORG weisen keine zufriedenstellenden internen Konsistenzen auf, insbesondere zu  $t_1$  ( $SORG_{t1}$ :  $\alpha = .460$ ,  $MANG_{t1}$ :  $\alpha = .591$ ). Keines der Items ist zu rekodieren. Die meisten Skalen sind normal oder annähernd normal verteilt. Für die Prüfung der Reliabilität ist nun ausschlaggebend, wie hoch die internen Konsistenzen der beiden interessierenden Skalen ‚hohe Anforderungen von außen‘ und ‚Mangel an Bedürfnisbefriedigung‘ zu den vier Messzeitpunkten ausfallen. Tabelle 4.4-2 gibt einen Überblick über die Reliabilität (Cronbachs  $\alpha$ ) der beiden Skalen und die Trennschärfen ( $r_{it}$ ) der Subskalen. Zu allen Messzeitpunkten sind die beiden Skalen reliabel verbunden mit sehr guten internen Konsistenzen und hohen Trennschärfen. Alle Skalen sind normal verteilt, mit Ausnahme der Skala ‚Mangel an Bedürfnisbefriedigung‘ zum Zeitpunkt  $t_2$  mit annähernder Normalverteilung ( $p = .063$ ) im Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest (K-S-Test). Insgesamt handelt es sich damit um geeignete Skalen zur Erfassung des chronischen Stresserlebens, die die Hauptgütekriterien sehr gut erfüllen.

Tabelle 4.4-2  
*Interne Konsistenzen für chronisches Stresserleben*

Skala	t <sub>1</sub>			t <sub>2</sub>			t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>		
	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$
hohe Anforderungen von außen	46	.92	.83-.84	28	.93	.85-.89	43	.92	.82-.87	43	.94	.86-.90
Mangel an Bedürfnisbefriedigung	44	.94	.75-.88	28	.93	.70-.87	42	.92	.70-.84	43	.93	.73-.91

Anmerkung:  $t_1$  = vor dem Training,  $t_2$  = unmittelbar nach dem Stressbewältigungstraining,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfe-koeffizienten

#### 4.4.3 Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 78)

Stressverarbeitungsweisen sind Regulationen, die das Ziel haben, bei auftretendem Stress die psychosomatische Ausgangslage wieder herzustellen, Abweichungen von der Ausgangslage zu reduzieren oder aber adaptiv einen neuen psychosomatischen Zustand herbeizuführen (Erdmann & Janke, 2008, S. 86). Das mehrdimensionale Selbstbeobachtungs-Inventar SVF erfasst psychische Stressverarbeitungsweisen von Personen im Sinne von Traits. Es erfragt also das Vorkommen verschiedener Copingstrategien, um mit Belastung und Stress umzugehen wie aktionaler, verhaltensbezogener oder intrapsychischer Vorgänge (Erdmann & Janke, 2008, S. 86). Neben der Normalform mit 120 Items und 20 Subtests (Beutel, Brähler, Janke & Erdmann, 2004) existieren eine Kurzform, eine situationsbezogene Form sowie die aktuelle Form zur Erfassung von Copingstrategien als Zustandsmerkmale (States). Die Autoren differenzieren in Stressbewältigungsstrategien, die grundsätzlich stressreduzierend und damit förderlich im Umgang mit Stress und Belastung sind sowie grundsätzlich stressvermehrende, deren Anwendung weniger sinnvoll erscheint. Die Differenzierung in stressvermindernde und stressvermehrende Stressverarbeitungsweisen findet eine Entsprechung in der begrifflichen Abgrenzung positiver beziehungsweise funktionaler von negativen beziehungsweise dysfunktionalen Stressbewältigungsstrategien. Die Tendenz, welche Strategien in welchen Situationen häufiger oder seltener eingesetzt werden, ist interindividuell verschieden und beruht auf subjektiver Erfahrungsbildung (Erdmann & Janke, 2008, S. 86). Intraindividuell besteht hinsichtlich der präferierten Copingstrategien eine relative zeitliche Stabilität sowie transsituative Konsistenz (Trempa, Janke & Weyers, 2002, S. 292). Die Ausrichtung der erfragten Stressverarbeitungsweisen zielt entweder auf die Beeinflussung der Stressoren beziehungsweise Stresssituation, des intrapsychischen Zustands oder aber der auftretenden Stressreaktionen ab (Erdmann & Janke, 2008, S. 86f). Es finden sich demnach Bezüge zum theoretischen Rahmenmodell der vorliegenden Arbeit und Stressbewältigungsinterventionen, Stress als Input, als Transaktion oder als Output zu verstehen. Der SVF dient der differenzierten Erhebung von Copingstrategien vor dem Hintergrund dieses Modells.

In dieser Studie kommt die Kurzform des Stressverarbeitungsfragebogens (Erdmann & Janke, 2008) mit insgesamt 78 Items und 13 Subtests zum Einsatz, die entweder dem (Sekundär)Bereich adaptiver oder maladaptiver Copingstrategien angehören (Abb. 4.4-4). Der Proband gibt jeweils an „...wie wahrscheinlich die darin umschriebene Reaktionsweise seiner Art zu reagieren entspricht, wenn er durch irgendetwas oder irgendjemanden beeinträchtigt, innerlich erregt oder aus dem Gleichgewicht gebracht worden ist.“ (Erdmann & Janke, 2008, S. 93). Die Antwort erfolgt auf einer fünfstufigen Wahrscheinlichkeitsskala von 0 = „gar

nicht“ bis 4 = „sehr wahrscheinlich“ (in dieser Arbeit jedoch von 1 = „gar nicht“ bis 5 = „sehr wahrscheinlich“) und ist intervallskaliert. Hohe Zustimmung entspricht einer hohen Merkmalsausprägung der Copingstrategien. Keines der Items, die zur Skalenbildung herangezogen werden, ist umzupolen. In den Referenzstudien von Kaluza (1998, 1999a) werden die Ergebnisse hinsichtlich der Stressbewältigung (erfasst mit der Vollversion des SVF) für fünf Copingfaktoren berichtet, die aus einer Faktorenanalyse resultierten. Im Großen und Ganzen entsprechen diese fünf Copingfaktoren den fünf Subbereichsskalen, die im SVF vorgesehen sind, jedoch mit einigen Abweichungen. Für die Operationalisierung der hypothetischen Konstrukte ‚adaptives und maladaptives Coping‘ in dieser Studie ist eher die Bildung von Sekundärbereichen als von Subbereichen ratsam. Der Vorteil ist, somit die Anzahl der abhängigen Variablen zu verringern, indem anstatt fünf Subbereichsskalen zwei Bereichsskalen berechnet werden. Ein Nachteil könnte darin liegen, dass die Stressbewältigung damit globaler, allgemeiner erfasst wird und keine Differenzierung nach verschiedenen Copingstrategien mit den Sekundärbereichsskalen möglich ist.

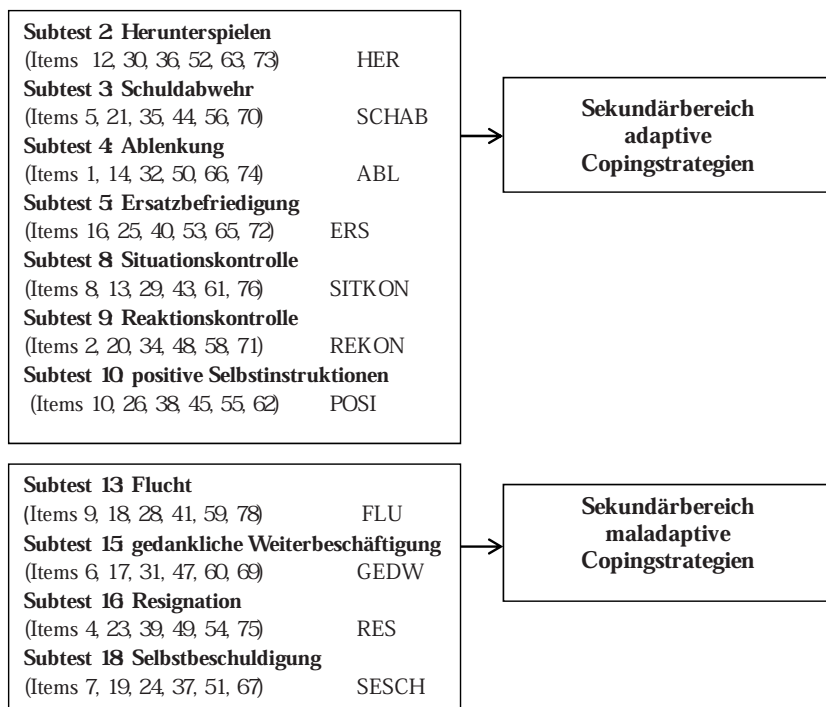


Abbildung 4.4-4 SVF78-Skalen und Sekundärbereiche als abhängige Variablen dieser Studie

Abbildung 4.4-4 veranschaulicht die an der Bildung der zwei Sekundärbereiche beteiligten Subtests mit den dazugehörenden Items, die sich auf die Empfehlungen der Testautoren im Manual des SVF stützt (Erdmann & Janke, 2008, S. 101). Auf die graphische Darstellung und Beschreibung von Subbereichen wird verzichtet, da sie für die Auswertung der vorliegenden Arbeit nicht relevant sind. Der Sekundärbereich positiver beziehungsweise adaptiver Stressverarbeitungsweisen enthält insgesamt sieben Subtests, die intrapsychische oder verhaltensbezogene Strategien erfragen, um Stress zu verringern oder zu vermeiden. Konkret sind es die vier problemdistanzierenden Strategien Herunterspielen, Ablenkung, Schuldabwehr und Ersatzbefriedigung sowie die drei problemfokussierenden Strategien wie Situationskontrolle, Reaktionskontrolle und positive Selbstinstruktionen. Die sieben Strategien beziehen sich unterschiedlich stark auf die Ebenen Stress als Input, als Transaktion oder als Output. Zum Sekundärbereich negativer beziehungsweise maladaptiver Copingstrategien gehören insgesamt vier Subtests mit Strategien, die dazu beitragen, Stress zu verschärfen. Dies sind Flucht und Resignation als eher problemdistanzierende Verhaltensweisen sowie gedankliche Weiterbeschäftigung und Selbstbeschuldigung als eher problemfokussierende Vorgehensweisen. Auch hier entsprechen die Strategien der Subtests in unterschiedlicher Gewichtung den drei Ebenen des Stressmodells. Im Vergleich zum negativen Copingfaktor in Kaluzas (1998, 1999a) Referenzstudien fehlen in der hier berechneten Skala ‚negatives Coping‘ die Subtests ‚Soziale Abkapselung‘ und ‚Selbstbemitleidung‘, da sie nicht Bestandteil des SVF78 sind. Darüber hinaus nimmt Kaluza (1998, 1999a) den Subtest ‚Vermeidung‘ in seine Skala ‚negatives Coping‘ auf. Der Subtest ‚Vermeidung‘ ist zwar Teil des SVF78 und in dieser Studie erhoben worden, geht jedoch nicht in die Skalenberechnung für ‚maladaptives Coping‘ ein. Grund ist die Konstruktion des Subtests als singuläre Strategie, die nach Ausführung der Testautoren nicht bei der Bereichsbildung zu berücksichtigen ist (Erdmann & Janke, 2008, S. 90, 101). Damit unterscheiden sich die Variablen zum maladaptiven Coping zwischen dieser Studie und den Referenzstudien (Kaluza 1998, 1999a), was bei der Interpretation der Befunde zu beachten ist. Die Auswertung erfolgt anhand der zwei mittelwertbasierten Sekundärbereichsskalen, in die die oben genannten Subtests (resultierend aus Summenwerten) eingehen.

Die Reliabilitäten der insgesamt 13 Subtests sind für alle Messzeitpunkte gut bis sehr gut. Tabelle 4.4-3 stellt im Überblick jedoch nur die Ergebnisse der Itemanalysen für die Berechnung der beiden Sekundärbereiche dar, da dies die Skalen sind, mit denen die hypothetischen Konstrukte operationalisiert sind.

Tabelle 4.4.3

Interne Konsistenzen für die Stressbewältigungsstrategien

Skala	t <sub>1</sub>			t <sub>2</sub>			t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>		
	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$
adaptive Copingstrategien	44	.77	.25 .73	28	.78	.21- .74	43	.83	.36 .74	45	.83	.28 .77
maladaptive Copingstrategien	44	.80	.48 .73	28	.82	.52- .74	43	.78	.32 .76	45	.85	.61- .73

Anmerkungen: t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = unmittelbar nach dem Stressbewältigungstraining, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfe-koeffizienten

Für adaptives Coping resultieren gute interne Konsistenzen und zufriedenstellende bis sehr gute Trennschärfen der Subtests, die an der Skalenbildung beteiligt sind. Einzig der Subtest Schuldabwehr erreicht zu den Zeitpunkten t<sub>1</sub>, t<sub>2</sub> und t<sub>4</sub> nicht die erforderliche Trennschärfe von  $r_{it} = .30$ . Ein Weglassen des Subtests würde die interne Konsistenz der Bereichsskala jedoch kaum verbessern, sodass alle von den Autoren vorgesehenen Subtests in die Skalenberechnung eingehen. Für maladaptives Coping finden sich zu allen Messzeitpunkten gute interne Konsistenzen und gute Trennschärfen der Subtests (Tab. 4.4.4). Die Skalen des ‚adaptiven Copings‘ sind im K-S-Test zu t<sub>1</sub> normal, zu t<sub>2</sub> annähernd normal ( $p = .169$ ), zu t<sub>3</sub> ( $p = .047$ ) und t<sub>4</sub> ( $p = .096$ ) nicht normal verteilt. Extremwerte nach oben stammen aus den Trainingsgruppen, was darauf hindeutet, dass diese Probandinnen überdurchschnittlich mehr adaptives Coping anwenden. Die Skalen des Bereichs ‚maladaptives Coping‘ sind zu allen vier Datenerhebungszeitpunkten normal ( $p = .200$ ) verteilt ohne bedeutende Ausreißer. Insgesamt handelt es sich damit um geeignete Skalen zur Erfassung der Stressbewältigungsstrategien, die die Hauptgütekriterien sehr gut erfüllen.

4.4.4 Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE)

Das Selbstbeschreibungsinstrument FIE (Klages, 1989) dient der Erfassung der Veränderung stressverschärfender Einstellungen auf vier Dimensionen irrationaler Überzeugungen nach Ellis (1962, 1970). Die Grundlage zur Konstruktion des FIE bildet die Fassung des „Self-Inventory“ von Plutchik (1976). Der FIE ist im Kontext der kognitiven Verhaltenstherapie im Zuge von Stress- und Schmerzbewältigungsinterventionen und Einzelpsychotherapie entwickelt worden (Klages, 1989, S. 4). Eine wichtige praktische Bedeutung hat der FIE zur Kontrolle von Therapieverläufen. Er gilt als ein inhaltsvalides, normiertes und reliables (Klages, 1989) Instrument. Innerhalb klinischer Stichproben finden sich höhere Merkmalsausprägungen

gen als in Stichproben aus der Normalbevölkerung. Empirisch belegt sind Zusammenhänge zwischen den irrationalen Einstellungen des FIE und subjektiver Belastungseinschätzung einerseits sowie selbst eingeschätzten Stressreaktionen andererseits (Klages, 1989). Dies verdeutlicht, wie gut das Instrument zur Operationalisierung des zugrunde liegenden Drei-Ebenen-Modells geeignet scheint. Auf insgesamt vier Skalen mit jeweils sieben beziehungsweise acht Items werden die irrationalen Einstellungen ‚negative Selbstbewertungen‘, ‚Abhängigkeitskognitionen‘, ‚Internalisierung von Misserfolgen‘ sowie ‚Irritierbarkeit‘ erhoben. Dabei kommt eine sechsstufige Antwortskala auf Intervallskalenniveau von 0 = „stimmt gar nicht“ bis 5 = „stimmt vollkommen“ (in dieser Arbeit jedoch von 1 = „stimmt gar nicht“ bis 6 = „stimmt vollkommen“) zur Anwendung. Eine hohe Zustimmung entspricht einer hohen Merkmalsausprägung der irrationalen Einstellungen. Abbildung 4.4-5 stellt die zwei Skalen des FIE im Überblick mit den jeweils zugehörigen Items dar, die zur Operationalisierung der hypothetischen Konstrukte in dieser Arbeit verwendet werden.

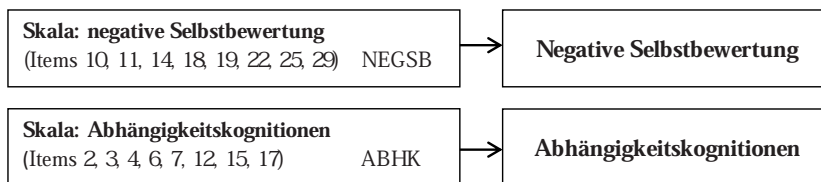


Abbildung 4.4-5 FIE-Skalen mit dazugehörigen Items als abhängige Variablen dieser Studie

Die beiden Skalen irrationaler Kognitionen NEGSB und ABHK gelten als die beiden Skalen des FIE mit größter Unabhängigkeit voneinander ( $r = .35$ ) (Klages, 1989, S. 7), sodass davon auszugehen ist, dass unterschiedliche Konstrukte damit erfasst werden. Für die summenwertbasierte Skalenbildung sind keine Item-Invertierungen erforderlich. Negative Selbstbewertung beinhaltet die geringe Wertschätzung der eigenen Person, der Gedanke wertlos und ein Versager zu sein. Es geht einher mit Selbstmitleid, mit Leistungserwartungen, die an den Selbstwert geknüpft werden und dem Gefühl, anderen nicht zur Last fallen zu wollen, das eigene Leben nicht im Griff zu haben. Abhängigkeitskognitionen sind verbunden mit dem Bedürfnis nach Anerkennung, indem gemocht zu werden und die Anerkennung durch andere Personen von zentralem Stellenwert sind. Im Zuge dessen ist es typisch, Fehler zu vermeiden, nichts zu riskieren, Abweichungen zu vermeiden und Ordnung zu wahren (Klages, 1989, S. 7). Im Kognitionstraining der Stressbewältigungsinterventionen dieser Arbeit lernen die Teilnehmerinnen, ihre inneren Antreiber, impliziten Motive und typischen stressverschärfenden Gedanken kennen. Sie repräsentieren die zentralen Bedürfnisse nach Wertschätzung, Anerkennung,

Leistung oder Kontrolle. Gezielt lernen die Teilnehmerinnen dazu stressvermindernde Kognitionen zu entwickeln. Die Konstrukte ‚negative Selbstbewertung‘ und ‚Abhängigkeitskognitionen‘ scheinen besonders gut durch das Instrument des FIE operationalisiert und durch die Interventionen angesprochen zu sein.

Kritisch zu berücksichtigen ist die eingeschränkte Konstrukt- und Kriteriumsvalidität des FIE, wonach beispielsweise Zweifel an der vierdimensionalen Faktorenstruktur bestehen (Bühner & Müller, 2006). Zudem bestehen Überschneidungen, Ähnlichkeiten und Korrelationen (Bühner & Müller, 2006, S. 2ff) insbesondere hinsichtlich der beiden Skalen ‚negative Selbstbewertung‘ und ‚Abhängigkeitskognitionen‘ mit Instrumenten zur Erfassung von Depression wie der „Dysfunctional Attitude Scale“ (DAS) in deutscher Übersetzung (Hautzinger, Luka & Trautmann, 1985), dem „Beck-Depressions-Inventar“ (BDI) in deutscher Übersetzung (Hautzinger, Bailer, Worall & Keller, 1994) und dem „Automatic Thoughts Questionnaire“ (ATQ) (Hollon & Kendall, 1980). Jüngere Untersuchungen zur Validität des FIE haben gezeigt, dass Zweifel an der vierfaktoriellen Struktur des FIE bestehen und über eine mögliche zweifaktorielle Lösung nachzudenken ist, wobei die Skalen ‚Irritierbarkeit‘ und ‚Internalisierung von Misserfolgen‘ redundant zu sein scheinen (Bühner & Müller, 2006, S. 8f). Die hohen Korrelationen zwischen FIE und BDI sind insbesondere auf die Skala ‚negative Selbstbewertung‘ zurückzuführen. Die beiden Skalen ‚negative Selbstbewertung‘ und ‚Abhängigkeitskognitionen‘ gelten als besonders kriteriumsvalide. Insgesamt scheint der FIE nützlich für die Erfassung negativer Kognitionen bei Depressiven (Bühner & Müller, 2006, S. 9) und eine Skalenkombination vorteilhaft gegenüber der Gesamt- oder Einzelskalenbildung. Trotz dieser Validitätseinschränkungen wird der Fragebogen FIE in der vorliegenden Arbeit verwendet, da 1) auch die Referenzstudie zur Evaluation von Blocktrainings der Stressbewältigung (Jansen, 2005) den FIE verwendet und 2) dessen Einbettung in den theoretischen Rahmen der Arbeit sehr passend ist. Mit den beiden vorliegend gewählten Skalen (NEGSB und ABHK) fällt die Wahl auf zwei valide Skalen zur Erfassung irrationaler, stressverschärfender Kognitionen.

Die Homogenität der beiden Skalen ist zu allen vier Messzeitpunkten bis auf eine Ausnahme ( $\alpha_{\text{NEGSB}t2} = .67$ ) sehr gut mit Cronbachs  $.82 \leq \alpha \leq .88$  (Tabelle 4.4-4). Zum Zeitpunkt  $t_2$  sind die Trennschärfen für die Items 11 und 18 der Skala ‚negative Selbstbewertung‘ zu gering und verfehlen die Mindesttrennschärfe von  $r_{it} = .30$ . Die Selektion eines der beiden oder beider Items erhöht jedoch kaum die interne Konsistenz der Skala, sodass alle Items in die Skalenberechnung eingehen.

Tabelle 4.4.4

*Interne Konsistenzen für die irrationalen, stressverschärfenden Kognitionen*

Skala	t <sub>1</sub>			t <sub>2</sub>			t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>		
	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$
negative Selbstbewertung	45	.83	.41-.78	28	.67	.10-.59	43	.88	.47-.80	45	.82	.20-.64
Abhängigkeitskognitionen	45	.86	.44-.81	28	.86	.36-.82	43	.88	.48-.80	45	.83	.33-.72

Anmerkungen: t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = unmittelbar nach dem Stressbewältigungstraining, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfe-koeffizienten

Ähnliches gilt für das Item 29 zum Zeitpunkt t<sub>4</sub>: Zwar ist die erforderliche Trennschärfe unterschritten, jedoch führt ein Ausschluss des Items zu keiner Verbesserung der ohnehin schon guten internen Konsistenz der Skala<sub>NEGSB</sub> zu t<sub>4</sub>. Die Prüfung auf Normalverteilung (K-S-Test) ergibt Normalverteilungen für die ‚negative Selbstbewertung‘ zu t<sub>2</sub> und t<sub>4</sub>, jedoch keine normalen Verteilungen zu t<sub>1</sub> ( $p = .052$ ) und zu t<sub>3</sub> ( $p = .000$ ). Die Abhängigkeitskognitionen sind nur zu t<sub>1</sub> annähernd normal ( $p = .117$ ) und ansonsten zu allen übrigen Zeitpunkten normal verteilt. Insgesamt messen beide Skalen des FIE reliabel die interessierenden Konstrukte.

**Zusammenfassend** sind alle Skalen, die der Operationalisierung der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ in der vorliegenden Arbeit dienen, in Abbildung 4.4-6 veranschaulicht und in das Rahmenmodell dieser Arbeit integriert: Alle vier Skalen sollten durch das Kognitionstraining angesprochen sein, insbesondere durch die Reflexion irrationaler Kognitionen. Dass in der praktischen Realisierung des Kognitionstrainings diesen vier wichtigen Aspekten der Stressverarbeitung zum Erwerb mentaler Stressbewältigungskompetenz besondere Aufmerksamkeit gilt, wurde bereits eingehend in der Interventionsbeschreibung erläutert. Die Instrumente (Abb. 4.4-6) dienen der Operationalisierung der abhängigen Variablen der transaktionalen Ebene und sind als ausreichend valide, normiert und reliabel anzusehen.

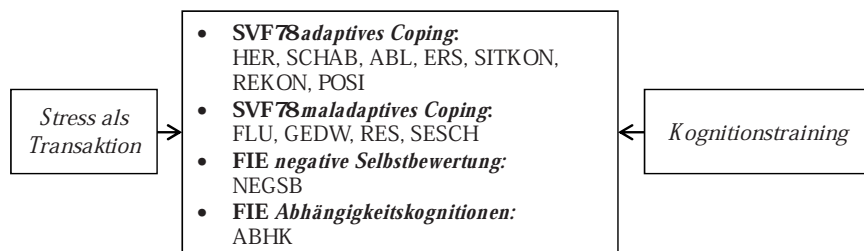


Abbildung 4.4-6 Ebene ‚Stress als Transaktion‘ – Konstrukte und Erhebungsinstrumente



4.4.5 Eigenschaftswörterliste (EWL)

Stress als Output ist neben der Stressreaktivität auch durch das Befinden beziehungsweise die Befindlichkeit operationalisiert. „Die Eigenschaftswörterliste (EWL) ist ein mehrdimensionales Verfahren zur quantitativen Beschreibung des momentanen (aktuellen) Befindens („Befindlichkeit“).“ (Janke & Debus, 1978, S. 9). Damit wird Befinden als State und nicht als Trait verstanden. Die Normalform der EWL erfasst 15 Befindlichkeitsaspekte mit 161 Items in Form präsentierter Eigenschaftswörter (die Kurzform 14 Aspekte mit 123 Items), die sechs größeren Befindensbereichen zugeordnet werden. Die sechs Befindensbereiche sind wiederum in zwei Befindensklassen unterteilt: in positives und negatives Befinden beziehungsweise positive und negative Befindlichkeit. Tabelle 4.4-5 veranschaulicht die unterschiedlichen Aspekte beziehungsweise Subskalen, Bereiche und Klassen des Befindens.

Tabelle 4.4-5  
Konstruktion der EWL und ihre Interpretationsstufen Klasse, Bereiche, Subskalen

Klasse	Bereich	Subskalen
Positives Befinden	Leistungsbezogene Aktivität	A Aktiviertheit B Konzentriertheit
	Extraversion/Introversion	F Extravertiertheit G Introvertiertheit
	Allgemeines Wohlbefinden	H Selbstsicherheit I Gehobene Stimmung
Negatives Befinden	Allgemeine Desaktivität	C Desaktiviertheit D Müdigkeit E Benommenheit
	Emotionale Gereiztheit	J Erregtheit K Empfindlichkeit L Ärger
	Angst	M Ängstlichkeit N Deprimiertheit O Verträumtheit

Positives Befinden ist geprägt von einem optimalen Aktivierungsniveau, einer lustbetonten Stimmungslage und sozialer Zuwendung. Negatives Befinden hingegen ist charakterisiert durch eine unlustbetonte Stimmungslage, durch ein Aktivierungsniveau, das vom Optimum abweicht und durch soziale Abwendung (Janke & Debus, 1978, S. 15). Das Selbstbeurteilungsinstrument bietet den Probanden mehrere Eigenschaftswörter an, die gemischt aus unterschiedlichen Subskalen präsentiert sind und zu denen Zustimmung oder Ablehnung angegeben werden. Damit erfolgt die Messung nominalskaliert auf einer Antwortskala mit , 1 = „trifft zu“ und , 0 = „trifft nicht zu“. Die EWL ist vor allem geeignet als Forschungsinstrument zur Erfassung der Wirksamkeit verschiedener Interventionen (Janke & Debus, 1978, S. 9). Dazu

zählen neben therapeutischen Interventionen und der Variation von Umweltbedingungen auch Stressbewältigungstrainings. Dabei postulieren die Autoren zur Diagnostik des Befindens eine wiederholte Datenerhebung mit der EWL. Dies alles spricht für den Einsatz der EWL in der vorliegenden Arbeit, da es sich 1) um eine Evaluation von Interventionen handelt und 2) das Design mehrere Messzeitpunkte vorsieht. Die Auswahl fällt auf die Langform der EWL (EWL-N) anstatt auf die Kurzform (EWL-K), da die erste für die Anwendung an Normalstichproben und die letzte für die Anwendung an klinisch-psychiatrische Stichproben entwickelt wurde. Die Berechnung der Skalen erfolgt, ohne die Invertierung von Items, über den Summenwert (Janke & Debus, 1978, S. 12). Je höher der Summenwert ausfällt, umso größer ist die Merkmalsausprägung. In die Berechnung statistischer Kennwerte auf Gruppenebene gehen die Rohwerte ohne Transformation ein. Die an dieser Stelle nicht näher beschriebenen Subskalen aus Tabelle 4.4-5 dienen vorliegend zur Operationalisierung der Konstrukte positives und negatives Befinden.

In den Referenzstudien (Kaluza, 1998, 1999a) werden ebenfalls positives und negatives Befinden auf Grundlage der EWL operationalisiert. Während in der vorliegenden Arbeit die Berechnung der Befindensklassen in Anlehnung an das EWL-Manual (Janke & Debus, 1978) erfolgt (Tab. 4.4-5), berechnet Kaluza (1998, 1999a) zwei Befindensfaktoren, basierend auf sieben EWL-Skalen: In den Faktor ‚positives Befinden‘ gehen die zwei Subskalen ‚Aktiviertheit‘ und ‚gehobene Stimmung‘ ein. Zum Faktor ‚negatives Befinden‘ gehören die fünf Subskalen ‚Desaktiviertheit‘, ‚Erregtheit‘, ‚Ärger‘, ‚Ängstlichkeit‘ und ‚Deprimiertheit‘.

Damit sind die abhängigen Variablen ‚positives und negatives Befinden‘ dieser Arbeit trotz gleicher Instrumente nicht direkt vergleichbar mit denen Kaluzas (1998, 1999a): Vorliegend gehen 15 Subskalen in die Bildung der Befindensklassen ein, anstatt der sieben Skalen bei Kaluza. Das Konstrukt wird in der vorliegenden Studie breiter erfasst als in der Referenzstudie.

Tabelle 4.4-6

*Interne Konsistenzen für positives und negatives Befinden*

Skala	t <sub>1</sub>			t <sub>2</sub>			t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>		
	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$
Positives Befinden	43	.77	.07-.72	27	.76	.15-.77	38	.85	.00-.85	45	.84	.30-.79
Negatives Befinden	45	.90	.41-.86	28	.85	.43-.72	43	.91	.57-.82	45	.92	.62-.81

*Anmerkungen:* t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = unmittelbar nach dem Stressbewältigungstraining, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfe-koeffizienten

Die internen Konsistenzen der beiden Befindensklassen sind zu allen vier Messzeitpunkten gut beziehungsweise sehr gut mit  $.76 \leq \alpha \leq .92$  (Tabelle 4.4-6). Die Skala für negatives Befinden erreicht dabei eine höhere Reliabilität als die Skala für positives Befinden. Die Trennschärfen der beteiligten Subskalen fallen für die Skala negativen Befindens hoch bis sehr hoch aus. Etwas anders verhält es sich bei der Skalenbildung des positiven Befindens: Die Trennschärfe der Subskala ‚Introvertiertheit‘ erreicht außer zu  $t_4$  zu keinem Messzeitpunkt die erforderliche Mindesttrennschärfe von  $r_{it} = .30$ . Auch eine Invertierung führt zu keinem anderen Ergebnis. Da jedoch zu keinem Zeitpunkt die interne Konsistenz wesentlich höher ausfällt, wenn man die Subskala ‚Introvertiertheit‘ selektiert, und da alle anderen Trennschärfen ausgesprochen hoch sind, gehen alle Subskalen, wie in Abbildung 4.4-7 veranschaulicht, in die Bildung der Befindensklasse ‚positives Befinden‘ ein. Die Prüfung auf Normalverteilung im K-S-Test ergibt für positives Befinden zu  $t_1$  ( $p = .165$ ) und  $t_2$  ( $p = .115$ ) eine annähernde Normalverteilung, zu  $t_3$  ( $p = .001$ ) und  $t_4$  ( $p = .068$ ) jedoch keine Normalverteilung, sondern deutlich rechtsschiefe Verteilungen. Die Skalen des negativen Befindens sind im K-S-Test zu  $t_2$  und  $t_4$  normal verteilt ( $p = .200$ ) und zu  $t_1$  ( $p = .046$ ) und  $t_3$  ( $p = .055$ ) jeweils nicht normal verteilt. Zusammengefasst ist festzustellen, dass mit beiden Befindensskalen der Eigenschaftswörterliste eine reliable Messung der Konstrukte positives beziehungsweise negatives Befinden möglich wird.

#### 4.4.6 Stress-Reaktivitäts-Skala (SRS)

Das Instrument SRS (Schulz, Jansen & Schlotz 2005) enthält 29 Items und erfasst neben der generellen Stressreaktivität unterschiedliche belastungsspezifische Stressreaktivitäten. Unter genereller Stressreaktivität ist die relativ stabile Disposition einer Person zu verstehen, in bestimmten Situationen und generell über verschiedene Situationen hinweg mit einer bestimmten Intensität, in einem bestimmten Ausmaß und mit einer bestimmten Dauer Stressreaktionen zu zeigen (Schulz et al., 2005). Die Selbstbeschreibung durch die SRS ist eine besonders sinnvolle Ergänzung zur Erhebung von Stressverarbeitungsweisen mit dem SFV78, da im SFV78 kein Bezug auf unmittelbare Stressreaktionen verschiedener Art genommen wird (Erdmann & Janke, 2008, S. 92). Diese Lücke schließt die Stressreaktivitätsskala und scheint damit geeignet, um vor dem Hintergrund des theoretischen Rahmenmodells, die Ebene ‚Stress als Output‘ in Abgrenzung zur Ebene ‚Stress als Transaktion‘ zu erfassen. Die SRS gilt als valides und reliables Messinstrument und erfüllt die erforderlichen teststatistischen Anforderungen (Schulz et al., 2005, S. 131). Zum Einsatzfeld der SRS zählt neben klinischer For-

schung und der Erhebung individueller Stressreaktivität auch die Evaluation von Stressbewältigungstrainings.

Referenzstudien (Angerer et al., 2011; Jansen, 2005) verwenden die Stressreaktivitätskala zur Evaluation von Blocktrainings zur Stressbewältigung. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse und Trainingseffekte ist nur unter Verwendung gleicher Instrumente zur Datenerfassung möglich und sinnvoll. Dies ist neben den anderen oben genannten Aspekten ein besonders starkes Argument zur Eignung der SRS als Erhebungsinstrument in der vorliegenden Studie.

Auf insgesamt sechs faktorenanalytisch bestätigten Dimensionen misst der Fragebogen die belastungsspezifischen Stressreaktivitäten, wobei die Berechnung der Skalenwerte durch Summenbildung erfolgt. Der Gesamtscore des Summenwertes über alle 29 Items der sechs Dimensionen bildet das Maß für die generelle Stressreaktivität. Die Itemkonstruktion sieht zwei Teile vor: An erster Stelle steht die Formulierung einer bestimmten Stresssituation (wie Item Nr. 20 „Wenn ich viele Aufgaben auf einmal zu erledigen habe,...“). Danach folgen drei Antwortalternativen: 1 = „bleibe ich im Allgemeinen gelassen und mache eines nach dem anderen“, 2 = „werde ich meist ungeduldig, mir geht dann alles nicht schnell genug“, 3 = „machen mich meist schon kleine Störungen nervös“. Je höher der Zustimmungsgrad auf der Antwortskala ausfällt, umso höher ist die Merkmalsausprägung der Stressreaktivität. Ausnahme bilden die Items, die zu rekodieren sind. Neben der alle Items umfassenden Skala ‚generelle Stressreaktivität‘ werden folgende sechs Skalen unterschieden: Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung, bei sozialen Konflikten, bei sozialer Bewertung, bei Misserfolg, in der Vorbereitungsphase und in der Poststressphase. Zur Operationalisierung der hypothetischen Konstrukte in der vorliegenden Arbeit werden die Skalen ‚Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung‘ sowie die Gesamtskala ‚generelle Stressreaktivität‘ berücksichtigt, um zum einen eine belastungsspezifische Output-Variable zu erfassen und zum anderen eine allgemeine über alle Situationen hinausreichende Form der Reaktivität in Stressreaktionen. Abbildung 4.4-7 gibt einen Überblick der beiden Skalen.

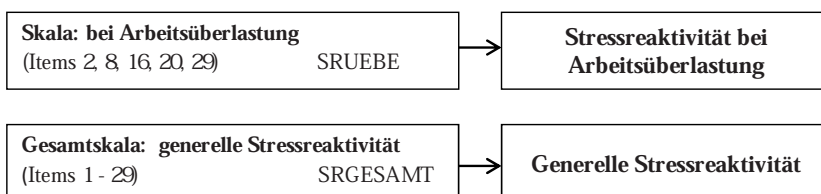


Abbildung 4.4-7 SRS-Skalen mit dazugehörigen Items als abhängige Variablen dieser Studie

Die internen Konsistenzen der Stressreaktivität sind in Tabelle 4.4.7 im Überblick zusammengefasst. Beide SRS-Skalen erreichen zu allen Messzeitpunkten gute und im Fall der Skala ‚generelle Stressreaktivität‘ sogar sehr gute Reliabilitäten. Die Itemanalyse für die ‚Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung‘ ergibt für  $t_1$  eine zu geringe Trennschärfe bei Item Nr. 16 und für  $t_2$  bei Item Nr. 2. Zwar würden sich die interne Konsistenz nach Selektion des jeweiligen Items gering verbessern auf  $\alpha = .83$ , dennoch werden alle Items bei der Skalenbildung berücksichtigt. In der Skala ‚generelle Stressreaktivität‘ haben vereinzelte Items zu geringe Trennschärfen unter  $r_{it} = .30$ . Da ihre Selektion jedoch die ohnehin schon sehr guten Reliabilitäten nicht weiter erhöht, gehen auch hier alle Items in die Skalenberechnung ein. Die Prüfung im K-S-Test ergibt für die Skala ‚Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung‘ zu keinem Zeitpunkt eine Normalverteilung: zu  $t_1 p = .001$ , zu  $t_2 p = .013$ , zu  $t_3 p = .017$  und zu  $t_4 p = .003$ . Die Verteilungen sind jeweils linksschief, teilweise auch zweigipflig. Ganz anders ist das Bild für die vier Skalen der generellen Stressreaktivität, die mit Ausnahme einer rechtsschiefen Verteilung im K-S-Test zu  $t_1 (p = .011)$  normal verteilt sind ( $p = .200$ ). Die Skalen zur Erfassung der Stressreaktivität sind zufriedenstellend reliabel.

Tabelle 4.4.7

Interne Konsistenzen für Skalen der Stressreaktivität

Skala	t <sub>1</sub>			t <sub>2</sub>			t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>		
	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$	N	$\alpha$	$r_{it}$
SRS Arbeitsüberlastung	45	.77	.21-.74	27	.78	.20-.70	43	.89	.65-.74	44	.83	.39-.82
generelle SRS	44	.90	.24-.71	27	.89	.06-.72	38	.92	.24-.70	38	.94	.28-.75

Anmerkung:  $t_1$  = vor dem Training,  $t_2$  = unmittelbar nach dem Stressbewältigungstraining,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfe-koeffizienten

Abschließend sind alle Skalen zur Operationalisierung der Ebene ‚Stress als Output‘ in der vorliegenden Arbeit zusammengefasst. Dazu gehören die in Kapitel 4.4.4 beschriebenen Skalen zur Erfassung des positiven beziehungsweise negativen Befindens und die beiden Skalen zu Erfassung einer belastungsspezifischen und der generellen Stressreaktivität. Die Einordnung dieser vier Skalen in das theoretische Rahmenmodell der Studie zeigt Abbildung 4.4.8. Das Entspannungs- und Genussstraining repräsentiert zwei Trainingsbestandteile, die darauf abzielen, Aktivierung und Erregung zu senken beziehungsweise zu regulieren und Stressreaktionen zu dämpfen oder auch zu vermeiden. Im Ergebnis dürfte dies die Stressreaktivität sowie die Befindensqualität beeinflussen. Die vier Skalen scheinen sehr gut zur Operationalisie-

rung der Konstrukte der Ebene ‚Stress als Output‘ geeignet, ausreichend valide und reliabel zu sein.

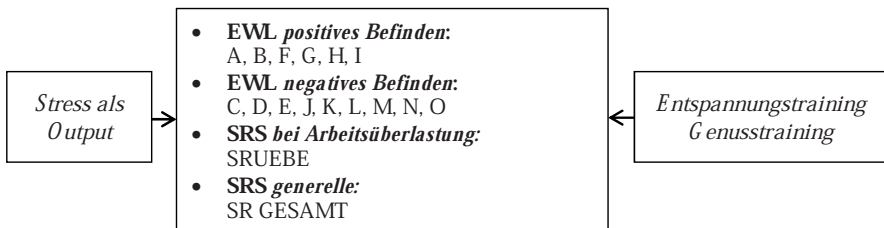


Abbildung 4.4-8 Ebene ‚Stress als Output‘ – Konstrukte und Erhebungsinstrumente

#### 4.4.7 Trainingsbewertung

Alle 28 Teilnehmerinnen, die an einem Stressbewältigungstraining teilgenommen haben, werden zu Beginn der paper-pencil-Befragung direkt nach dem Training ( $t_2$ ) aufgefordert, eine Selbsteinschätzung des Trainings vorzunehmen.

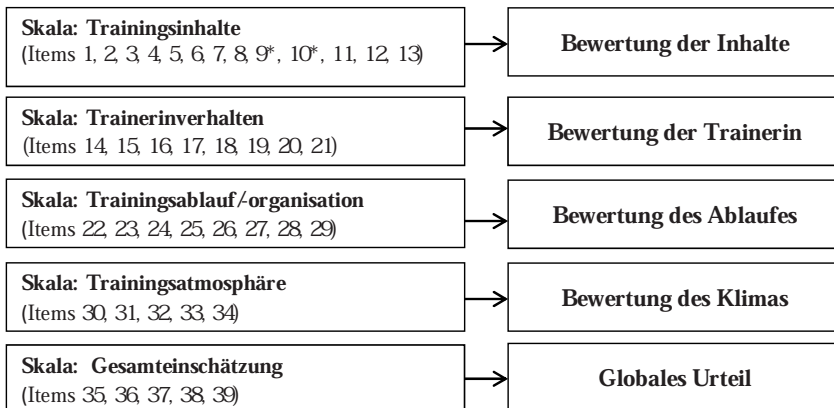


Abbildung 4.4-9 Skalen der Trainingsbewertung mit dazugehörigen Items

*Anmerkungen:* \* = zu invertierende Items; Die Bewertung wird auf einer fünfstufigen, intervallskalierten Antwortskala vorgenommen (1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“). Dabei spricht eine hohe Zustimmung für eine positive Einschätzung des Stressbewältigungstrainings. Die Items 9 und 10 sind zu rekodieren.

In enger Anlehnung an den 32 Items umfassenden Trainingsbewertungsbogen TBB nach Jansen (2005) werden vorliegend 39 Items entwickelt, um die Stressbewältigungstrainings durch

die Teilnehmerinnen einschätzen zu lassen (Abb. 4.4-9). Dabei handelt es sich um die Kategorien Trainingsinhalt (13 Items), Trainerinverhalten (8 Items), Ablauf und Organisation (8 Items), Trainingsatmosphäre und -klima (5 Items) sowie ein Gesamturteil (5 Items) am Ende. Ziel ist es, die durchgeführten Trainings miteinander im Hinblick auf diese Kategorien zu vergleichen. Unterschiede in der erlebten Trainingsqualität könnten sich als Störvariable auswirken. Abbildung 4.4-9 gibt einen Überblick über die zugrunde liegenden Kategorien beziehungsweise Skalen des Fragebogens und die dazu gehörenden Items mit deren Invertierung.

Trotz geringer Stichprobengröße von  $N = 28$  werden Itemanalysen berechnet, um mögliche nicht trennscharfe Items auszuschließen. Im Ergebnis sind folgende Items zu selektieren, da ihre Trennschärfen nur zwischen  $.009 \leq r_{it} \leq .232$  liegen *und* ihr Ausschluss die interne Konsistenz deutlich erhöht: Nr. 11 aus der Kategorie ‚Trainingsinhalte‘, Nr. 14 aus der Kategorie ‚Trainerinverhalten‘, Nr. 28 aus der Kategorie ‚Trainingsablauf/-organisation und Nr. 36 aus der Kategorie ‚Gesamteinschätzung‘. Damit enthält der Fragebogen zur Einschätzung der Trainingsqualität insgesamt 35 Items. Im Anhang (Teil E) sind alle Items des Fragebogens zur Trainingsbewertung dokumentiert. Tabelle 4.4-8 gibt einen Überblick über die interne Konsistenz der Skalen des Fragebogens zur Trainingsbewertung.

Tabelle 4.4-8  
*Interne Konsistenzen für Skalen der Trainingsbewertung*

Skala	t <sub>2</sub>		
	N	$\alpha$	$r_{it}$
Trainingsinhalt	28	.70	.22- .51
Trainerinverhalten	28	.78	.36- .75
Trainingsablauf	26	.79	.22- .72
Trainingsklima	28	.83	.56- .72
Gesamteinschätzung	27	.72	.40- .79

Anmerkung: t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = unmittelbar nach dem Stressbewältigungstraining;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfekoeffizienten

Alle fünf Skalen sind zufriedenstellend homogen. Die Skala zur Trainingsatmosphäre zeigt die höchste Reliabilität, was vor dem Hintergrund der Itemanzahl von nur fünf Items auf eine besonders zuverlässige Messung hinweist. Auch die Skala zur Gesamteinschätzung ist zufriedenstellend, da sie mit nur vier Items noch einen akzeptablen Wert von  $\alpha = .72$  erreicht. Die Skala zu den Trainingsinhalten erweist sich als am wenigsten konsistent. Die Prüfung auf

Normalverteilung im K-S-Test zeigt für keine der Skalen eine Normalverteilung verbunden mit jeweils deutlich rechtsschiefen Verteilungen (Trainingsinhalt:  $p = .041$ ; Trainerverhalten:  $p = .000$ ; Trainingsablauf:  $p = .001$ ; Trainingsklima:  $p = .000$ ; Gesamteinschätzung:  $p = .000$ ).

Insgesamt betrachtet kann von einem akzeptablen Instrument zur subjektiven Beurteilung verschiedener Trainingsfacetten ausgegangen werden.

#### 4.4.8 Coaching-Bewertung

Ähnlich der Trainingsbewertung nehmen die Teilnehmerinnen des Online-Coachings ( $N = 14$ ) zum Messzeitpunkt  $t_3$  eine Einschätzung des durchgeführten Online-Coachings vor. Auch hier ist es ein Ziel, die Vergleichbarkeit der Interventionen im Hinblick auf deren subjektive Bewertung vorzunehmen, da sich die unterschiedliche Einschätzung des Online-Coachings als Störvariable herausstellen könnte. Der Fragebogen zur subjektiven Bewertung des Online-Coachings orientiert sich in seiner Konstruktion sehr eng am verwendeten Fragebogen zur Trainingsbewertung. Er enthält ebenfalls fünf Kategorien: Coachinginhalte (14 Items), Verhalten des Coachs (8 Items), Coachingablauf/-materialien/-organisation (8 Items), Coachingatmosphäre (5 Items) und eine Gesamteinschätzung des Online-Coachings (5 Items).

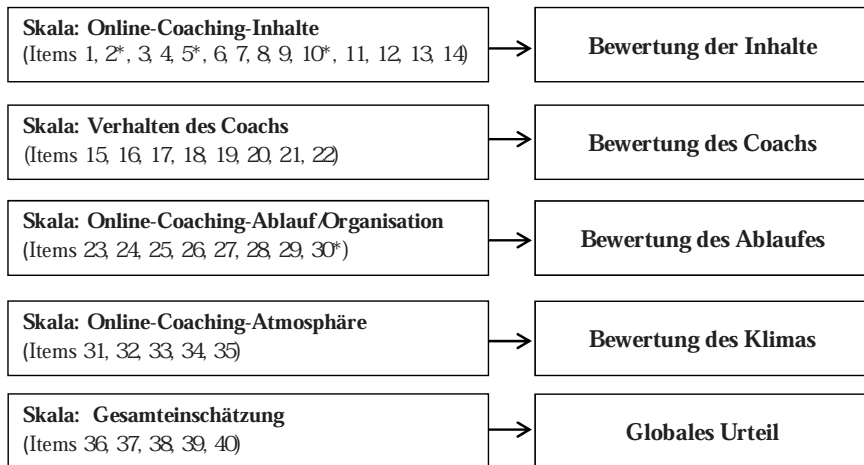


Abbildung 4.4 10 Skalen der Coachingbewertung mit dazugehörigen Items

Anmerkungen \* = zu invertierende Items

Ein Überblick der Kategorien beziehungsweise Skalen mit den jeweils dazu gehörenden Items gibt Abbildung 4.4 10. Die Bewertung erfolgt auf einer fünfstufigen, intervallskalierten Antwortskala (1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“). Hohe Werte beziehungsweise hohe



Zustimmung stehen für eine positive Bewertung des Online-Coachings und dessen Facetten. Die Items 2, 5, 10 und 30 der Skala Online-Coaching-Inhalte sind zu invertieren.

Bei dem geringen Stichprobenumfang der Teilstichprobe von  $N = 14$  ist es problematisch, eine Itemanalyse durchzuführen. Die Ergebnisse sind nur begrenzt aussagefähig. Dennoch werden nachfolgend Angaben zur Reliabilität des Instruments zur Coachingbewertung vorgenommen. Die internen Konsistenzen und Trennschärfen sind in Tabelle 4.4-9 dargestellt.

Tabelle 4.4-9  
*Interne Konsistenzen für Skalen der Coachingbewertung*

Skala	$t_3$		
	$N$	$\alpha$	$r_{it}$
Coaching-Inhalt	13	.86	.12- .88
Verhalten des Coachs	13	.78	.67- .67
Coaching-Ablauf	14	.73	.30- .75
Coaching-Klima	14	.61	.25- .66
Gesamteinschätzung	14	.74	.70- .71

Anmerkungen:  $t_3$  = nach dem Online-Coaching;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfekoeffizienten

Insgesamt sind die Skalen weitgehend homogen, wobei die Kategorie ‚Inhalt‘ die höchste interne Konsistenz aufweist. Zwar zeigen zwei Items (Nr. 10 und 13) dieser Skala Trennschärfen unterhalb des Mindestwertes von  $r_{it} = .30$ , jedoch bleibt mit ihrem Weglassen das Homogenitätsmaß nahezu unverändert. Daher werden alle 14 Items bei der Berechnung der Skala ‚Coaching-Inhalt‘ berücksichtigt. Zwei Items sind aufgrund zu geringer Trennschärfen und mangelnder Interkorrelation zu selektieren, da sich damit die internen Konsistenzen der Skalen deutlich erhöhen: Item Nr. 30 ( $r_{it} = .172$ ) aus der Kategorie ‚Coaching-Ablauf‘ sowie Item Nr. 32 ( $r_{it} = -.196$ ) aus Kategorie ‚Coaching-Klima‘. Somit enthält der Fragebogen zur Bewertung des Online-Coachings insgesamt 38 Items. Im Anhang (Teil E) sind die Items zur Coachingbewertung unter Angabe der zu selektierenden Items dokumentiert. Die Prüfung auf Normalverteilung der berechneten Skalen ergibt für keine der Skalen eine Normalverteilung bei jeweils sehr rechtsschiefen Verteilungen, die für eine insgesamt sehr positive Bewertung der Intervention sprechen (Coaching-Inhalt:  $p = .032$ , Verhalten des Coachs:  $p = .000$ , Coaching-Ablauf:  $p = .000$ , Coaching-Klima:  $p = .000$ , Gesamteinschätzung:  $p = .000$ ).

### *Gruppenkohäsion im Online-Coaching*

Die Einschätzung des Gruppenzusammenhalts und der Coaching-Atmosphäre ist eine sinnvolle Ergänzung zur Bewertung des Online-Coachings, da dies Einfluss auf den Interventionserfolg haben kann. In Anlehnung an *Gruppenfragebogen zu Normen und Gefühlen, Kohäsion und Konformität* (Ardelt-Gattinger & Schlögl, 1998, S. 207) werden 12 Items formuliert und adaptiert, die das Konstrukt „Gefühle bei der Arbeit“ repräsentieren. Die Autoren beschreiben drei Dimensionen des Konstrukts: Sympathie (Item 1, 6, 7, 9), Zufriedenheit (Items 2, 3, 5, 8) und Rivalität (Items 4, 10, 11, 12) (Ardelt-Gattinger & Schlögl, 1998, S. 329ff). Hohe Summenwerte auf den Skalen ‚Sympathie‘ und ‚Zufriedenheit‘ und niedrige Werte der Skala ‚Rivalität‘ sprechen für eine hohe Kohäsion der Gruppe (Ardelt-Gattinger, 1998, S. 214). Der Fragebogen hat nicht die Qualität eines psychometrischen Tests, findet jedoch in der Trainingspraxis Anwendung. Die Skalenbildung erfolgt über die Berechnung eines Mittelwerts, wobei keine fehlenden Werte zugelassen sind. Die Beantwortung der Items ist intervallskaliert auf einer fünfstufigen Antwortskala (1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft sehr zu“). Vorliegend werden die zwölf Items im Fragebogenteil zur Kontakthäufigkeit und -intensität zum Messzeitpunkt  $t_3$  gestellt. Adressaten dieser Fragen sind lediglich die Teilnehmerinnen des Online-Coachings. Zwar sind auch hier aufgrund der geringen Stichprobengröße von  $N = 14$  die Ergebnisse der Itemanalyse mit Vorbehalt zu betrachten, sie sollen aber dennoch berichtet werden. Gerade vor dem Hintergrund, dass es sich nicht um einen psychometrischen Test, sondern ein ‚Praktiker-Instrument‘ handelt, sind Hinweise zur Reliabilität des Fragebogens interessant.

Tabelle 4.4-10

### *Interne Konsistenzen für Skalen der Gruppenkohäsion*

Skala	$t_3$		
	$N$	$\alpha$	$r_{it}$
Sympathie	14	.82	.58 .79
Arbeitszufriedenheit	14	.69	.22 .83
Rivalität	14	.74	.36 .76

Anmerkung:  $t_3$  = nach dem Online-Coaching;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha als Homogenitätsmaß,  $r_{it}$  = Trennschärfekoeffizienten

Tabelle 4.4-10 fasst die Ergebnisse zusammen und verweist auf gute und zufriedenstellende Homogenität, insbesondere vor dem Hintergrund der geringen Itemanzahl. Die Skala ‚Sympa-

thie' verfügt über die größte interne Konsistenz. Aufgrund mangelnder Trennschärfen *und* damit verbundener Reduktion der Homogenität wurden aus der Skala 'Arbeitszufriedenheit' das Item Nr. 3 ( $r_{it} = .158$ ) und aus der Skala 'Rivalität' das Item Nr. 11 ( $r_{it} = .202$ ) selektiert. Die jeweils verbleibenden Items bilden Skalen mit ausreichender Reliabilität. Alle drei Skalen (Sympathie:  $p = .005$ ; Arbeitszufriedenheit:  $p = .001$ ; Rivalität:  $p = .000$ ) sind nicht normal verteilt und weisen rechts- beziehungsweise linksschiefe Verteilungen auf.

Es ist davon auszugehen, dass die Gruppenkohäsion angemessen reliabel erfasst wird.

#### *Aktivitätsgrad im Online-Coaching*

Ein zusätzliches Maß zur quantitativen Bewertung des Online-Coachings ist aufschlussreich, um das Aktivitätsniveau zu bestimmen. Es ist davon auszugehen, dass die Häufigkeit, mit der sich Coaching-Teilnehmerinnen durch Beiträge in den Gruppen oder Privatforen an den Diskussionen und Aufgaben beteiligen, etwas darüber aussagt, wie aktiv das Online-Coaching genutzt wird. Die Frequentierung der Online-Coaching-Umgebung resultiert aus der Interaktion der Teilnehmerinnen untereinander und mit dem Coach. Das Posten von Beiträgen ist als Verhaltensspur aufzufassen. So ist es sinnvoll, zur Häufigkeitsbestimmung sowohl die Teilnehmerbeiträge als auch die des Coachs zu berücksichtigen. Bei der Bestimmung des Aktivitätsgrades handelt es sich um ein objektives Maß. Berechnet wird die Summe aller geposteten Beiträge, wobei dies unabhängig vom Umfang der Beiträge geschieht. Die Summe ist dann ins Verhältnis zur Teilnehmerzahl (inklusive Coach) zu setzen. Damit wird die durchschnittliche Aktivität beziehungsweise Beitragshäufigkeit pro Person während des Gesamtzeitraumes von acht Wochen bestimmt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass zum einen die subjektive Einschätzung und Bewertung des Online-Coachings mit einem ausreichend zuverlässigen Instrument erfolgt und zum anderen das Ausmaß der durchschnittlichen Teilnehmeraktivität als objektives Maß den Aktivitätsgrad bestimmt. Die beiden methodischen Zugänge zur Online-Coaching-Bewertung ergänzen einander sinnvoll, da objektive Daten im Sinne von Nutzerverhalten und subjektive Daten im Sinne mentaler Repräsentationen erfasst werden.

#### *4.4.9 Leistungsmaße*

Ein Lernziel der Stressbewältigungsinterventionen ist es unter anderem, den eigenen Umgang mit vielfältigen Belastungen zu reflektieren und eine gesunde Balance zwischen Beruf, Familie und Studium zu erlangen. Eine gesunde Work-Life-Balance sollte sich auch im Umgang mit Prüfungssituationen als besonderen Stresssituationen sowie in den Prüfungsergebnissen

widerspiegeln. Die Prüfungsergebnisse sind als objektive Leistungsmaße zu verstehen. Über fünf Semester hinweg werden nachträglich die Klausur- und Prüfungsergebnisse aller Studienteilnehmerinnen erfragt (Wintersemester 2009/10 bis Wintersemester 2011/12). Dabei werden zwei Semester vor dem ersten Datenerhebungszeitpunkt  $t_1$  berücksichtigt und dienen quasi als Vortest. Die Prüfungsergebnisse eines Semesters liegen für den langfristigen Beobachtungszeitraum von  $t_4$  vor im Sinne eines Nachtests. In etwa zur Zeit des vierten Messzeitpunktes wurden die Modulprüfungen des Semesters geschrieben (März 2011). Ab April 2011 erfolgt das Training der Wartelistekontrollgruppen. Die Erhebung der Leistungsmaße der vorherigen beiden Semester dienen damit nicht als Nachtest, könnten aber Aufschluss darüber geben, ob sich nach dem Stressbewältigungstraining der Kontrollgruppe die Prüfungsergebnisse verändert haben.

Erhoben werden jeweils:

- die Anzahl der geschriebenen Klausuren pro Semester,
- der Rücktritt von Klausuranmeldungen und deren Gründe,
- die Wiederholung von nicht bestandenen Klausuren und
- die Modulnote und Prozentpunkte jeder geschriebenen Klausur.

Die Prüfungsnote kann bei bestandener Klausur jeweils zwischen den Noten 1.0 und 4.0 liegen. Die Note 5.0 wird bei nicht bestandener Klausur erteilt. Ergänzend zur Note werden die erreichten Prozentpunkte erhoben, um ein noch differenzierteres Leistungsmaß bezüglich der erreichten Abschlussnote zu generieren. Der direkte Vergleich der Prüfungsleistungen zwischen Sommersemester 2010 und Wintersemester 2010/11 entspricht dem Vergleich der Ergebnisse von Vortest ( $t_1$ ) vor den beiden Stressbewältigungsinterventionen und Nachtest ( $t_4$ ) sechs Monate nach dem Vortest. Die Reaktionsobjektivität der Erfassung der Prüfungsleistungen ist sehr hoch und stellt damit eine sinnvolle Ergänzung zu den verwendeten Fragebogen-Instrumenten zur Selbsteinschätzung dar.

#### *4.4.10 Kontrollvariablen*

Folgende Merkmale werden zusätzlich zu den Messzeitpunkten  $t_3$  und  $t_4$  erhoben, um somit einen möglichen Drittvariableneinfluss kontrollieren zu können:

- das zwischenzeitliche Geschehen zwischen den Messzeitpunkten hinsichtlich kritischer Lebensereignisse,
- die Trainings- und Teilnahmebereitschaft – enthalten im Pretest (Kapitel 4.2.1),

- die Kontakthäufigkeit und -intensität der Teilnehmerinnen untereinander im Untersuchungszeitraum,
- die in den Kapiteln 4.4.6 und 4.4.7 dargestellte Bewertung der Interventionen sowie
- die Nutzung und Anwendung der bereitgestellten Entspannungsübungen.

Dabei sind das zwischenzeitliche Geschehen und die Teilnahmemotivation insbesondere im Sinne von Störvariablen zu verstehen. Die anderen Aspekte (interpersonale Kontakte, Bewertungen der Interventionen und Entspannungsübungen) sind weniger im Sinne von Störvariablen, sondern eher als potenzielle Wirkfaktoren zu verstehen. Entsprechend werden die Drittvariablen auch unter diesen beiden Aspekten in der Auswertung betrachtet. Die ausführliche Darstellung der Kontrollvariablen erfolgt im Anhang (Teil E).

*Zwischenzeitliches Geschehen* wird operationalisiert durch die Frage nach dem Auftreten kritischer Lebensereignisse, die sowohl positiv als auch negativ konnotiert sind, beispielsweise Tod, Unfall, schwere Erkrankung nahestehender Personen, Trennung, Heirat, Hausbau oder Verliebtsein. Insgesamt werden 18 kritische Lebensereignisse erhoben. Die Antwortskala enthält im ersten Schritt eine Nominalskala mit den Ausprägungen 1 = „ja“ und 0 = „nein“. Die Probandinnen geben an, ob das Ereignis im Beobachtungszeitraum aufgetreten ist. Im zweiten Schritt beantworten sie, wie stark sie sich durch dieses Ereignis im Fall seines Eintretens belastet gefühlt haben. Die Einschätzung der Belastung erfolgt auf einer fünfstufigen, intervallskalierten Antwortskala (1 = „belastet mich gar nicht“ bis 5 = „belastet mich stark“). Darüber hinaus gibt es die Gelegenheit zu zwei qualitativen Einschätzungen, welches sonstige persönlich bedeutsame positive beziehungsweise negative Ereignis im Beobachtungszeitraum eingetreten ist. Die Erhebung erfolgt zu  $t_3$  und zu  $t_4$ .

Der *Kontakt zwischen den Teilnehmerinnen* kann ebenfalls eine Einflussgröße darstellen. Die Operationalisierung dieses Merkmals erfolgt über das Erfragen verschiedener Kontaktformen (zum Beispiel virtueller Kontakt, Telefonkontakt, Treffen), der Kontakthäufigkeit (zum Beispiel täglich, wöchentlich und so weiter) und der Kontaktintensität. Die Qualität der Kontakte wird jeweils auf einer fünfstufigen Antwortskala eingeschätzt hinsichtlich ihrer Intensität (1 = „nicht intensiv“ bis 5 = „sehr intensiv“), ihrer allgemeinen und transferbezogenen Nützlichkeit (1 = „nicht hilfreich“ bis 5 = „sehr hilfreich“) sowie hinsichtlich damit verbundener Belastungsreduzierung (1 = „nicht“ bis 5 „sehr“). Hohe Zustimmungen sprechen demnach für intensiv erlebte, hilfreiche Kontakte mit einer, zwei oder mehr Teilnehmerinnen. Die Kontakte werden zu  $t_3$  und zu  $t_4$  erfasst.

Die *Trainings- und Coachingbewertung, der Aktivitätsgrad und die Gruppenkohäsion im Online-Coaching* (Kapitel 4.4.7 und 4.4.8) sowie *die Motivation zur Teilnahme an der*

*Studie* (Pretest in Kapitel 4.2.31) sind als mögliche Störvariablen zu berücksichtigen. Die Operationalisierung dieser Kontrollvariablen wurde bereits dargestellt.

Ein weiterer Einfluss auf die Interventionseffekte könnte sich durch *Nutzung und Anwendung der verschiedenen Entspannungsübungen* ergeben. Da regelmäßiges Üben der Entspannungsfähigkeit Auswirkungen auf die psycho-physische Gesundheit (Stetter & Kupper, 2002), auf die körperliche Aktivierung und den regenerativen Abbau von Erregung zum Beispiel durch Reduktion der sympatho-adrenergen Erregungsbereitschaft (Vaitl, 2000, S. 32) hat, ist dieser Aspekt zu kontrollieren. So wird zum dritten und vierten Messzeitpunkt nach der Nutzung der zur Verfügung gestellten Audiodateien und Entspannungsübungen gefragt („Ich habe die Audiodateien für die (Entspannungs)Übungen genutzt.“). Die Beantwortung erfolgt auf einer fünfstufigen Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“. Zum vierten Messzeitpunkt erfassen drei zusätzliche Items etwas differenzierter das Entspannungsverhalten der Probandinnen. So wird erhoben, ob die Teilnehmerinnen regelmäßig, sporadisch oder in besonders stressigen Situationen Entspannungsübungen jeglicher Art durchgeführt haben (siehe Anhang Teil E).

Es wird zu prüfen sein, wie und ob sich die Experimentalgruppen beziehungsweise die Trainingsgruppen oder die Coachinggruppen voneinander hinsichtlich der möglichen Störvariablen unterscheiden.

Nach Darstellung der verwendeten Datenerhebungsinstrumente fasst Abbildung 4.4-11 abschließend noch einmal zusammen, welche Skalen der Erhebungsinstrumente vor dem Hintergrund des theoretischen Rahmenmodells der Arbeit angewendet werden zur Operationalisierung der interessierenden Konstrukte und welche Trainingsebenen sich darauf beziehen.

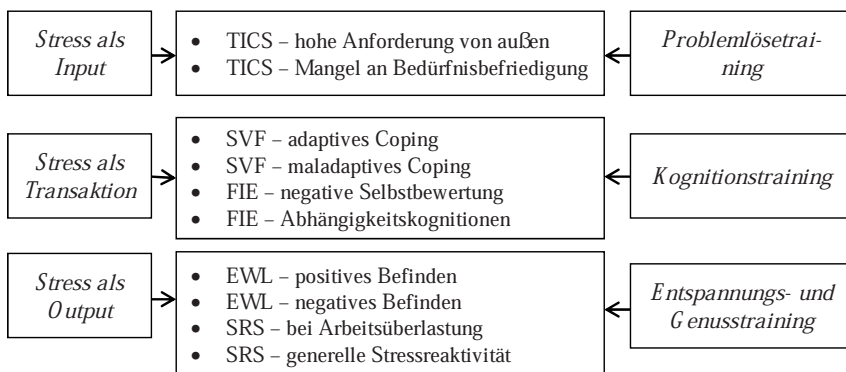


Abbildung 4.4-11 Stressebenen, Instrumente und Interventionsebenen des Trainingsmodells

## 4.5 Analysemethoden

Zu den gängigen Datenanalysemethoden bei Vorliegen eines Längsschnittdesigns gehören die folgenden Verfahren: die Varianzanalyse mit Differenzwerten (Posttest-Pretest), die Kovarianzanalyse, die Varianzanalyse mit Residuen und die Varianzanalyse mit Messwiederholung (Dimitrov & Rumrill, 2003, S. 160). Die Berücksichtigung der Pretest-Werte reduziert jeweils den Anteil der Fehlervarianz und erhöht damit die Teststärke der Messungen (Stevens, 1996). Damit ist die Wahrscheinlichkeit gemeint, Unterschiede zwischen den Gruppen auch dann zu finden, wenn diese Unterschiede empirisch vorliegen und nicht fälschlicherweise davon auszugehen, Gruppen würden sich nicht unterscheiden, obwohl sie es tatsächlich tun ( $\beta$ -Fehler beziehungsweise Fehler 2. Art). In der vorliegenden Studie werden drei der genannten Methoden zur Anwendung kommen, um 1) einander sinnvoll zu ergänzen und 2) um die Ergebnisse mit den Befunden der Referenzstudien vergleichen zu können.

### 4.5.1 Deskriptive Statistik

Zunächst sind die Daten für die Hypothesentestung aufzubereiten, um etwaige Fehler zu korrigieren und potenzielle Ergebnisverzerrungen auszuschließen. Dazu dienen erste Analysen und Plausibilitätsprüfungen zur Beschreibung statistischer Kennwerte wie Lage- und Streuungsmaße sowie der Ausschluss von Eingabefehlern durch Identifizieren von ‚out of range‘-Werten. Weitere Schritte der Datenaufbereitung sind der Umgang mit Missing Values sowie die Invertierung von Items im Fall von Formulierungen entgegen der Konnotation der jeweiligen Skala. Darüber hinaus sind die Verteilungen der Items zu inspizieren und auf das Vorkommen von Ausreißern und Extremwerten hin zu überprüfen. Die graphische Darstellung und Inspektion der statistischen Kennwerte hinsichtlich der Ausprägungen der abhängigen Variablen der Ebenen Stress als Input, als Transaktion und als Output über die verschiedenen Zeitpunkte erfolgt jeweils als erster Schritt im Zuge der berichteten Datenanalysen. Nachfolgend werden die verwendeten Datenanalyseverfahren differenziert erläutert.

### 4.5.2 Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung

Das Verfahren der zweifaktoriellen Varianzanalyse prüft, ob eine abhängige Variable von zwei unabhängigen Variablen beziehungsweise Faktoren beeinflusst wird (Bortz, 2005, S. 290). Das Design der Studie enthält zwei Faktoren: den Faktor ‚Gruppe‘ mit dreistufiger Ausprägung und den Faktor ‚Messwiederholung‘ mit vierstufiger Ausprägung, beides diskret mo-

dellierte Einflussgrößen. Da die Daten zum Messzeitpunkt  $t_2$  jedoch nur von den beiden Experimentalgruppen erhoben werden, entfällt dieser Messzeitpunkt in den Berechnungen der Varianzanalyse. Damit ist der Faktor ‚Messwiederholung‘ ebenfalls dreistufig. Daraus resultieren  $3 \times 3$  Faktorstufenkombinationen und somit ein  $3 \times 3$ -faktorielles Design (Backhaus K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R., 2006, S. 130). Die Zielvariable ist vorliegend jeweils stetig. Neben der Beurteilung der Wirkung von Faktoren auf die Zielvariable, erlaubt die Varianzanalyse die Testung, ob die Veränderung von Faktorstufen einen signifikanten Effekt auf den Erwartungswert der Zielvariablen hat.

In der zweifaktoriellen Varianzanalyse werden zwei Haupteffekte und ein Interaktionseffekt ermittelt und drei Typen von Nullhypothesen  $H_0$  geprüft. Damit verbunden sind folgende Fragestellungen und statistische Hypothesen:

- hinsichtlich des Haupteffekts A (Gruppe): Hat die Gruppenzugehörigkeit einen Einfluss auf die Ausprägung der abhängigen Variablen, zum Beispiel auf chronisches Stresserleben, adaptives Coping? Die zu testende Nullhypothese  $H_0$  heißt ‚Es gibt keinen durch den Faktor A (Gruppe) bedingten Haupteffekt.‘ und die Alternativhypothese  $H_1$  ‚Für mindestens zwei Stufen des Faktors A (Gruppe) gibt es einen Effekt.‘.
- hinsichtlich des Haupteffekts B (Messwiederholung): Hat der Zeitverlauf einen Einfluss auf die Ausprägung der abhängigen Variablen, zum Beispiel auf chronisches Stresserleben, adaptives Coping? Beim Testen werden die Nullhypothese  $H_0$  ‚Es gibt keinen durch den Faktor B (Messwiederholung) bedingten Haupteffekt.‘ und die Alternativhypothese  $H_1$  ‚Für mindestens zwei Stufen des Faktors B (Messwiederholung) gibt es einen Effekt.‘ geprüft.
- hinsichtlich des Interaktionseffekts  $A \times B$  (Gruppe  $\times$  Messwiederholung): Besteht eine Wechselwirkung zwischen der Gruppenzugehörigkeit und der Zeit in Bezug auf die Ausprägung der abhängigen Variablen, zum Beispiel auf chronisches Stresserleben, adaptives Coping? Die Nullhypothese  $H_0$  lautet ‚Es gibt keine Wechselwirkung zwischen den Faktoren.‘ und die Alternativhypothese  $H_1$  ‚Für mindestens zwei Faktorstufen gibt es eine Wechselwirkung.‘.

Der Berechnung der Varianzanalyse liegt als Grundprinzip die Zerlegung der Summe der Gesamtabweichung vom Mittelwert aller Beobachtungen in einen erklärten und nicht erklärten Anteil der Abweichung zugrunde. Die erklärte Abweichung beziehungsweise Varianz bildet dabei die Summe der quadrierten Abweichungen *zwischen* den Faktorstufen ab. Die nicht erklärte Abweichung beziehungsweise Fehlervarianz resultiert aus der Summe der quadrierten



Abweichungen *innerhalb* der Faktorstufen (Backhaus et al., 2006, S. 125). Je größer die mittlere quadrierte Abweichung zwischen den Faktorstufen im Verhältnis zur mittleren quadrierten Abweichung innerhalb der Faktorenstufen ist, desto wahrscheinlicher ist die Annahme, dass die unabhängige Variable auf die abhängige Variable wirkt. Je höher die Fehlervarianz ausfällt, umso kleiner ist der Erklärungsanteil, der von der systematisch variierten unabhängigen Variablen ausgeht. Derartige interpretative Aussagen sind jedoch mit der  $F$ -Statistik zu prüfen. Die notwendige Prüfung der statistischen Unabhängigkeit erfolgt durch Berechnung eines empirischen  $F$ -Werts ( $F_{\text{emp}} = MS_b / MS_w$ ) und dessen Abgleich mit einem theoretischen Wert der  $F$ -Verteilung (Backhaus et al., 2006, S. 128). Übersteigt der empirische gefundene  $F$ -Wert den theoretischen  $F$ -Wert, so ist mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95 oder 99 Prozent davon auszugehen, dass die systematisch variierte unabhängige Variable auf die abhängige Variable wirkt. Die Alternativhypothese  $H_1$  (hier zum Beispiel: Die Gruppen EG 1, EG 2 und KG unterscheiden sich voneinander, mindestens ein  $\alpha$ -Wert ist  $\neq 0$ ) ist anzunehmen. Die Nullhypothese  $H_0$  (hier zum Beispiel: Die drei Gruppen unterscheiden sich nicht  $\alpha_{EG1} = \alpha_{EG2} = \alpha_{KG} = 0$ ) ist zu verwerfen. Entsprechend den oben genannten drei Typen von Nullhypothesen werden demnach in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung drei  $F$ -Tests zum Signifikanzniveau  $\alpha$  berechnet.

Die Schätzung des Einflusses der Gruppenzugehörigkeit *und* der Messwiederholung beruht auf der Tatsache, dass jede Ausprägung der Faktoren A (Gruppe) und B (Messwiederholung) einen bestimmten Einfluss auf die abhängige Variable hat (zum Beispiel chronisches Stresserleben). Im vorliegenden  $3 \times 3$ -faktoriellen Design ergeben sich demnach neun Wirkungskombinationen beziehungsweise zu besetzende Zellen.

Die Prüfung der Mittelwertunterschiede auf Signifikanz mit dem  $F$ -Test setzt bestimmte Bedingungen voraus, die erfüllt sein müssen. Dazu gehören: normalverteilte Fehlerkomponenten der abhängigen Variablen in jeder Treatment-Stufe, homogene Fehlervarianzen sowie unabhängige Fehlerkomponenten beziehungsweise Beobachtungen (Bortz, 2005, S. 284ff). Nach Bortz (2005, S. 287) ist die Varianzanalyse relativ robust gegen Verletzungen dieser Voraussetzungen, wenn die zu vergleichenden Stichproben gleich groß sind und  $n_i > 10$  zutrifft. Die Prüfung auf Normalverteilung erfolgt vorliegend mit dem *Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest* (K-S-Test), die Prüfung auf Varianzenhomogenität mit dem *Levene-Test*. Die Tests prüfen in ihrer Nullhypothese  $H_0$  die Annahmen, eine Normalverteilung beziehungsweise die Varianzenhomogenität lägen vor. Damit führt das Vorkommen einer nicht signifikanten Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p > .05$  zur Nichtverwerfung der Nullhypothese  $H_0$  und somit zur Bestätigung der Voraussetzungen. Die Forderung unabhängiger Fehlerkomponenten, also

nach Unabhängigkeit des Störvariableneinflusses auf einen Messwert vom Störvariableneinfluss auf andere Messwerte, ist vorliegend erfüllt, da die Probanden randomisiert den Treatmentstufen zugewiesen wurden.

Zur Beantwortung der Fragestellung dieser Studie, ob die Interventionen einen Effekt haben und sich die Gruppen unterschiedlich über die Zeit im Hinblick auf die abhängigen Variablen verändern, sind insbesondere die Interaktionseffekte aussagekräftig und zu berechnen. Ob es sich bei den Interaktionen auch gleichzeitig um Unterschiede zwischen den Gruppen über die Zeit im Sinne bestimmter a priori angenommener Gruppen- und Interaktionskontraste zu bestimmten Zeitpunkten handelt, ist mit der zweifaktoriellen Varianzanalyse nicht spezifisch genug zu prüfen. Dafür ist es erforderlich, spezifische Kontraste zu ermitteln (siehe Kapitel 4.5.4). Die zweifaktorielle Varianzanalyse berücksichtigt für die Berechnung des Interaktionseffekts alle Zeitpunkte, sodass sich eine statistisch bedeutsame Interaktion auch dann ergeben kann, wenn sich die Gruppen zu einem anderen Zeitpunkt voneinander unterscheiden als dem hypothetisch angenommenen. Die Beschränkung auf einzig dieses Analyseverfahren könnte mit der Gefahr einhergehen, eine Intervention als wirksam zu bezeichnen aufgrund einer signifikanten Interaktion, obwohl die Unterschiede aus einer ganz anderen Faktorstufenkombination resultieren als der erwarteten. Die Berechnung spezifischer, orthogonaler Interaktionskontraste, die die konkreten hypothetischen Annahmen testen, ist demnach erforderlich (Kapitel 4.5.4). Ein weiteres Problem der zweifaktoriellen Varianzanalyse ergibt sich im Fall von Pretestdifferenzen. Die Berücksichtigung signifikanter Ausgangswertunterschiede ist im Zuge einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten zwischen den interessierenden Zeitpunkten möglich. Ihre Anwendung ist im folgenden Kapitel näher beschrieben.

#### *4.5.3 Einfaktorielle Varianzanalyse mit Differenzwerten bei Pretestdifferenzen*

In der einfaktoriellen Varianzanalyse ist ein Faktor mit unterschiedlichen Faktorstufen gegeben, sodass ein Haupteffekt berechnet werden kann. Der Faktor ‚Gruppe‘ mit seiner dreistufigen Ausprägung (EG 1, EG2, KG) geht in die Analyse einer interessierenden abhängigen Variable, resultierend aus den Differenzwerten  $t_3 - t_1$ ,  $t_4 - t_1$  und  $t_4 - t_3$ , ein. Zu prüfen ist, ob signifikante Unterschiede zwischen den Faktorstufen vorliegen. Auf diese Weise werden in der vorliegenden Arbeit alle Anfangswertunterschiede einer abhängigen Variable berücksichtigt, seien sie signifikant oder nicht. Die Differenz spiegelt nunmehr das tatsächliche Ausmaß der Veränderung wider, das auf die Wirkung einer Intervention zurückgeführt werden kann. Da Pretestunterschiede eine Gefährdung der internen Validität einer Untersuchung mit sich

bringen (Dimitrov & Rumrill, 2003, S. 159), ist das Problem in jedem Fall zu berücksichtigen. Die Bildung und Anwendung neuer Skalen basierend auf Differenzwerten zur Lösung des Problems von Pretestdifferenzen zwischen den Probanden wird jedoch kontrovers diskutiert: So argumentieren Autoren wie Cronbach & Furby (1970), Linn & Slindle (1977) und Stevens (1996) die Verwendung von Differenzskalen sei aufgrund unzureichender Reliabilität von Differenzwerten zu vermeiden (Dimitrov & Rumrill, 2003, S. 161). Hingegen betonen Overall & Woodward (1975) und Zimmerman & Williams (1982), dass die Reliabilität von Differenzwerten nur dann unzureichend ist, wenn sowohl die Varianzen als auch die Reliabilitäten der Pretest- und Posttestwerte identisch sind. Ansonsten, und damit meistens, verfügen Skalen mit Differenzwerten jedoch durchaus über eine gute oder hohe Zuverlässigkeit. Im Fall unreliabler Differenzwerte empfiehlt Mellenbergh (1999), Berechnungen zur Bildung von Korrelationen mit anderen abhängigen Variablen möglichst zu unterlassen, wobei insgesamt betrachtet durchaus von einer validen Testung der Hypothesen ausgegangen werden kann. Praktisch bedeutsam dürfte es demnach sein, vor dem Hintergrund der bekannten Kritikpunkte abzuwägen, wann der Einsatz von Differenzskalen sinnvoll ist und wann nicht. Das Problem gleicher Varianzen der Pre- und Posttest-Werte könnte sich vorliegend möglicherweise nur für die Kontrollgruppe ergeben, da Varianzenheterogenität häufig eine Folge von Interventionswirkungen ist (Bryk & Raudenbush, 1988), indem sich Probanden durch das Treatment unterschiedlich verändern, was sich sowohl in Mittelwertunterschieden als auch in unterschiedlichen Varianzen niederschlägt (Bortz, 2005, S. 286). Aus der kritischen Diskussion kann jedoch zusammenfassend geschlossen werden, dass die Testung auf Gruppenunterschiede hinsichtlich der Differenzwerte vertretbar und angemessen scheint. Bezüglich der Berücksichtigung von Ausgangswertunterschieden ist die einfaktorielle Varianzanalyse mit Differenzwerten der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung praktisch sogar überlegen: In der Praxis kann es zu Fehlinterpretationen des Haupteffekts ‚Gruppe‘ im Sinne einer Gruppe\*Zeit-Interaktion kommen (Huck & McLean, 1975). Der *F*-Wert des Interaktionseffekts in der Varianzanalyse mit Messwiederholung entspricht jedoch exakt dem Haupteffekt ‚Gruppe‘ in der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten und ist der eigentlich zu interpretierende Effekt in einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung (Dimitrov & Rumrill, 2003, S. 162; Huck & McLean, 1975).

Die Berechnung der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten wird vorliegend als sinnvolle Ergänzung zur Prüfung der ermittelten Befunde aus der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung angesehen. Ferner liefern a posteriori Einzelvergleiche mittels Scheffé-Test zwischen den Gruppen erste Hinweise auf mögliche vermutete Gruppen-

differenzen. Der Scheffé-Test wird vorliegend verwendet, da er zum einen als konservativ und robust gegen Verletzungen der Voraussetzungen gilt und zum anderen sicherstellt, dass keiner der Einzelvergleiche mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p > .05$  signifikant werden kann (Bortz, 2005, S. 274). Dabei sei jedoch betont, dass diese Ergebnisse nicht im Sinne einer Hypothesentestung zu verstehen sind, da es sich um Informationen handelt, die a posteriori ohne konkrete Vorannahme leicht plausibel erscheinen können. Daher werden sie nur als erster Hinweis vor der Berechnung spezifischer Interaktionskontrastanalysen verstanden, ob sich Gruppenunterschiede gemäß den konkreten a priori Annahmen zeigen oder nicht. Die abschließende Interpretation der Befunde ist somit erst nach dem folgenden Auswertungsschritt angezeigt.

#### 4.5.4 Spezielle Kontrastanalysen

Der Scheffé-Test (Kapitel 4.5.3) lässt nur Aussagen für between-subjects-designs zu, wie sie bei der Berechnung der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten anzutreffen sind. Der Test prüft in paarweisen Vergleichen demnach ausschließlich Zwischengruppeneffekte. Die vorliegende Studie hat jedoch ein Design, das sowohl Merkmale eines between-subjects-designs als auch eines within-subjects-designs (Innersubjekteffekte) aufweist, da es auch einen Messwiederholungsfaktor gibt. Ziel ist es, Unterschiede *zwischen den Gruppen* aufzuzeigen und dabei *gleichzeitig* die Unterschiede *zwischen den gleichen Personen* über die Zeit hinweg zu berücksichtigen. Bei der dafür erforderlichen Kontrastierung gelangt der Scheffé-Test an seine Grenzen. Er ist als post-hoc-Test ein exploratives Verfahren, das sinnvollerweise dann anzuwenden ist, wenn keine spezifischen Hypothesen zu Gruppenunterschieden vorliegen. Die allgemeinen Annahmen der Basishypothesen A, B und C konkretisieren jedoch sehr genau, welche Unterschiede zwischen den Gruppen in dieser Studie a priori erwartet werden. Dies spricht im Grunde gegen den Scheffé-Test. Field (2004) empfiehlt ein Vorgehen zur spezifischen Testung der Interaktionskontraste in komplexeren Designs wie dem hier Vorliegenden. In SPSS sind für derartige Designs jedoch, anders als für die One-Way ANOVA (einfaktorielle Varianzanalyse), keine direkten Eingaben über die Benutzeroberfläche zur Berechnung orthogonaler Kontraste möglich (Field, 2004), die vorliegend interessieren. Daher konstatiert Field (2004), die Bildung dieser Kontraste über die Syntax zu definieren. Im Anhang (Teil F) sind die Prozedur, die dazu gehörende Syntax und Hinweise zur Interpretation der Befunde näher beschrieben (Abbildungen A-3 und A-4).

Es bleibt festzuhalten, dass die Methode der Berechnung spezifischer Gruppen-, Messwiederholungs- und vor allem Interaktionskontraste über die Syntaxprogrammierung in

SPSS eine vielschichtige Hypothesentestung in komplexen Designs ermöglicht. Zur Prüfung der drei a priori beschriebenen Basishypothesen A, B und C der vorliegenden Studie erweist sich dieses Datenanalyseverfahren als geeignet und sinnvoll.

#### 4.5.5 Univariate Kovarianzanalysen

Kovarianzanalysen sind erweiterte Varianzanalysen, die sogenannte Kovariate bei der Berechnung der Varianzanteile mit einbeziehen. „*Kovariate* sind metrisch skalierte unabhängige, d. h. erklärende Variablen in einem faktoriellen Design.“ (Backhaus et al., 2006, S. 142). Dabei wird zunächst regressionsanalytisch der auf die Kovariate entfallende Varianzanteil bestimmt, danach werden die Beobachtungswerte vom ermittelten Kovariateneinfluss bereinigt und erst im nächsten Schritt der Varianzanalyse unterzogen. Es wird also aus der abhängigen Variablen eine Kontrollvariable herauspartialisiert (Bortz, 2005, S. 427). Kovarianzanalysen erweisen sich immer dann als sinnvoll, wenn weitere Einflussgrößen auf die abhängigen Variablen vermutet werden oder gar bekannt sind. Im Design dieser Studie könnten trotz Randomisierung signifikante Ausgangswertunterschiede in den abhängigen Variablen derartige problematische Einflussgrößen darstellen. Demnach würde es im Fall von Pretestdifferenzen problematisch sein, den Nettoeffekt der Stressbewältigungsinterventionen zu bestimmen, da die Treatmenteffekte mit dem Effekt des Pretestunterschieds konfundiert wären. Zum Ausschluss dieser Vermischung von Effekten ist die Berechnung univariater Kovarianzanalysen mit dem Pretestwert der zu analysierenden abhängigen Variable als Kovariate indiziert.

In den Referenzstudien (Jansen, 2005; Kaluza 1998, 1999a) kommt das Verfahren ebenfalls zur Anwendung. Somit spricht die bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse dieser Studie mit den empirischen Vorbefunden ebenfalls für die Berechnung der Kovarianzanalysen. Das Verfahren zielt darauf ab, die Fehlervarianz zu reduzieren und systematische Verzerrungen zu eliminieren, wobei im vorliegenden Design die Randomisierung bereits dafür sorgt, systematische Unterschiede zwischen den Gruppen auszuschließen. In der Debatte zum angemessenen Umgang mit Pretestdifferenzen empfehlen Dimitrov & Rumrill (2003) die Kovarianzanalyse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Pretestdifferenzen vorzuziehen, da sie mit größerer Teststärke einhergeht.

Kritisch anzumerken ist jedoch, dass die Kovarianzanalyse sehr voraussetzungsreich ist. Neben den Voraussetzungen der Varianzanalyse müssten demnach folgende Kriterien erfüllt sein: Homogenität der Innerhalb-Regressionen (Homoskedastizität), Normalverteilung der Residuen und gleiche Stichprobengrößen (Bortz, 2005, S. 369). Darüber hinaus müssen die Kontrollvariable und die abhängige Variable signifikant miteinander korrelieren, um aus-

zuschließen, dass die Reduktion der Fehlervarianz nicht zufällig ist. Dass diese strengen Prämissen in den seltensten Fällen alle erfüllt sind, ist ein immer wieder aufgeführtes Argument in der Diskussion um das Für und Wider von Kovarianzanalyse oder Varianzanalyse mit Differenzwerten (Arvey & Cole, 1989; Cook & Campbell, 1979; Maris, 1998).

Neben den bereits aufgeführten Gründen wie höherer Teststärke und Verwendung in den Referenzstudien, spricht ein weiterer Punkt dafür, in der vorliegenden Arbeit univariate Kovarianzanalysen zu berechnen. Grundsätzlich gelten für die Bestimmung optimaler Stichprobenumfänge für die Varianz- und Kovarianzanalyse die gleichen Richtlinien. Ein Vorteil der Kovarianzanalyse liegt jedoch darin, dass der notwendige Stichprobenumfang zur Absicherung einer bestimmten Effektgröße kleiner ist als in der Varianzanalyse. Der Grund dafür liegt in der geringeren Fehlervarianz, die sich durch das Herauspartialisieren der Kontrollvariablen ergibt. Da es sich in dieser Arbeit um kleine Stichprobengrößen der drei Untersuchungsgruppen handelt und Vergleiche der Ergebnisse mit den Referenzstudien angestrebt werden, scheint die Kovarianzanalyse auch im Fall von Einschränkungen der Prämissen eine sinnvolle Ergänzung zu den anderen Auswertungsmethoden. So werden für alle abhängigen Variablen, losgelöst vom Vorkommen signifikanter Pretestunterschiede, univariate Kovarianzanalysen unter Berücksichtigung der Pretestwerte als Kovariate zum Messzeitpunkt  $t_3$  und  $t_4$  berechnet. Resultierende signifikante Gruppenunterschiede zwischen den drei Untersuchungsgruppen indizieren das Vorkommen von Interventionseffekten.

4.5.6 Effektstärken, Teststärke und  $\alpha$ -Adjustierung

Zur Einschätzung der Größe und praktischen Relevanz der Interventionseffekte sind *Effektstärken* zu berechnen, die sich als Abstands- (Cohen's  $d$ , Hedge's  $g$ ) oder Zusammenhangsmaße ( $r$ ,  $Et a^2$ ,  $\eta$ ) generieren lassen (Cohen, 1988; Sedlmeier & Renkewitz, 2008).

Tabelle 4.5-1

*Effektstärken und ihre Ausmaße im Überblick nach Cohen (1988)*

Effektstärke	small/ kleiner Effekt	medium/ mittlerer Effekt	large/ großer Effekt
$d$	.20	.50	.80
$g$	.05	.15	.25
$r$	.10	.30	.50
$f$	.10	.25	.40
$\eta^2$	.01	.06	.14

Anmerkungen: Quelle Cohen, 1988, S. 41, 83, 151, 355

Das Hauptziel von Effektgrößen ist es, Gruppenunterschiede näher zu quantifizieren. Entsprechend den gängigen Konventionen geht Cohen (1988) von kleinen (small), mittleren (medium) und großen (large) Effekten aus. Einen Überblick zum Ausmaß dieser Effekte hinsichtlich verschiedener Effektstärken gibt Tabelle 4.5-1.

Für zwei- und mehrfaktorielle Varianzanalysen sowie für Varianzanalysen mit Messwiederholung (mit mehr als zwei Stufen) empfehlen Bortz & Döring (2006) die Berechnung der Effektgrößen  $\eta^2$  oder partielles  $\eta^2$  ( $\eta_p^2$ ). Dabei resultiert  $\eta^2$  aus dem Quotient der Quadratsumme des Effekts (zwischen den Gruppen) und der totalen Quadratsumme (Bortz & Döring, 2006, S. 615) und das partielle  $\eta^2$  aus der Relativierung der Quadratsumme des Effekts an der Summe, die sich aus den Quadratsummen des Treatments und der Fehlervarianz ergibt. Cohen (1988) beschreibt den funktionalen Zusammenhang der Effektstärken  $\eta^2$ ,  $\eta$  und  $f$  wie folgt:  $f = \sqrt{\eta^2 \div (1 - \eta^2)}$  und umgekehrt  $\eta^2 = f^2 / 1 + f^2$  (Cohen, 1988, S. 281ff). Für die Bestimmung der Power hinsichtlich der zu erwartenden Effektstärke  $\eta^2$  sind nach Cohen (1988) entsprechende Umrechnungen vorzunehmen (S. 283, S. 289ff). In der vorliegenden Studie werden zur Einschätzung der Interventionseffekte die Effektstärken  $\eta^2$  und  $\eta_p^2$  berechnet, wobei große Effektstärken nach Cohens Konvention (1988) ab  $\eta^2 = .14$  Prozent der gemeinsamen Varianz erklären. Entsprechend leisten kleine Effektstärken ab  $\eta^2 = .01$  einen Erklärungsbeitrag von einem und mittlere Effekt ab  $\eta^2 = .06$  einen Beitrag von sechs Prozent der Varianzaufklärung.

Zusätzlich zur Berechnung der Effektstärke  $\eta^2$  wird in dieser Arbeit ein alternatives Maß zur Effektstärkenbestimmung angegeben: der Binomial Effect Size Display (BESD) (Bortz & Döring, 2006, 613; Rosenthal, Rosnow & Rubin, 2000, S. 17; Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 299). Die Bestimmung der BESD basiert auf Berechnung der punktbiserialen Korrelation ( $r \sim 1.25r_{pb}$ ) (Bortz & Döring, 2006, S. 677; Cohen, 1988, S. 82) als Zusammenhangsmaß für die Beziehung zwischen dichotomen Variablen. Damit lässt sich eine Erfolgsrate von hoher praktischer Relevanz quantifizieren, die angibt wie viel Prozent der Personen aus der Experimental- und der Kontrollgruppe oberhalb einer gemeinsamen Erfolgsgrenze (hier dem Median der stetigen abhängigen Variable) liegen. Die Darstellung erfolgt in einer 2x2 Kontingenztafel (Rosenthal et al., 2000, S. 17) und lässt aus der Differenz der Erfolgsrate zwischen Experimental- und Kontrollgruppe auf die Größe des Interventionseffekts schließen. Es lässt sich also ganz konkret ausdrücken, um wie viel Prozent sich die Zielvariablen infolge der Intervention je nach Konnotation erhöhen oder verringern. In den Referenzstudien (Jansen, 2005; Kaluza, 1998, 1999a) werden ebenfalls BESD-Ergebnisse berichtet, sodass ein Vergleich der Studienergebnisse anhand dieser Effektstärke besonders nahe

liegt. Die Umrechnung der Effektstärke  $Eta^2$  in das Maß der punktbiserialen Korrelation  $r_{pb}$ , die wiederum zur Berechnung der *BESD* notwendig ist, erfolgt gemäß  $\sqrt{Eta^2} = Eta = r \sim 1.25r_{pb}$  (Cohen, 1988, S. 82; Jansen, 2005, S. 119; Kaluza, 1999a). Die anschließende Berechnung der *BESD* ist recht einfach: In der Experimentalgruppe erfolgt die Berechnung durch  $BESD = .50 + r/2$  und in der Kontrollgruppe mit der Gleichung  $BESD = .50 - r/2$  (Rosenthal, 2009, S. 17f; Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 300). Nachdem die Effektstärken der spezifischen Kontrastanalysen berechnet und zusammengefasst werden, erfolgt daraus eine Berechnung der Effektstärke *BESD*, um ein anschauliches praktisches Maß für die Wirksamkeit der Stressbewältigungsinterventionen zu haben und einen direkten Vergleich mit den Referenzstudien zu ermöglichen.

Im Verlauf der Datenanalyse kommen verschiedene Signifikanztests zur Anwendung (*F*-Test und *t*-Test). Die *Teststärke* ( $1 - \beta$ ) eines Signifikanztests „...gibt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Signifikanztest zugunsten einer gültigen Alternativhypothese entscheidet.“ (Bortz & Döring, 2006, S. 501). Die Power beziehungsweise Teststärke ist abhängig vom gewählten Signifikanzniveau, dem Ausmaß der Effektgröße und dem Stichprobenumfang. Von ausreichender Power ist zu sprechen, wenn die Teststärke bei 80 Prozent ( $1 - \beta = .80$ ) liegt. Erhöhen lässt sich die Teststärke durch ein größeres Signifikanzniveau, die zunehmende Größe der interpretierten Effektstärken sowie durch die Erhöhung des Stichprobenumfangs (Bortz & Döring, 2006, S. 603f). Um eine Teststärke von 80 Prozent in einer einfaktoriellen Varianzanalyse zu erreichen, sind bei einem 3-Gruppen-Design wie dem vorliegenden 21 Probanden pro Gruppe erforderlich, um Hypothesen mit einer Signifikanz von  $p = .05$  zu testen (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 458; Bortz & Döring, 2006, S. 628) und Aussagen über große Effekte von  $\eta^2 \geq .14$  treffen zu können. Bei nur zehn Probanden pro Gruppe würde die Teststärke nur noch 44 Prozent betragen. Die Mindestzahl von 21 Versuchspersonen ist vorliegend mit 14 beziehungsweise 18 Teilnehmerinnen je Gruppe unterschritten: So liegt die Teststärke in dieser Studie unterhalb der geforderten Mindestgrenze von 80 Prozent. Daraus resultiert als Konsequenz, dass 1) nur große Effekte sicher interpretiert werden dürfen und dass 2) die Gefahr steigt, einen Fehler 2. Art ( $\beta$ -Fehler) zu begehen, also tatsächlich vorhandene Effekte zu übersehen und fälschlicherweise die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen. Das Problem besteht darin, dass nicht mehr Teilnehmerinnen zur Verfügung stehen und das Signifikanzniveau nicht über  $p = .10$  erhöht werden kann. Selbst unter Berücksichtigung einer 10-prozentigen Irrtumswahrscheinlichkeit läge die Teststärke bei zehn Probandinnen nur bei 58 Prozent und bei 20 Probandinnen je Gruppe bei 86 Prozent. Für die Diskussion der Ergebnis-



se bedeutet dies, auch Ergebnisse kritisch zu hinterfragen, deren Signifikanzniveau zwischen  $.10 > p > .05$  liegt sowie ein Augenmerk auf mittlere Effekte zu haben. Rosenthal et al. (2000) konstatieren, dass auch kleine oder mittlere Effekte praktisch sehr bedeutsam sein können und zwar losgelöst vom Verfehlen des festgelegten Signifikanzniveaus, hingegen manche große Effekte ohne praktische Relevanz scheinen (Rosenthal et al., 2000, S. 13). Die Autoren postulieren, für jede berechnete Effektstärke den counternull value zu berechnen und die daraus resultierenden Intervalle bei der Interpretation der Befunde zu berücksichtigen.

Für die Auswertung der vorliegenden Fragestellung werden jedoch auch mehrfaktorielle Varianzanalysen berechnet, sodass dafür ebenfalls Überlegungen zur Teststärke anzustellen sind. Sedlmeier & Renkewitz (2008) konstatieren für  $3 \times 2$ -Designs folgendes: Um bei  $\alpha = .05$  eine Teststärke von 80 Prozent zu erreichen und dabei einen großen Haupteffekt des dreistufigen Faktors und einen großen Interaktionseffekt aufzudecken, sind elf Versuchspersonen pro Gruppe erforderlich, um einen großen Haupteffekt des zweistufigen Faktors zu finden, sind neun Versuchspersonen erforderlich. Um auch mittlere Effekte aufzudecken würden 22 beziehungsweise 27 Versuchspersonen je Gruppe teilnehmen müssen (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 484). Insgesamt sind damit die vorliegenden 33 Versuchspersonen ausreichend, um in einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung große Interventionseffekte bei 5-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit und 80-prozentiger Teststärke zu ermitteln, da in einem  $3 \times 3$ -Design, wie es bei Beachtung der drei Gruppen und der drei Messzeitpunkte vorliegt, der optimale Stichprobenumfang sogar noch etwas kleiner ist. Im Fall eines  $2 \times 2$ -Designs, zum Beispiel im Fall des Vergleichs von zwei Gruppen zu zwei Zeitpunkten, sind für das Finden großer Effekte 14 Versuchspersonen und für mittlere Effekte 33 Versuchspersonen pro Gruppe erforderlich (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 484). Für die Power einer Kontrastanalyse ergibt sich bei  $38 \leq n \leq 44$  Versuchspersonen und einem Signifikanzniveau von  $p = .05$  für das Aufdecken großer Effekte ( $r = .60$ ) eine Teststärke von 99 Prozent (Cohen, 1988, S. 92). Eine Teststärke von 80 Prozent liegt bei  $n = 46$  noch vor, wenn ein mittlerer Effekt von  $r = .40$  bei  $p = .05$  gefunden werden soll (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 484). Grundsätzlich gilt, dass differenziertere Kontraste, die mehr Gruppen berücksichtigen, teststärker sind, als weniger Differenzierte mit weniger Gruppen (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 528). Zusammenfassend bleibt also festzuhalten, dass für die Bestimmung großer Interventionseffekte mit einer Teststärke von 80 Prozent bei  $\alpha = .05$  die Stichprobe ausreichend groß ist. Das Aufdecken kleiner Effekte ist jedoch nur unter deutlichen Einbußen der Teststärke möglich, mittlere Effekte lassen sich in Kontrastanalysen unter Berücksichtigung aller Probanden noch angemessen bestimmen.

Bei der Prüfung einer Hypothese durch mehrere Tests besteht die Gefahr, dass mindestens ein  $\alpha$ -Fehler auftritt, der  *$\alpha$ -Fehler-Kumulierung* (Bortz, 2005, S. 271; Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 428). Darunter ist die Erhöhung der Wahrscheinlichkeit gemeint, die Nullhypothese abzulehnen, obwohl sie zutrifft, also sich für das Vorkommen von Interventionseffekten zu entscheiden, obwohl diese gar nicht existieren. Das kumulierte  $\alpha$  lässt sich nach folgender Formel bestimmen: kumuliertes  $\alpha = 1 - (1 - \alpha)^j$ , wobei  $j$  die Anzahl der Tests repräsentiert (Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 428). Eine Lösung der Problematik besteht darin, jedem Einzeltest  $j$  ein korrigiertes  $\alpha'$  zuzuweisen, das so niedrig ist, dass das kumulierte  $\alpha$  die angestrebte Irrtumswahrscheinlichkeit nicht übersteigt. Folgende Berechnung drückt dieses Vorgehen aus:  $\alpha' = 1 - (1 - \text{kumuliertes } \alpha)^{1/j}$ . Zur Kontrolle der  $\alpha$ -Fehler-Kumulierung ist also eine  $\alpha$ -Adjustierung vorzunehmen. Die Bonferroni-Korrektur ist ein geeignetes, eher konservatives Verfahren, in dem das angestrebte kumulierte  $\alpha'$  durch die Anzahl der beteiligten Tests dividiert wird:  $\alpha' = \alpha/n$ , wobei  $n$  die Anzahl der Signifikanztests darstellt (Bortz, 2005, S. 272). Bei zehn abhängigen Variablen – wie es in dieser Studie bei Berücksichtigung aller Konstrukte vorkommt – gelten folgende Signifikanzniveaus, um eine  $\alpha$ -Fehler-Kumulierung zu vermeiden: nach Bonferroni-Korrektur ergibt sich  $\alpha' = .05/10 = .005$  im einseitigen Test auf Signifikanz. Die Variablenanzahl ist jedoch mit Bedacht zu wählen, da eine gegenläufige Veränderung von  $\alpha$  und  $\beta$  besteht (Cohen, 1988, S. 17), sodass mit steigender Variablenzahl die Teststärke sinkt und die Wahrscheinlichkeit eines  $\beta$ -Fehlers steigt (Kaluza & Schulze, 2000, S. 22f; Sedlmeier & Renkewitz, 2008, S. 429). Hier werden einmal mehr die oben genannten funktionalen Zusammenhänge zwischen Teststärke, Signifikanzniveau und Effektstärke (Cohen, 1988, S. 14ff) deutlich. Neben der Reduktion der Variablenzahl zum Beispiel durch eine Faktorenanalyse könnten auch weniger strenge Verfahren der  $\alpha$ -Adjustierung verwendet werden. In einem weniger konservativen, sequenziellen Verfahren nach Holm (1979) wird ein anderes Vorgehen gewählt. Holms (1979, S. 67) Ausgangspunkt sind  $k$  ansteigend geordnete  $p$ -Werte, wobei  $k$  der Anzahl der Einzeltests beziehungsweise abhängigen Variablen entspricht. Er vergleicht schrittweise zunächst den kleinsten  $p$ -Wert ähnlich der Bonferroni-Korrektur mit  $\alpha/k$ , danach den nächst größeren  $p$ -Wert mit  $\alpha/(k-1)$ , dann wieder den nächst größeren  $p$ -Wert mit  $\alpha/(k-2)$  und so weiter bis zum größten  $p$ -Wert mit  $\alpha/1 = \alpha$ . Bei einer Varianzanalyse mit zehn abhängigen Variablen beziehungsweise zehn Einzeltests resultiert für den höchsten  $F$ -Wert und damit verbunden kleinsten  $p$ -Wert  $\alpha = .005$ , im zweiten Schritt für den zweitgrößten  $F$ -Wert beziehungsweise zweitkleinsten  $p$ -Wert  $\alpha = .0055$ , im dritten Schritt  $\alpha = .0062$ , im vierten Schritt  $\alpha = .0071$ , im fünften Schritt  $\alpha = .0083$ , im sechsten Schritt  $\alpha = .01$ , im siebten Schritt  $\alpha = .0125$ , im achten Schritt  $\alpha = .0166$ , im neunten Schritt  $\alpha = .025$  und

im zehnten und letzten Schritt  $\alpha = .05$ . Für die Auswertungen auf den Modellebenen Stress als Input, als Transaktion und als Output sowie für die Berechnung der Effekte unter Berücksichtigung aller zehn abhängigen Variablen wird jeweils das nicht zu überschreitende  $\alpha$ -Niveau wegen der insgesamt geringen Teststärke sowohl nach der Bonferroni-Korrektur als auch ergänzend nach dem sequenziellen Verfahren nach Holm (1979) berechnet werden.

**Zusammenfassend** betrachtet wird deutlich, dass vielfältige statistische Auswertungsverfahren berücksichtigt werden. Zum einen ist damit ein besserer Vergleich mit den Ergebnissen der Referenzstudien möglich. Zum anderen ergänzen sich die verschiedenen Datenanalysemethoden sinnvoll, um die Hypothesen mit möglichst hoher statistischer Validität prüfen zu können. Im nächsten Abschnitt folgt die Herleitung der spezifischen Hypothesen für die zehn abhängigen Variablen, um Annahmen zu treffen, in welcher Richtung Interventionseffekte zu erwarten sind. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund bedeutend, dass für gerichtete Hypothesen die statistische Prüfung mit einem einseitigen Test auf Signifikanz erfolgt, während bei ungerichteten Hypothesen zweiseitige Tests zu verwenden wären. Die Irrtumswahrscheinlichkeit würde sich dann von  $\alpha = .05$  auf  $\alpha = .025$  reduzieren (Bortz & Döring, 2006 S. 496).

#### 4.6 Herleitung spezifischer Hypothesen

Vor dem Hintergrund der Basishypothesen zu den erwarteten Gruppenunterschieden stellt sich nun die Frage, wie Training und Coaching konkret auf die abhängigen Variablen wirken. So ist nun für die spezifischen Konstrukte zu formulieren, welche Veränderungen zu erwarten sind. Abbildung 4.6-1 integriert die spezifischen Hypothesen in das Rahmenmodell.

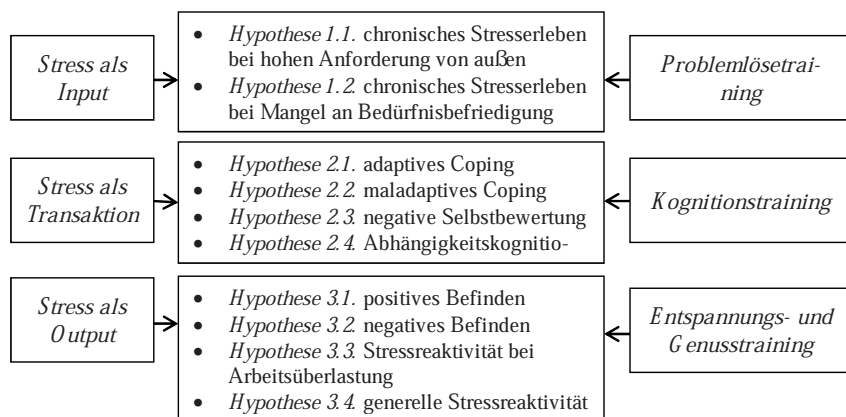


Abbildung 4.6-1 Stressebenen, spezifische Hypothesen und Interventionsebenen im Überblick

Für alle spezifischen Hypothesen werden die Gruppenunterschiede gemäß den Basishypothesen A, B und C erwartet. Es folgt nun eine Differenzierung der erwarteten Effekte auf die abhängigen Variablen der einzelnen Trainingsebenen und eine Formulierung spezifischer Hypothesen.

#### *4.6.1 Hypothese 1.1. Stress als Input - hohe Anforderungen von außen*

Insbesondere im Zuge des Problemlösetrainings zur Verringerung von Stressoren als Input werden persönliche Stressoren, deren Bedeutung sowie der Umgang mit ihnen fokussiert. Das chronische Stresserleben sollte im Verlauf des Trainings bei erfolgreichem Problemlösen und regelmäßiger Regeneration durch Entspannungstraining, Sport oder Bewegung demnach abnehmen. Da die Zielgruppe durch ihre besondere Mehrfachbelastung gekennzeichnet ist, auf die im Training konzeptionell Rücksicht genommen wird, scheint das chronische Stresserleben durch hohe Anforderungen von außen, wie Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung und Erfolgsdruck, besonders interessant.

Kaluza (1998) berichtet mittelfristig einen signifikanten Rückgang der Belastungseinschätzung in verschiedenen Lebensbereichen wie im Umgang mit Kollegen, Vorgesetzten, Mitarbeitern, in Ehe und Partnerschaft, in der Kindererziehung, in der Verwandtschaft sowie im Freundeskreis (Kaluza, 1998, S. 240). Das Belastungserleben im Hinblick auf Beruf und Arbeitsanforderung nahm dagegen nicht signifikant ab. Es findet sich also vor allem eine Veränderung im sozialen Bereich. Allerdings erlaubt die Kaluza-Studie keine Vergleiche mit der Kontrollgruppe für die Variable ‚Belastungserleben‘. Bei Jansen (2005) zeigen sich keine signifikanten Trainingseinflüsse auf das chronische Stresserleben im Allgemeinen sowie im Speziellen, weder in multivariaten noch in univariaten Analysen (Jansen, 2005, S. 137). Metanalytische Befunde (Kaluza, 2002) verweisen jedoch, wie bereits eingangs berichtet, nach anfänglich kaum nachweisbaren Trainingseinflüssen mittelfristig auf Effektstärken mittlerer Größe.

Mit Blick auf die Vorbefunde und das explizite Trainingsziel, zu hohe Anforderungen abzubauen und Überforderungen durch Mehrfachbelastung zu reduzieren, sind wenigstens kleine Effekte auf das Stresserleben hinsichtlich der Arbeitsüberlastung zu erwarten.

**Hypothese 1.1:** Mit dem Training und dem Online-Coaching nimmt das chronische Stresserleben hinsichtlich hoher Anforderungen von außen ab, wobei nach drei und sechs Monaten kleine Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

Zur Erinnerung seien die Basishypothesen kurz genannt, auf die sich auch die weiteren spezifisch formulierten Hypothesen beziehen werden:

- A. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *ohne* anschließendem Online-Coaching (EG2) unterscheidet sich signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- (nach zehn Wochen) als auch langfristig (nach sechs Monaten) werden in der EG2 gegenüber der KG deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet.
- B. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* anschließendem Online-Coaching (EG1) unterscheidet sich signifikant von der Trainingsgruppe *ohne* Coaching (EG2). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG1 deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der EG2.
- C. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching (EG1) unterscheidet sich außerdem signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG1 deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der KG.

#### *4.6.2 Hypothese 1.2. Stress als Input - Mangel an Bedürfnisbefriedigung*

Ein bedeutender Stressor resultiert zudem aus verschiedenen Aspekten wie Spannungen, Unzufriedenheit und Überforderung in arbeitsbezogenen und sozialen Lebensbereichen, mit denen eine unzureichende Befriedigung der eigenen Bedürfnisse verbunden ist. Das Herstellen einer guten Balance zwischen den verschiedenen Anforderungen Beruf, Familie und Studium ist explizites Trainingsziel. Mit dem Erreichen dieses Interventionsziels sollte eine zunehmende Befriedigung verschiedener persönlich bedeutsamer Bedürfnisse einhergehen beziehungsweise ein Rückgang von mangelnder Bedürfnisbefriedigung erreicht werden.

Jansen (2005) findet diesbezüglich keine Trainingseffekte für sein ‚Stress-Resistenz-Training‘. Metanalytische Befunde beschreiben die oben genannte Abnahme des chronischen Stresserlebens als Variable eher global.

Ausgehend vom Interventionsziel und den Vorbefunden sollten sich auch hier zumindest kleine Trainingseffekte auf das Stresserleben infolge mangelnder Bedürfnisbefriedigung zeigen.

**Hypothese 1.2:** Mit dem Training und dem Online-Coaching nimmt das chronische Stresserleben infolge mangelnder Bedürfnisbefriedigung ab, wobei nach drei und

sechs Monaten kleine Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.3 Hypothese 2.1. Stress als Transaktion - Coping: adaptive Strategien*

Das Trainingsprogramm ‚Gelassen und sich sicher im Stress‘ zielt darauf ab, das individuelle Repertoire an Stressbewältigungsstrategien und die Flexibilität, die Strategien anzuwenden, zu erhöhen. Darunter ist die situationsangemessene Auswahl mehr adaptiver beziehungsweise weniger maladaptiver Strategien zu verstehen.

Kaluza (1998) berichtet nach drei Monaten signifikante Trainingseffekte hinsichtlich adaptiver Copingstrategien: Mittlere Effekte liegen hinsichtlich ‚Aktiver Kontrollversuche‘ ( $Et a^2 = .07$ ) und große Effekte bezüglich der Strategie ‚Distanzieren, Relativieren‘ ( $Et a^2 = .23$ ) vor. Sechs Monate nach dem Training (Kaluza, 1999a) nehmen diese beiden Effekte noch weiter zu: Für die ‚aktiven Kontrollversuche‘ ist ein deutlicher Anstieg auf eine Effektstärke von  $Et a^2 = .29$  zu verzeichnen, für die Strategie ‚Distanzieren, Relativieren‘ eine geringe Zunahme auf  $Et a^2 = .26$ . Für die adaptive Strategie ‚Kompensieren‘ zeigen sich langfristig ebenfalls große Effekte ( $Et a^2 = .20$ ). Es kommt also zu einer Zunahme adaptiver Copingstrategien, die sich im Verlauf der Zeit stabilisiert. Damit kann für die vorliegende Studie folgendes angenommen werden:

**Hypothese 2.1:** Mit dem Training und dem Online-Coaching steigt die Anwendung adaptiver Copingstrategien, wobei mittelfristig mittlere bis große Effekte zu erwarten sind, die nach sechs Monaten stabil bleiben oder weiter zunehmen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.4 Hypothese 2.2. Stress als Transaktion - Coping: maladaptive Strategien*

Mit der häufigeren Anwendung adaptiver beziehungsweise funktionaler Strategien wird je nach Situation auch ein Rückgang im Ausüben maladaptiver beziehungsweise dysfunktionaler Copingstrategien angestrebt.

So berichtet Kaluza (1999a) große Effekte sechs Monate nach Interventionsende hinsichtlich der Strategie ‚emotionale Betroffenheit und Aufgeben‘ in Höhe von  $Et a^2 = .18$ . Dabei ist die signifikante Abnahme maladaptiven Copings drei Monate nach Interventionsende noch nicht zu verzeichnen. Sie tritt erst langfristig auf. Ein ähnlicher Befund sollte sich für die vorliegende Studie annehmen lassen.

**Hypothese 22:** Mit dem Training und dem Online-Coaching sinkt die Anwendung maladaptiver Copingstrategien, wobei sich nach drei Monaten noch keine signifikanten Effekte zeigen, während nach sechs Monaten große Effekte bestehen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.5 Hypothese 2.3. Stress als Transaktion - negative Selbstbewertung*

Im Verlauf des Stressbewältigungstrainings ist es ein wesentliches Anliegen im Zuge des Kognitionstrainings eigene stressverschärfende Gedanken und Einstellungen zu erkennen und durch positive, stressvermindernde Gedanken zu ersetzen. Dabei liegt ein Fokus in der Ressourcenorientierung und der Besinnung auf eigene Stärken und Fähigkeiten. Die Arbeit mit den ‚inneren Antreibern‘ ist Bestandteil von Blocktraining und Online-Coaching.

Abhängigkeitskognitionen und negative Selbstbewertungen sind irrationale Einstellungen, die sich inhaltlich sehr gut mit dem Trainingsfragebogen zur Selbsteinschätzung ‚Innere Antreiber – Wie ich mich selbst unter Druck bringe‘ decken. Daher sind sie beide als Evaluationskriterium für das Trainingsmodul zur mentalen Stresskompetenz besonders geeignet. In der vorliegenden Konzeption des Blocktrainings und insbesondere des Online-Coachings stehen die Stärken und Ressourcen der Teilnehmerinnen immer wieder im Mittelpunkt. Positive Stressbewältigungserfahrungen, die im Zusammenhang mit stressvermindernden, positiven Kognitionen auftauchen, werden intensiv exploriert und wertgeschätzt. Irrationale Einstellungen in Form negativer Selbstbewertungen sollten durch dieses Vorgehen deutlich seltener oder weniger intensiv auftreten.

**Hypothese 23:** Mit dem Training und dem Online-Coaching nehmen stressverschärfende Kognitionen in Form von negativen Selbstbewertungen ab, wobei nach drei und sechs Monaten kleine bis mittlere Effekte bestehen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.6 Hypothese 2.4. Stress als Transaktion - Abhängigkeitskognition*

Die Wirksamkeit der Stressbewältigungsinterventionen sollte sich auch hinsichtlich irrationaler Einstellungen in Form von Abhängigkeitskognitionen zeigen. Bei Jansen (2005) werden abnehmende Abhängigkeitskognitionen als Voraussetzung für eine absinkende Stressreaktivität verstanden. Hier zeigen sich kleine Trainingseffekte über die Zeit auf die Abhängigkeitskognitionen, wobei die Abhängigkeitskognitionen langfristig signifikant abnehmen (Jansen, 2005, S. 141). Vorliegend sollten sich insbesondere auf Grund der ressourcenorientierten

Konzeption – vor allem des Online-Coachings – Veränderungen in den irrationalen Einstellungen in Form von Abhängigkeitskognitionen finden lassen.

**Hypothese 2.4:** Mit dem Training und dem Online-Coaching nehmen stressverschärfende Kognitionen in Form von Abhängigkeitskognitionen ab, wobei nach drei und sechs Monaten kleine bis mittlere Effekte vorliegen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.7 Hypothese 3.1. Stress als Output – positives Befinden*

Das Befinden stellt ein zentrales Zielkriterium auf der Ebene ‚Stress als Output‘ dar. Dabei zeigen sich verschiedene Zusammenhänge mit anderen Evaluationskriterien. So berichtet Kaluza (2002) über eine negative Korrelation zwischen positivem Befinden und negativen Copingstrategien (Kaluza, 2002, S. 195ff). Dysfunktionales Coping tritt also bei positivem Befinden weniger intensiv auf. Da Hypothese 2.2 von einer Abnahme dysfunktionalen Copings im Zuge der Intervention nach sechs Monaten ausgeht, sollte sich auch das positive Befinden zumindest langfristig verbessern.

Kaluza (1998) berichtet mittelfristig sogar starke Effekte ( $Et a^2 = .14$ ) (Kaluza, 1998, S. 239) hinsichtlich positiven Befindens, die langfristig, sechs Monate nach Interventionsende, zurückgehen auf eine mittlere Effektstärke von  $Et a^2 = .09$  (Kaluza, 1999a, S. 93f). Das positive Befinden nimmt zu, sodass demnach folgende Hypothese zum positiven Befinden aufgestellt werden kann:

**Hypothese 3.1:** Mit dem Training und dem Online-Coaching erhöht sich das positive Befinden, wobei nach drei Monaten große Effekte und nach sechs Monaten mittlere Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basis-hypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.8 Hypothese 3.2. Stress als Output – negatives Befinden*

Die korrelativen Zusammenhänge von negativem Befinden mit dysfunktionalen Copingstrategien ergeben einen positiven Zusammenhang. Je weniger dysfunktionale Strategien angewandt werden, umso geringer ist das negative Befinden und umgekehrt (Kaluza, 2002, S. 195ff). Interessanterweise zeigen die Studien von Kaluza keine mittelfristig signifikanten Trainingseffekte auf das negative Befinden ( $Et a^2 = .025$ ,  $p = .117$ ) (Kaluza, 1998, S. 239), obwohl das positive Befinden zunimmt (Kaluza, 1998, S. 239). Sechs Monate nach dem Training sind jedoch große Effekte ( $Et a^2 = .15$ ) auf die negative Befindlichkeit zu verzeichnen,



die sogar ausgeprägter sind als für das positive Befinden (Kaluza, 1999a, S. 93f). Das negative Befinden der Trainingsgruppe verringert sich signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die Autoren konstatieren dazu, dass die zu Beginn stark befindenssteigernde Wirkung des Trainings nicht von Dauer sei. Weiter scheint die Reduktion aversiver Zustände nicht zwangsläufig mit einer Zunahme des positiven Befindens einherzugehen, sondern einer gezielten Förderung zu bedürfen (Kaluza, 1998, S. 241).

In metaanalytischen Studien wird das Befinden allerdings nicht weiter differenziert berichtet, sondern zusammengefasst. Positives und negatives Befinden sind negativ miteinander korreliert. Demnach sollte mit einer Zunahme des positiven Befindens auch eine Abnahme negativen Befindens einhergehen. Unter Berücksichtigung der Befunde von Kaluza (1998, 1999a) kann folgende Hypothese formuliert werden.

**Hypothese 32:** Mit dem Training und dem Online-Coaching nimmt das negative Befinden ab, wobei die Effekte nach drei Monaten kleiner sind als nach sechs Monaten, sodass langfristig große Trainingseffekte vorliegen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.9 Hypothese 3.3. Stress als Output - Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung*

Das Erkennen und Wahrnehmen der eigenen Stressreaktionen – dem Output von Stress – und ihrer Art und Weise gilt als wesentliche Voraussetzung, um Stress erfolgreich bewältigen zu können. Die Zielgruppe dieser Studie ist geprägt durch Mehrfachbelastungen infolge von Beruf, Familie und Studium. So scheint es vor allem interessant, die Intensität und Dauer von Stressreaktionen im Zuge von Arbeitsüberlastung näher zu untersuchen. Demnach ist der Bereich ‚Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung‘ und dessen mögliche Veränderung durch die Intervention von besonderem Interesse und wird als bereichsspezifische abhängige Variable verwendet. Das Thema ‚Mehrfachbelastung‘ ist expliziter Bestandteil des Stressbewältigungstrainings und wird vor allem im Problemlösetraining berücksichtigt.

Jansen (2005) evaluierte im Rahmen seiner Studie die Wirkung seines Trainings auf die generelle Stressreaktivität sowie die bereichsspezifische Stressreaktivität, wobei sich kleine signifikante Effekte für fast alle gewählten Bereiche (mit Ausnahme der Stressreaktivität bei Misserfolg sowie bei sozialer Bewertung) und die generelle Stressreaktivität zeigten (Jansen, 2005, S. 144f). Ähnliche Befunde finden sich bei Angerer et al. (2011, S. 36) für einen Zeitraum von einem Jahr. Für die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung ergab sich in der

Varianzanalyse mit Messwiederholung ein kleiner Interaktionseffekt von  $Eta^2 = .018$ ,  $p = .035$ .

Da die vorliegende Zielgruppe des Trainings mehrfach belastet ist und damit für das Erleben von Arbeitsüberlastung besonders gefährdet scheint, zielt die Intervention diesbezüglich auf eine gesunde Balance. Somit sollten sich insbesondere mit Blick auf die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung langfristig, möglicherweise auch mittelfristig, kleine bis möglicherweise mittlere Effekte zeigen.

**Hypothese 33:** Mit dem Training und dem Online-Coaching sinkt die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung ab, wobei nach sechs Monaten zumindest kleine Effekte vorliegen sollten. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.10 Hypothese 3.4. Stress als Output – generelle Stressreaktivität*

Neben der bereichsspezifischen Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung ist ein globaleres Maß ebenso von Interesse und Zielvariable der Intervention. Multivariate Analysen verwiesen bei Jansen (2005) auf kleine signifikante Effekte im Sinne einer abnehmenden generellen Stressreaktivität mit  $Eta^2 = .039$ ,  $p = .001$  (Jansen, 2005, S. 152). Angerer et al. (2011, S. 37) konnten ebenfalls kleine Trainingseffekte auf die generelle Stressreaktivität ( $d = -.25$ ) im Vergleich von Kontroll- und Interventionsgruppe belegen. Erstaunlich ist dabei, dass es sich um einen langfristigen Zeitraum von einem Jahr handelt. Ähnliche Trainingseinflüsse sollten sich ebenfalls langfristig, möglicherweise auch mittelfristig, in der vorliegenden Studie auf Dauer und Intensität von Stressreaktionen zeigen.

**Hypothese 34:** Mit dem Training und dem Online-Coaching sinkt die generelle Stressreaktivität ab, wobei nach sechs Monaten zumindest kleine Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### *4.6.11 Hypothese 4. Leistungsmaße*

Die Studienleistungen als ein objektives Maß für den Studienerfolg dürften in Analogie zu Arbeitsleistungen mit Stress sowie psychischer und physischer Gesundheit assoziiert sein. Einen umfangreichen Überblick zu theoretischen Modellen und empirischen Befunden von Arbeitsleistung und Stress geben Binnewies & Sonnentag (2006, S. 52ff), im Hinblick auf Studienleistungen von Falkenstein & Luka-Krausgrill (2006, S. 122f). Modelle zum Zusam-

menhang von Stressoren und Arbeitsleistungen gehen von linear positiven oder negativen oder auch von kurvilinearen Beziehungen aus. Gut belegt ist die Beeinträchtigung verschiedener kognitiver Leistungen durch bestimmte Stressoren (Baddeley, 1972; Hockey, Maule, Clough und Bdzola, 2000; Wickens, 1996; van der Linden, Frese & Meijmann, 2003; Staal, 2004). Für Fernstudierende dürfte wegen ihrer Mehrfachbelastung der Umgang mit Stressoren zum Beispiel durch gute Organisation und Zeitmanagement besonders wichtig sein, um zu guten Lernergebnissen zu kommen. Da davon auszugehen ist, dass die Teilnahme an einer Stressbewältigungsintervention den Umgang mit Stressoren verbessert sowie einen günstigen Einfluss auf psychische und physische Parameter des Wohlbefindens und der Gesundheit hat, sollte sich dies auch in den Studienergebnissen niederschlagen. Dabei können Rücktritte von geplanten Klausuren oder wiederholtes Antreten zu einer Prüfung nicht eindeutig mit hoher Stressbelastung, -reaktivität oder dysfunktionalem Coping in Zusammenhang gebracht werden. Denn eine Abmeldung von einer geplanten Klausur aus Gründen der Überforderung oder Überlastung kann auch als funktionale Stressbewältigung im Sinne von Prävention negativer Folgen verstanden werden. Eindeutiger dürfte es mit Prüfungsleistungen wie der Klausurnote beziehungsweise den erreichten Prozentpunkten sowie mit der Anzahl geschriebener Klausuren sein. Hier könnten bessere Prüfungsergebnisse insbesondere dann vorkommen, wenn Teilnehmende über ein breites Repertoire an Stressbewältigungsstrategien verfügen und somit die Anforderungen in Studium, Beruf und Alltag besser bewältigen können.

**Hypothese 4:** Mit dem Training und dem Online-Coaching steigen die Qualität und die Quantität der Studienleistungen an, sodass sich die Prüfungsergebnisse verbessern. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

**Abschließend** findet sich ein Überblick des theoriegeleiteten Vorgehens, begonnen bei den theoretischen Modellen, über die interessierenden Konstrukte, deren Operationalisierung und die daraus abgeleiteten spezifischen Hypothesen (Abbildung 4.6-2).

Auf der Ebene ‚Stress als Input‘ wird das chronische Stresserleben bei hohen Anforderungen von außen und bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung mit dem TICS erhoben. Das Problemlösetraining stellt die Intervention dar, die auf den Bereich ‚Stress als Input‘ einwirken soll. Auf der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ werden adaptives und maladaptives Coping mit dem SVF78 sowie verschiedene irrationale Einstellungen mit Skalen des FIE erfasst. Diese Konstrukte sollen durch das Kognitionstraining beeinflusst werden. Die Ebene ‚Stress als Output‘ wird durch das Entspannungs- und Genussstraining angesprochen. Erhoben werden

die Konstrukte positives und negatives Befinden mit der EWL sowie die generelle und bei Arbeitsüberlastung auftretende Stressreaktivität mit der SRS.

	<i>Stress als Input</i> ↓	<i>Stress als Transaktion</i> ↓	<i>Stress als Output</i> ↓
Konstrukte ⇒	chronisches Stresserleben	Copingstrategien, irrationale Gedanken	Befinden, Stressreaktivität
Instrumente ⇒	TICS – hohe Anforderungen von außen, TICS – Mangel an Bedürfnisbefriedigung	SVF78 – adaptives Coping, SVF78 – maladaptives Coping, FIE – negative Selbstbewertung, FIE – Abhängigkeitskognitionen	EWL – positives Befinden, EWL – negatives Befinden, SRS – bei Arbeitsüberlastung, SRS – generelle Stressreaktivität
Hypothesen ⇒	Hypothese 1.1. Stresserleben bei hohen Anforderung von außen, Hypothese 1.2 Stresserleben bei Mangel an Bedürfnisbefriedigung	Hypothese 2.1. adaptives Coping, Hypothese 2.2 maladaptives Coping, Hypothese 2.3 negative Selbstbewertung, Hypothese 2.4 Abhängigkeitskognitionen	Hypothese 3.1. positives Befinden, Hypothese 3.2 negatives Befinden, Hypothese 3.3 Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung, Hypothese 3.4 generelle Stressreaktivität
	↑ <i>Problemlösetraining</i>	↑ <i>Kognitionstraining</i>	↑ <i>Entspannungs- und Genusstraining</i>

Abbildung 4.6.2 Operationalisierung hypothetischer Konstrukte – eine Zusammenfassung

## 5. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

### 5.1 Darstellung der Datenanalyseschritte – eine Einführung in den Ergebnisteil

Die nachfolgenden Auswertungen folgen einem immer wiederkehrenden Muster an Schritten zur Datenanalyse. Zum besseren Leseverständnis werden diese einführend noch einmal zusammengefasst und systematisch dargestellt, bevor die Prüfung der Voraussetzungen und Pretest-Unterschiede berichtet werden. Die Ergebnisdarstellung wird für die drei Modellebenen Stress als Input, als Transaktion und als Output differenziert dargestellt, wobei jeweils die gleichen Analyseprozeduren durchlaufen werden. Am Ende des Ergebnisteils erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung der empirischen Befunde für alle abhängigen Variablen. In Kapitel 5.3 sind die Ergebnisse für die Modellebene ‚Stress als Input‘ exemplarisch etwas ausführlicher dargestellt, während die Erläuterungen in den anderen Kapiteln (5.4 und 5.5) etwas knapper gehalten sind.

Die drei Modellebenen werden nacheinander analysiert. Dabei kommen folgende Schritte zur Anwendung und berücksichtigen jeweils die *Modellebene* mit allen dazu gehörenden abhängigen Variablen:

1. Präsentation deskriptiver Statistiken der Modellebene und
2. Durchführung zweifaktorieller Varianzanalysen mit Messwiederholung, graphische Darstellung und Berichten der Haupt- und Interaktionseffekte. Dabei wird der Frage nachgegangen: *Unterscheiden sich die drei Gruppen über die Zeit voneinander?*

Die weiteren Analyseschritte beziehen sich jeweils auf eine abhängige Variable beziehungsweise spezifische Hypothese der Modellebene. Nacheinander werden sie für alle Variablen der Ebene durchlaufen.

3. Berechnung wiederholter Kontrastanalysen und Bestimmung von Messwiederholungs- und Interaktionskontrasten. Dabei lässt sich die Frage beantworten: *Unterscheiden sich die drei Gruppen innerhalb der verschiedenen Zeiträume zwischen den Messzeitpunkten?*
4. Berechnung einfaktorieller Varianzanalyse mit Differenzwerten der Messzeitpunkte und Berichten der Scheffé-Test-Ergebnisse. Damit werden Pretestdifferenzen berücksichtigt und erstmals ist eine explorative Antwort möglich auf die Frage: *Welche der Gruppen unterscheiden sich voneinander hinsichtlich der prä-post-Differenzen?*
5. Berechnung spezifischer Interaktionskontrastanalysen nach Field (2004) und Schätzung der Effektstärken zur Testung der Basishypothesen A, B und C. Dieses Verfah-

ren erlaubt folgende Antwort: *Welche Gruppen unterscheiden sich gemäß den Annahmen der Basishypothesen A, B und C über die verschiedenen Zeiträume voneinander und mit welcher Effektstärke?* Es folgt ein Vergleich dieser Ergebnisse mit den Befunden des konservativen Scheffé-Tests, um der Gefahr des Auftretens eines  $\alpha$ -Fehlers entgegenzuwirken.

Zusammenfassend erfolgt jeweils eine knappe Einschätzung der Ergebnisse der jeweiligen Modellebene. Die Auswertungen der Kapitel 5.6 und 5.7 berücksichtigen die Berechnung der Effekte für alle drei Modellebenen gemeinsam und beinhalten die Effektstärken für alle zehn abhängigen Variablen. Es werden die Ergebnisse der berechneten univariaten Kovarianzanalysen, die den jeweiligen Pretest-Wert einer abhängigen Variable als Kovariate berücksichtigen, tabellarisch dargestellt und kommentiert. Abschließend werden die Ergebnisse aller Interaktionskontrastanalysen tabellarisch zusammengefasst und die Effektstärken  $\eta^2$  und *BESD* für den Untersuchungszeitraum von neun Wochen sowie sechs Monaten berichtet.

Die generellen Basishypothesen A, B und C hinsichtlich der Gruppenunterschiede sollen hier noch einmal erinnert werden:

- A. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *ohne* anschließendem Online-Coaching (EG2) unterscheidet sich signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- (nach zehn Wochen) als auch langfristig (nach sechs Monaten) werden in der EG2 gegenüber der KG deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet;
- B. die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* anschließendem Online-Coaching (EG1) unterscheidet sich signifikant von der Trainingsgruppe *ohne* Coaching (EG2). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG1 deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der EG2
- C. die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching (EG1) unterscheidet sich außerdem signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG1 deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der KG.

## 5.2 Prüfung der Voraussetzungen und Pretest-Vergleiche

Im Vorfeld der statistischen Datenanalysen ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die Anwendung der beabsichtigten Auswertungsverfahren erfüllt sind. Des Weiteren ist auszuschließen, dass Pretestunterschiede zwischen den Kontroll- und Experimentalgruppen im Hinblick auf die abhängigen Variablen vorliegen.

Für die Berechnung einer Varianzanalyse werden Normalverteilung, Homogenität der Fehlervarianzen sowie die Unabhängigkeit der Fehlerkomponenten vorausgesetzt (Bortz, 2005, S. 284). Das Verfahren der Varianzanalyse wird bei Vorhandensein gleichgroßer Stichproben und genügend großen Stichprobenumfängen ( $n_i > 10$ ) als relativ robust gegen Verletzungen dieser Prämissen beschrieben (Bortz, 2005, S. 287). Aufgrund der Randomisierung der Versuchspersonen und ihrer zufälligen Zuordnung zu den jeweiligen Untersuchungsbedingungen ist von unabhängigen Fehlerkomponenten auszugehen. Der Test auf Normalverteilung (K-S-Anpassungstest) hat für die Skalen der meisten abhängigen Variablen eine zumindest annähernde Normalverteilung gezeigt. Die Fehlervarianzenhomogenität konnte im Levene-Test mit einer Ausnahme für alle abhängigen Variablen zum Messzeitpunkt  $t_1$  bestätigt werden. Einzig das Konstrukt ‚negatives Befinden‘ erfüllt diese Voraussetzung nicht ( $F(2,37) = 5.129$ ,  $p = .011$ ). Im Fall dieser Verletzung wird SPSS20 eine Korrektur der Freiheitsgrade als Standardprozedur vornehmen, um eine Berechnung trotz nicht erfüllter Prämisse zu ermöglichen.

Die Prüfung auf Pretestdifferenzen mittels einfaktorieller Varianzanalysen über den Faktor ‚Gruppe‘ ergibt für nahezu alle abhängigen Variablen keine signifikanten Ausgangswertunterschiede zu  $t_1$ . Eine Ausnahme bilden jedoch die Skalen ‚maladaptive Copingstrategien‘ mit  $F(2,37) = 4.389$ ,  $p = .019$  und ‚generelle Stressreaktivität‘ mit  $F(2,37) = 5.640$ ,  $p = .007$ , sodass die  $H_1$  des  $F$ -Tests anzunehmen ist: Zu Beginn des Untersuchungszeitraums unterscheiden sich die Versuchspersonen der drei Untersuchungsbedingungen überzufällig hinsichtlich der Ausprägung ihrer maladaptiven Stressbewältigungsstrategien und ihrer generellen Stressreaktivität. Diese Pretestunterschiede haben Einfluss auf die Wahl des statistischen Datenanalyseverfahrens, das zur Hypothesentestung verwendet wird und die Interpretation der Ergebnisse. Während für die Konstrukte ohne Pretest-Unterschiede die Hypothesenprüfung mittels zweifaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung berechnet werden darf, sollten für maladaptives Coping und die generelle Stressreaktivität entweder univariate Varianzanalysen mit den Differenzwerten zwischen Zeitpunkten  $t_3$  und  $t_1$  beziehungsweise  $t_4$  und  $t_1$  oder univariate Kovarianzanalysen mit den Pretest-Werten als Kovariate Verwendung finden. Wie im Methodenteil beschrieben, werden die Vor- und Nachteile beider Verfahren in

der Literatur kontrovers diskutiert, sodass in der vorliegenden Studie auf beide Auswertungsvorgehen zurückgegriffen wird. Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse der vorliegenden Studie mit den Referenzstudien (Jansen, 2005; Kaluza 1998, 1999a) erscheint die Anwendung beider Verfahren ebenfalls sinnvoll. Jansen (2005) und Kaluza (1998, 1999a) berichten losgelöst vom Vorliegen etwaiger Ausgangswertunterschiede ebenfalls Ergebnisse für beide Auswertungsmethoden. Auch im Fall der Verletzung der sehr voraussetzungsreichen Anforderungen an die Kovarianzanalyse mit Messwiederholungen wird diese Datenanalyse ergänzend zu den anderen Prozeduren berechnet werden.

Hinsichtlich möglicher Stör- oder Drittvariablen bleibt festzuhalten, dass für keine der im Pretest erhobenen Merkmale wie Alter, Kinderzahl und Bildungsstatus systematische Ausgangswertunterschiede zwischen den Teilnehmerinnen der drei Gruppen vorliegen, die statistisch bedeutsam sind.

### 5.3 Interventionseffekte zur Ebene Stress als Input

Zur Orientierung, an welcher Stelle im Rahmenmodell der Studie nun mit der Auswertung begonnen wird, sei auf Abbildung 5-1 verwiesen. Die Modellebene ‚Stress als Input‘ ist hier noch einmal mit den dazugehörigen Hypothesen veranschaulicht, die auch im Zuge der ersten Auswertungen im Mittelpunkt stehen. Die anderen Modellebenen sind in den Hintergrund gelegt.

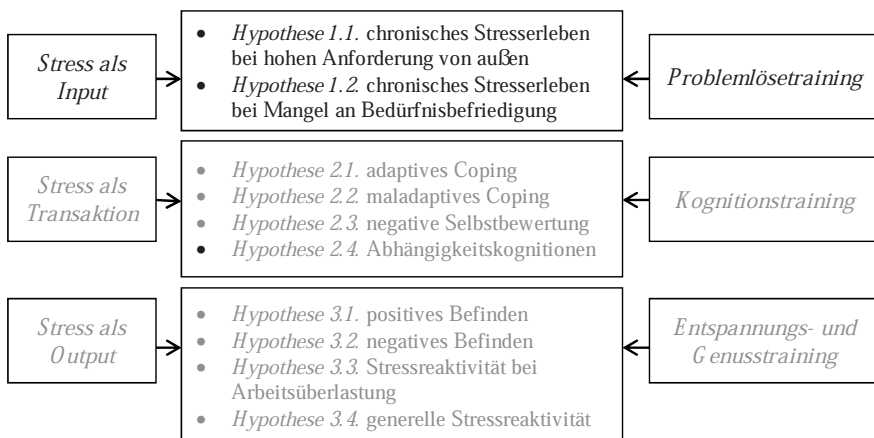


Abbildung 5-1 Auswertungsfokus des Kapitels 5.3 im Rahmenmodell der Arbeit



5.3.1 Varianzanalysen mit Messwiederholung für Stresserleben

Die deskriptiven Statistiken der beiden Konstrukte ‚TICS – hohe Anforderungen von außen‘ und ‚TICS – Mangel an Bedürfnisbefriedigung‘ sind für alle drei Gruppen zu den Zeitpunkten t<sub>1</sub>, t<sub>3</sub> und t<sub>4</sub> in Tabelle 5.3-1 zusammengefasst. Die deskriptive Betrachtung der Mittelwertverläufe lässt vermuten, dass das Stresserleben insbesondere in den beiden Interventionsgruppen abnimmt, während in der Kontrollgruppe kaum eine Abnahme über die Zeit ersichtlich ist. Die Verringerung des Stresserlebens scheint in der EG 1 deutlicher zu sein als in der EG2.

Tabelle 5.3-1

Mittelwerte und Standardabweichungen des Stresserlebens zu drei Zeitpunkten

Stress als Input	EG 1			EG2			KG		
	t <sub>1</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>
	M			M			M		
	SD			SD			SD		
	N			N			N		
Anforderung von außen	2.77	1.87	1.94	2.89	2.57	2.66	2.66	2.55	2.54
	.62	.37	.52	.43	.38	.45	.68	.68	.55
	12	13	11	14	14	13	18	15	17
Mangel an Bedürfnisbefriedigung	2.83	2.08	2.08	2.95	2.56	2.66	2.70	2.58	2.61
	.60	.43	.47	.37	.33	.43	.66	.71	.64
	12	13	11	14	14	13	18	15	17

Anmerkungen: t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Für das Stresserleben durch ‚hohe Anforderungen von außen‘ resultiert ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor ‚Gruppe‘ (Abb. 5-2). Dieser Zwischensubjekteffekt weist darauf hin, dass sich die drei Gruppen über die gemittelten Messzeitpunkte unterscheiden. Für den ‚Mangel an Bedürfnisbefriedigung‘ wird dieser Zwischensubjekteffekt nicht signifikant. Weiter zeigen sich hochsignifikante Haupteffekte auf dem Faktor ‚Messwiederholung‘ für beide Konstrukte. Die gemittelte Veränderung über die Zeit ist für alle drei Gruppen statistisch bedeutsam. Für beide Konstrukte liegen signifikante Interaktionseffekte vor. Sie deuten darauf hin, dass sich die drei Gruppen über die Messzeitpunkte hinweg überzufällig unterschiedlich verändern.

Abbildung 5-2 ist zu entnehmen, dass sowohl für ‚hohe Anforderungen von außen‘ als auch für den ‚Mangel an Bedürfnisbefriedigung‘ die erlebte Stressbelastung in der Experimentalgruppe 1 am deutlichsten abnimmt. Während sich für die Kontrollgruppe nur eine ge-

ringe Tendenz eines zurückgehenden Stresserlebens andeutet, ist die Abnahme des erlebten Stressses auch für die Experimentalgruppe 2 gut zu erkennen.

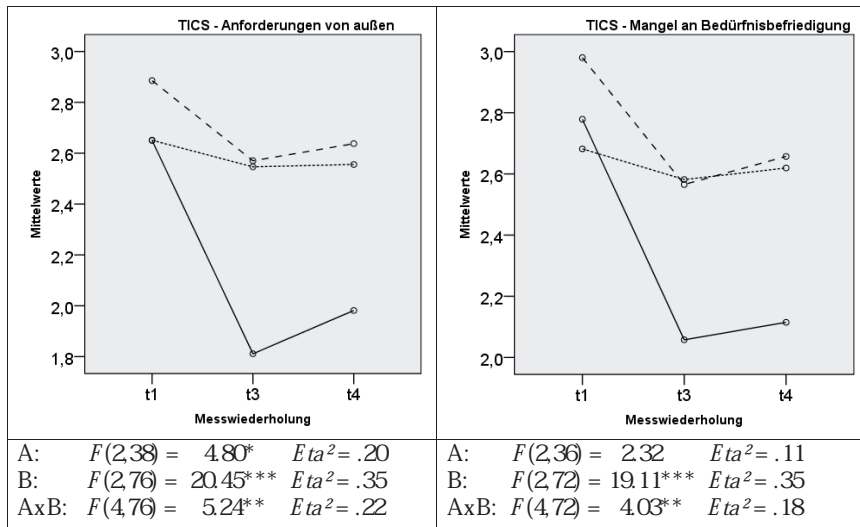


Abbildung 5-2 Liniendiagramme für das Stresserleben

*Anmerkungen:* durchgezogene Linie = Experimentalgruppe 1: Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, gestrichelte Linie = Experimentalgruppe 2 Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, gepunktete Linie = Kontrollgruppe; + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; A: Zwischengruppeneffekt, B: Messwiederholungseffekt, AxB: Interaktionseffekt

Ein Blick auf die Effektstärken zeigt für die Messwiederholung sehr große und für die Interaktionen große Effekte. Hinsichtlich des Bewährungsgrades einer Hypothese sind die Effektstärken insofern aufschlussreich, als dass sie unabhängig vom Stichprobenumfang sind, was bei der kleinen Stichprobe der vorliegenden Arbeit besonders interessant ist. Offen bleibt jedoch die Frage, auf welche Weise sich die Gruppen hinsichtlich der verschiedenen Zeitpunkte voneinander unterscheiden, da der Interaktionseffekt nur einen Hinweis gibt, dass sie sich voneinander unterscheiden. Die konkrete Frage danach, welche Gruppen sich gemäß den Annahmen der Basishypothesen A, B und C über die Zeit voneinander unterscheiden und mit welchem Effekt, ist in einem der folgenden Schritte bei der Prüfung der spezifischen Hypothesen mittels Kontrastanalysen zu beantworten.

5.3.2 Stresserleben bei hohen Anforderungen von außen

Es erfolgt nun, wie eingangs vorgestellt, die chronologische Darstellung der Ergebnisse für das Stresserleben bei hohen Anforderungen. Folgende Schritte werden dabei durchlaufen: 1) Berechnung wiederholter Kontrastanalysen mit Messwiederholungs- und Interaktionskontrasten, 2) Berechnung einfaktorieller Varianzanalysen mit Differenzwerten der Messzeitpunkte und dem Scheffé-Test und 3) Berechnung spezifischer Interaktionskontrastanalysen nach Field (2004) sowie Schätzung der Effektstärken zur Testung der Basishypothesen A, B und C. Diese Auswertungsprozedur erfolgt nun für Hypothese 1.1.

Gemäß Hypothese 1.1. nimmt mit den Stressbewältigungsinterventionen das chronische Stresserleben hinsichtlich hoher Anforderungen von außen ab, wobei nach drei und sechs Monaten kleine Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A, B und C angenommen.

5.3.2.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Abbildung 5-2 war zu entnehmen, dass das chronische Stresserleben durch hohe Anforderungen, wie erwartet, abnimmt mit dem Hinweis auf einen großen Interventionseffekt. Die weiteren angenommenen Veränderungen über die Zeit zwischen den Gruppen sind nun weitergehend zu prüfen. Die Messwiederholungskontraste in Tabelle 5.3-2 geben Aufschluss darüber, ob sich die drei Gruppen insgesamt zwischen den Zeitpunkten t<sub>1</sub> und t<sub>3</sub> sowie zwischen t<sub>3</sub> und t<sub>4</sub> signifikant verändern.

Tabelle 5.3-2

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für hohe Anforderungen von außen

Wiederholte Kontraste		F	df	Partielles $\eta^2$
MW	t1 gegen t3	31.28***	1,38	.452
	t3 gegen t4	2.30	1,38	.057
Interaktion	t1 gegen t3	8.10**	2,38	.300
	t3 gegen t4	0.73	2,38	.037

Anmerkungen <sup>+</sup>:  $p < .10$ , <sup>\*</sup>:  $p < .05$ , <sup>\*\*</sup>:  $p < .01$ , <sup>\*\*\*</sup>:  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

Die Interaktionskontraste ermöglichen eine Aussage darüber, ob sich die drei Gruppen unterschiedlich zwischen diesen jeweiligen Zeitpunkten verändern. Während der F-Wert des

Messwiederholungskontrasts vom ersten Messzeitpunkt zum dritten Zeitpunkt (also direkt nach dem Online-Coaching beziehungsweise neun Wochen nach dem Stressbewältigungstraining) hochsignifikant und mit einem sehr großen Effekt verbunden ist, ist der  $F$ -Wert für den Kontrast vom dritten zum vierten Messzeitpunkt nicht signifikant und es liegt nahezu kein Effekt vor. Das heißt, dass das Stresserleben durch hohe Anforderungen von außen über alle Gruppen zunächst nach der Intervention durch Stressbewältigungstraining ohne beziehungsweise mit anschließendem Online-Coaching abnimmt. Danach findet während des Zeitraums vom dritten zum vierten Messzeitpunkt keine statistisch bedeutsame Veränderung mehr statt. Die zuvor gefundenen Effekte bleiben also stabil. Damit ist jedoch noch nicht klar, ob sich die Gruppen vom ersten zum dritten Messzeitpunkt beziehungsweise vom dritten zum vierten unterschiedlich verändern. Diese Information ist den Interaktionskontrasten in Tabelle 5.3-2 zu entnehmen. Auch hier sind die  $F$ -Werte vom ersten Interaktionskontrast ( $t_1$  gegen  $t_3$ ) hochsignifikant mit großer Effektstärke, die  $F$ -Werte des zweiten Kontrastes ( $t_3$  gegen  $t_4$ ) sind statistisch nicht bedeutsam und es zeigt sich kaum ein Effekt. Wie erwartet nimmt das Stresserleben direkt nach den Interventionen unterschiedlich stark in den Gruppen ab, wobei sich die erreichten Trainingseffekte danach stabil halten. Welche Gruppen sich unterscheiden und ob diese Unterschiede gemäß den Annahmen der Basishypothesen A, B und C für die Hypothese 1.1. bestehen, klären explizit die differenzierten Interaktionskontrastanalysen (Field, 2004) und teilweise die Scheffé-Tests.

### 5.3.2.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Zunächst soll jedoch mit Blick auf die alternativen Verfahren zur Hypothesenprüfung das *Ergebnis der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten* berichtet werden. Dabei werden die Differenzen zwischen  $t_3$  und  $t_1$ ,  $t_4$  und  $t_1$  sowie zwischen  $t_4$  und  $t_3$  berücksichtigt und bereits erste Hinweise auf mögliche Gruppenkontraste mit dem Scheffé-Test beschrieben. Diese Informationen über die Gruppenunterschiede erlauben jedoch noch keine Testung der Basishypothesen. Diese wird erst im letzten Schritt durch die speziellen Kontrastanalysen in Kapitel 5.3.1.1 möglich. Es zeigt sich das gleiche Bild wie in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung: Die drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich signifikant im Stresserleben durch hohe Anforderungen hinsichtlich der Differenz vom dritten zum ersten Messzeitpunkt:  $F(2,40) = 7.336$ ,  $p = .002$ . Dabei resultieren signifikante Unterschiede zwischen Experimentalgruppe 1 und 2 sowie hochsignifikante Unterschiede zwischen Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe. Das heißt, mittelfristig nimmt in der Gruppe mit

Stressbewältigungstraining und Online-Coaching das Stresserleben bei hohen Anforderungen von außen stärker ab als in der Gruppe, die nur das Training bekommen hat oder als in der Kontrollgruppe. Die Stressbewältigungstrainingsgruppe *ohne* Online-Coaching und die Kontrollgruppe unterscheiden sich jedoch im betreffenden Merkmal nicht signifikant. Die drei Gruppen unterscheiden sich ebenfalls signifikant im chronischen Stresserleben bei hohen Anforderungen hinsichtlich der Differenz zwischen viertem und erstem Zeitpunkt (also über einen Zeitraum von sechs Monaten):  $F(2,40) = 5.649$ ,  $p = .007$ . Der Scheffé-Test ergibt einen hochsignifikanten Unterschied zwischen der ersten Experimentalgruppe (Training und Coaching) und der Kontrollgruppe, während die anderen Gruppen sich nicht signifikant voneinander unterscheiden. Damit nimmt auch langfristig das chronische Stresserleben bei hohen Anforderungen in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining und Online-Coaching überzufällig deutlicher ab als in der Kontrollgruppe. Die drei Gruppen unterscheiden sich in diesem Konstrukt wie schon in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung nicht signifikant voneinander, wenn man die Differenz zwischen dem vierten und dritten Messzeitpunkt bildet:  $F(2,38) = 0.726$ ,  $p = .490$ . Die mittelfristig erreichten Effekte bleiben auch langfristig stabil.

Welche der drei Gruppen sich wie über die Zeit unterschiedlich verändern und voneinander unterscheiden, geht nicht aus den in Kapitel 5.3.2.1 berechneten Interaktionskontrasten hervor. Im Scheffé-Test finden sich bereits erste Hinweise auf die Spezifizierung der Art der Gruppenunterschiede. Die Testung der Basishypothesen A, B und C ist jedoch erst im nächsten Auswertungsschritt möglich.

### 5.3.2.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Die nachfolgende Berechnung der Interaktionskontraste und die Schätzung der Effektstärken ermöglichen die Testung der Basishypothesen A, B und C über die konkret vermuteten Unterschiede zwischen den Gruppen im Verlauf der Untersuchung. Tabelle 5.3-3 fasst die Ergebnisse für das Stresserleben bei hohen Anforderungen zusammen. Für die Interaktion der Faktoren Gruppe\*Messwiederholung werden die Effektstärken ( $\eta^2$ ) für die folgenden drei Untersuchungszeiträume dargestellt:

1. für den Zeitraum von  $t_1$  (vor den Interventionen) zu  $t_3$  (neun Wochen nach dem Stressbewältigungstraining beziehungsweise direkt nach Ende des Online-Coachings),
2. für den Zeitraum von  $t_1$  zu  $t_4$  (sechs Monate nach der ersten Messung) und
3. für den Zeitraum von  $t_3$  zu  $t_4$ .

Dabei werden chronologisch folgende Gruppen gegeneinander kontrastiert:

1. entsprechend Basishypothese A die Experimentalgruppe 2 (nur Stressbewältigungstraining) gegen die Kontrollgruppe,
2. entsprechend Basishypothese B die Experimentalgruppe 1 (Stressbewältigungstraining und Online-Coaching) gegen die Experimentalgruppe 2 (nur Stressbewältigungstraining) und
3. entsprechend Basishypothese C die Experimentalgruppe 1 gegen die Kontrollgruppe.

Tabelle 5.3-3

*spezielle orthogonale Kontrastanalysen für hohe Anforderungen von außen*

Anforderung von außen	t <sub>1</sub> → t <sub>3</sub> t-Wert (df) Eta <sup>2</sup>	t <sub>1</sub> → t <sub>4</sub> t-Wert (df) Eta <sup>2</sup>	t <sub>3</sub> → t <sub>4</sub> t-Wert (df) Eta <sup>2</sup>
Gruppe*MW Interaktionskontraste			
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	1.18 (27) .03	1.07 (29) .03	-0.45 (27) .01
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	2.54* (26) .14	2.21* (24) .11	-0.75 (24) .01
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	3.76** (27) .26	3.34** (27) .22	-1.20 (25) .04

Anmerkung: +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne  
Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Für die **Basishypothese A** werden die  $t$ -Werte der Interaktionskontraste der Experimentalgruppe 2 gegen die Kontrollgruppe für alle drei Zeitabschnitte statistisch nicht signifikant. Demnach unterscheiden sich die beiden Gruppen im chronischen Stresserleben bei hohen Anforderungen nicht voneinander. Die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese A, die Experimentalgruppe 2 verbessere sich signifikant mehr gegenüber der Kontrollgruppe, ist für die spezifische Hypothese 1.1. zu verwerfen und die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen. Die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching und die Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Interventionseffekte auf das chronische Stresserleben bei hohen Anforderungen in allen drei untersuchten Zeiträumen.

Ein anderes Bild zeigt Tabelle 5.3-3 für die **Basishypothese B**, die die Experimentalgruppen 1 und 2 miteinander vergleicht und annimmt, die Experimentalgruppe 1 komme zu

besseren Ergebnissen im Zuge der Intervention als die zweite Experimentalgruppe: Die beiden Gruppen unterscheiden sich im ersten ( $t(26) = 2.54$ ;  $p = .016$ ) und auch im zweiten ( $t(24) = 2.21$ ;  $p = .033$ ) Zeitraum signifikant voneinander. Von  $t_3$  zu  $t_4$  finden sich keine signifikanten  $t$ -Werte und die Gruppen unterscheiden sich nicht. Das heißt, sowohl mittelfristig als auch langfristig nimmt das chronische Stresserleben bei hohen Anforderungen in der Trainingsgruppe mit Online-Coaching überzufällig stärker ab als in der Training-ohne-Coaching-Gruppe. Die durch die unterschiedlichen Interventionen herbeigeführte und gewünschte Veränderung bleibt stabil, worauf der nicht signifikante  $t$ -Wert zwischen  $t_3$  und  $t_4$  hinweist. Die Trainingseffekte sind mittelfristig als große und langfristig als mittlere Effekte zu bezeichnen. Die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese B ist für die spezifische Hypothese 1.1. anzunehmen, die Nullhypothese  $H_0$  kann verworfen werden. Hinsichtlich der erwarteten Effektstärken werden die Annahmen der Hypothese 1.1. sogar übertroffen: So wurden sowohl mittel- als auch langfristig kleine Effekte (also  $Et^2 = .01$  bis  $.05$ ) erwartet. Tatsächlich sind die Effekte jedoch viel deutlicher als vermutet und es zeigen sich mittlere Effektstärken.

Für die **Basishypothese C**, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich gegenüber der Kontrollgruppe signifikant, zeigt Tabelle 5.3-3 grundsätzlich die gleichen Ergebnisse wie für Basishypothese B. Hier fällt jedoch auf, dass die  $t$ -Werte noch höher ausfallen, die Befunde hochsignifikant sind und es sich um größere Effektstärken handelt. Sowohl mittelfristig ( $t(27) = 3.76$ ;  $p = .001$ ) als auch langfristig ( $t(27) = 3.34$ ;  $p = .001$ ) zeigen Personen der Experimentalgruppe 1 ein signifikant geringeres Stresserleben bei hohen Anforderungen als Personen der Kontrollgruppe. Die Effektstärken deuten mittel- ( $Et^2 = .26$ ) und langfristig ( $Et^2 = .22$ ) auf sehr große Trainingseffekte hin. Für die Stabilität der erreichten Abnahme des Stresserlebens nach neun Wochen bis hin zu sechs Monaten spricht der nicht signifikante  $t$ -Wert im Kontrast  $t_3$  gegen  $t_4$ . Damit kann auch hier die Nullhypothese  $H_0$  verworfen und die Alternativhypothese  $H_1$  angenommen werden, wobei hinsichtlich der vermuteten Effekte wieder zu sagen ist, dass die Befunde die Vermutungen deutlich übertroffen haben.

### 5.3.3 Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung

Wie schon beim Stresserleben durch hohe Anforderungen werden nun auch für die zweite Variable der Ebene Stress als Input die drei bereits vorgestellten Auswertungsschritte vorgenommen. Nach Annahme von Hypothese 1.2 nimmt mit dem Training und dem Online-Coaching das chronische Stresserleben infolge mangelnder Bedürfnisbefriedigung ab, wobei

nach drei und sechs Monaten kleine Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

### 5.3.3.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Aus Abbildung 5-2 ging hervor, dass auch das chronische Stresserleben durch einen Mangel an Bedürfnisbefriedigung wie erwartet abnimmt mit dem Hinweis auf einen großen Interventionseffekt von  $Eta^2 = .18$ . Es folgt ein Blick auf die Messwiederholungs- und Interaktionskontraste der zweifaktoriellen Varianzanalyse in Tabelle 5.3-4. Ähnlich wie bei Hypothese 1.1. ist der  $F$ -Wert des Messwiederholungskontasts von  $t_1$  gegen  $t_3$  hochsignifikant und es zeigt sich ein großer Effekt. Vom dritten gegen den vierten Messzeitpunkt ist der Effekt dann ebenfalls wieder nicht signifikant und es findet sich kaum ein Effekt. Das bedeutet, dass das Stresserleben durch einen Mangel an Bedürfnisbefriedigung für alle Gruppen zunächst nach den Interventionen sinkt, um dann stabil zu bleiben. Darauf weist der nicht signifikante  $t$ -Wert von  $t_3$  gegen  $t_4$  hin.

Tabelle 5.3-4

*Messwiederholungs- und Interaktionskontraste Mangel an Bedürfnisbefriedigung*

Wiederholte Kontraste		$F$	$df$	Partielles $Eta^2$
MW	t1 gegen t3	24.09***	1,36	.401
	t3 gegen t4	1.26	1,36	.034
Interaktion	t1 gegen t3	4.57*	2,36	.202
	t3 gegen t4	0.09	2,36	.005

Anmerkungen: + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up

Die Interaktionskontraste in Tabelle 5.3-4 ergeben weiter einen signifikanten  $F$ -Wert für den Kontrast  $t_1$  gegen  $t_3$  bei großer Effektstärke sowie einen nicht signifikanten  $F$ -Wert für den Interaktionskontrast von  $t_3$  gegen  $t_4$  (Tabelle 5.3-4). Wie angenommen nimmt das Stresserleben nach der Interventionsphase in den drei Gruppen über die Zeit unterschiedlich ab, wobei die Trainingseffekte stabil bleiben nach  $t_3$ . Die weitere Differenzierung, ob sich die Gruppen voneinander gemäß den Annahmen der Basishypothesen A, B und C unterscheiden, erfolgt in den weiteren Analysen.



### 5.3.3.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Erste Hinweise auf mögliche Gruppenkontraste gibt der Scheffé-Test, der im Zuge der nun dargestellten *Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten* berechnet wird. Auch hier können - wie schon bei Hypothese 1.1. - die Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung bestätigt werden. Die drei Gruppen unterscheiden sich signifikant im Stresserleben durch mangelnde Bedürfnisbefriedigung hinsichtlich der Differenz vom dritten zum ersten Messzeitpunkt:  $F(2,38) = 5,283$ ,  $p = .009$ . Dabei zeigen sich signifikante Gruppenunterschiede zwischen Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe. Das heißt, mittelfristig nimmt in der Gruppe mit Training *und* Online-Coaching das Stresserleben durch mangelnde Bedürfnisbefriedigung mehr ab als in der Kontrollgruppe, während zwischen den anderen Gruppen keine statistisch bedeutsamen Unterschiede bestehen. Das gleiche Ergebnis findet sich für die Varianzanalyse mit den Differenzwerten vom vierten und ersten Zeitpunkt:  $F(2,38) = 6,814$ ;  $p = .003$ . Der Scheffé-Test zeigt auch in diesem Fall einen signifikanten Unterschied nur zwischen der ersten Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe, nicht jedoch zwischen den anderen Gruppenkonstellationen. Das Stresserleben bei einem erlebten Mangel an Bedürfnisbefriedigung nimmt auch langfristig, also sechs Monate nach dem Training, in der Gruppe mit Training *und* Online-Coaching signifikant stärker ab als in der Kontrollgruppe. Für den Differenzwert zwischen dem dritten und vierten Messzeitpunkt kann ebenfalls das Ergebnis der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung bestätigt werden: Die drei Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant voneinander:  $F(2,37) = 0,090$ ,  $p = .914$ . Die mittelfristig erreichten Effekte auf das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung bleiben auch langfristig stabil. Offen ist nun noch die Frage, ob sich die Gruppen, wie erwartet, gemäß den Annahmen der Basishypothesen voneinander unterscheiden. Darüber geben die folgenden spezifischen orthogonalen Kontrastanalysen Aufschluss.

### 5.3.3.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Tabelle 5.3-5 fasst die Ergebnisse der Kontrastanalysen für das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung zusammen. Für alle drei Gruppen nimmt laut Abbildung 5-2 das chronische Stresserleben durch einen Mangel an Bedürfnisbefriedigung im gesamten Zeitraum der Untersuchung ab. In welcher Weise unterscheiden sich nun die drei Gruppen voneinander über die verschiedenen Messzeitpunkte?

Tabelle 5.3-5

*spezielle orthogonale Kontrastanalysen für Mangel an Bedürfnisbefriedigung*

<b>Mangel an Bedürfnis- befriedigung</b>	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_3 \rightarrow t_4$
Gruppe*MW	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert
Interaktionskontraste	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )
	<i>Eta</i> <sup>2</sup>	<i>Eta</i> <sup>2</sup>	<i>Eta</i> <sup>2</sup>
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	1.50 (27) .06	1.79 <sup>+</sup> (29) .07	-0.45 (26) .01
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	1.78 <sup>+</sup> (24) .08	1.86 <sup>+</sup> (24) .08	-0.75 (23) .01
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	3.25 <sup>**</sup> (25) .22	3.68 <sup>**</sup> (27) .26	-1.19 (25) .02

Anmerkung: + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining *ohne*  
Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Die **Basishypothese A** nimmt eine Verbesserung der Experimentalgruppe 2 gegenüber der Kontrollgruppe an. Für die Interaktionskontraste der Experimentalgruppe 2 gegen die Kontrollgruppe werden die *t*-Werte jedoch für alle drei Zeitabschnitte statistisch nicht signifikant auf dem 5-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit. Allerdings zeigen sich ein mittlerer Effekt für die Interaktion hinsichtlich des 6-Monats-Zeitraums und ein *t*-Wert, der auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant wird:  $t(29) = 1,79$ ,  $p = .080$ . Es ist also mit weniger als 10-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass sich das Stresserleben wegen mangelnder Bedürfnisbefriedigung in der Training-ohne-Coaching-Gruppe langfristig mehr verringert als in der Kontrollgruppe. Die Teststärke der vorliegenden Studie zur Bestimmung kleiner Effektstärken ist infolge der geringen Probandenzahl gering, womit sich die  $\beta$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit erhöht. Das heißt, die Gefahr, die Nullhypothese (die Gruppen unterscheiden sich nicht) beizubehalten, obwohl die Alternativhypothese (die Gruppen unterscheiden sich) hätte angenommen werden können, steigt. Nach Sedlmeier & Renkewitz (2008, S. 484) können Interaktionseffekte mittlerer Effektstärke im vorliegenden Design in einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse noch mit ausreichender Teststärke von 80 Prozent ermittelt werden, wenn die Stichprobengröße mindestens  $N = 27$  beträgt. Der gefundene Effekt von  $Eta^2 = .07$  ist daher und auch vor dem Hintergrund der Gefahr eines  $\beta$ -Fehlers hypothesenkonform zu interpretieren. Demnach unterscheiden sich die Gruppe mit Blocktraining *ohne* Online-

Coaching und die Kontrollgruppe im chronischen Stresserleben durch mangelnde Bedürfnisbefriedigung zwar nicht mittelfristig, jedoch langfristig voneinander, was auf einen zeitverzögert eintretenden Effekt hinweist. Die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese A, die Experimentalgruppe 2 verbessere sich signifikant mehr gegenüber der Kontrollgruppe, ist für die spezifische Hypothese 1.2 nur für den 9-Wochen-Zeitraum der Beobachtung zu verwerfen (beziehungsweise die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen), nicht jedoch für den noch interessanteren 6-Monats-Zeitraum. Trainingsgruppe *ohne* Online-Coaching und Kontrollgruppe unterscheiden sich hinsichtlich der Interventionseffekte auf das chronische Stresserleben bei einem Mangel an Bedürfnisbefriedigung langfristig im Sinne der Hypothese voneinander.

Ein ähnliches Bild zeigt Tabelle 5.3-5 für die **Basishypothese B**, die die Experimentalgruppen 1 und 2 miteinander vergleicht und annimmt, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich mehr durch die Interventionen als die zweite Experimentalgruppe: Auch hier erreichen die  $t$ -Werte nicht das 5-prozentige Signifikanzniveau, sind jedoch auf dem 10-Prozent-Niveau sowohl für den 9-Wochen- als auch den 6-Monats-Zeitraum signifikant. Es finden sich jeweils mittlere Interventionseffekte von  $Eta^2 = .08$ , was vor dem Hintergrund der kleinen Stichprobe beachtlich ist. Hier sind die gleichen Überlegungen zur Teststärke und der  $\beta$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit zutreffend wie bei Prüfung der Annahme A, wobei die Stichprobe mit  $N = 24$  gering unter der geforderten Mindestgröße (von  $N = 27$ ) liegt. Von  $t_3$  zu  $t_4$  finden sich keine signifikanten  $t$ -Werte und die Gruppen unterscheiden sich nicht, was auf die Stabilität der zuvor beschriebenen Effekte hinweist. Das heißt, die beiden Gruppen unterscheiden sich sowohl mittel- als auch langfristig in ihrem chronischen Stresserleben bei einem Mangel an Bedürfnisbefriedigung: In der Trainingsgruppe *mit* Online-Coaching nimmt das Stresserleben überzufällig stärker ab als in der Trainingsgruppe *ohne* Online-Coaching. Die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese B ist für die spezifische Hypothese 1.2 anzunehmen, die Nullhypothese  $H_0$  kann verworfen werden. Die Effektstärken übersteigen sogar das erwartete Ausmaß von kleinen auf mittlere Effekte.

Für die **Basishypothese C**, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich gegenüber der Kontrollgruppe signifikant, sind die Befunde in Tabelle 5.3-5 noch eindeutiger als für Basishypothese B. Die  $t$ -Werte sind dabei deutlich höher und hochsignifikant. Es liegen große Effekte vor, die sich von mittelfristig  $Eta^2 = .22$  auf langfristig  $Eta^2 = .26$  erhöhen. Das heißt, die Teilnehmerinnen aus Experimentalgruppe 1 erleben signifikant weniger Stress aufgrund eines Mangels an Bedürfnisbefriedigung als die Probandinnen der Kontrollgruppe. Auf die relative Stabilität der mittel- und langfristig durch die Interventionen erreichten Reduzierung des Stresserlebens deutet der nicht signifikante  $t$ -Wert der dritten Tabellenspalte hin. So kann die

Nullhypothese  $H_0$  verworfen und die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese C bezüglich der spezifischen Hypothese 1.2. angenommen werden, wobei die vermuteten Effekte die Erwartungen übertreffen.

#### 5.3.4 Zusammenfassung zentraler Befunde zum Stresserleben

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich das *chronische Stresserleben bei hohen Anforderungen* in der Experimentalgruppe 1 (Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching) sowohl gegenüber der Experimentalgruppe 2 (Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching) als auch gegenüber der Kontrollgruppe signifikant durch die Stressbewältigungsinterventionen verbessert. Keine signifikanten Interventionseffekte ergeben sich jedoch im Vergleich der Experimentalgruppe 2 mit der Kontrollgruppe. Die größten Effekte auf das chronische Stresserleben bei hohen Anforderungen finden sich für die Teilnahme an dem Stressbewältigungstraining mit anschließendem Online-Coaching. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass diese großen Trainingseffekte auch langfristig nach sechs Monaten stabil bleiben.

Insgesamt betrachtet hat sich das *chronische Stresserleben durch erlebte mangelnde Bedürfnisbefriedigung* in der Experimentalgruppe 1 (Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching) sowohl gegenüber der Experimentalgruppe 2 (Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching) als auch gegenüber der Kontrollgruppe signifikant durch die Stressbewältigungsinterventionen verbessert. Dabei sind die Interventionseffekte im Vergleich mit der Kontrollgruppe deutlich größer als im Vergleich zur Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching. Zudem sind diese Effekte zeitlich stabil und es besteht die Tendenz zur langfristig dezenten Zunahme des Interventionseffekts im Vergleich von Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe. Die Teilnahme am Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching führt im Vergleich zur Kontrollgruppe zwar noch nicht mittel- jedoch langfristig ebenfalls zu Interventionseffekten. Die größten Interventionseffekte finden sich - wie schon für das Stresserleben bei hohen Anforderungen - für die Intervention ‚Stressbewältigungstraining *und* anschließendes Online-Coaching‘.

#### 5.4 Interventionseffekte zur Ebene Stress als Transaktion

Die nachfolgenden Datenanalysen beziehen sich auf die mittlere Ebene des Rahmenmodells dieser Studie. Abbildung 5-3 ermöglicht die Einordnung der nächsten Auswertungsschritte im

Zuge des Drei-Ebenen-Modells und hebt die nun zu prüfenden Hypothesen hervor.

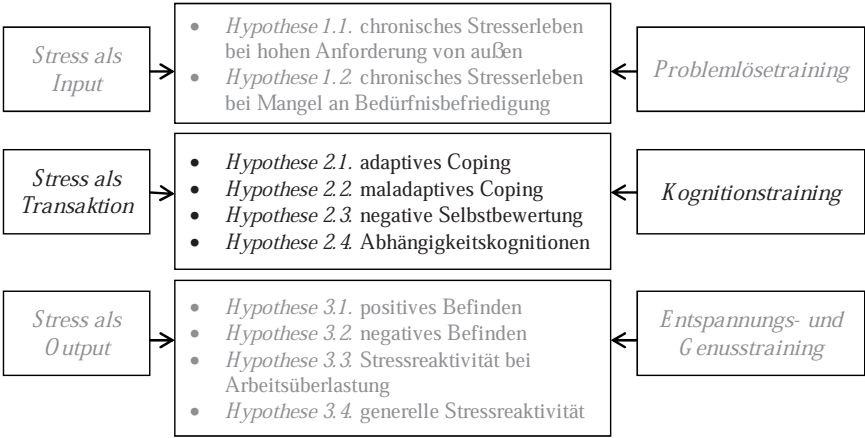


Abbildung 5-3Auswertungsfokus des Kapitels 5.4 im Rahmenmodell der Arbeit

5.4.1 Varianzanalysen mit Messwiederholung für kognitive Stressbewältigung

Eine erste Einschätzung der Mittelwertverläufe über den Messzeitraum erlaubt Tabelle 5.4-1.

Tabelle 5.4-1

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stressbewältigung zu drei Zeitpunkten

Stress als Transaktion	EG 1			EG2			KG		
	t <sub>1</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>
		M			M			M	
		SD			SD			SD	
		N			N			N	
adaptives Coping	18.54	21.10	21.44	18.70	19.40	19.94	18.80	18.82	19.07
	2.78	2.97	3.10	2.76	2.64	2.95	2.97	3.63	3.09
	13	13	13	14	14	14	16	14	16
maladaptives Coping	17.31	12.19	12.02	19.46	15.73	16.87	15.50	14.95	15.89
	3.47	2.51	2.91	2.12	3.61	3.65	4.41	4.31	4.15
	13	13	13	14	14	14	16	14	16
neg. Selbst- bewertung	19.46	11.15	12.85	22.93	19.93	20.07	18.37	16.21	18.44
	5.38	2.41	3.08	5.58	7.17	5.90	7.64	6.47	6.65
	13	13	13	14	14	14	16	14	16
Abhängigkeits- kognition	26.85	17.62	21.15	29.21	26.21	25.79	26.38	22.21	23.88
	6.38	7.11	6.88	7.15	8.01	7.70	8.16	7.10	7.46
	13	13	13	14	14	14	16	14	16

Anmerkungen: t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

EG 1 = Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Die Mittelwerte und Standardabweichungen lassen vermuten, dass sich die drei Gruppen über die Messzeitpunkte unterschiedlich verändern in den interessierenden abhängigen Variablen.

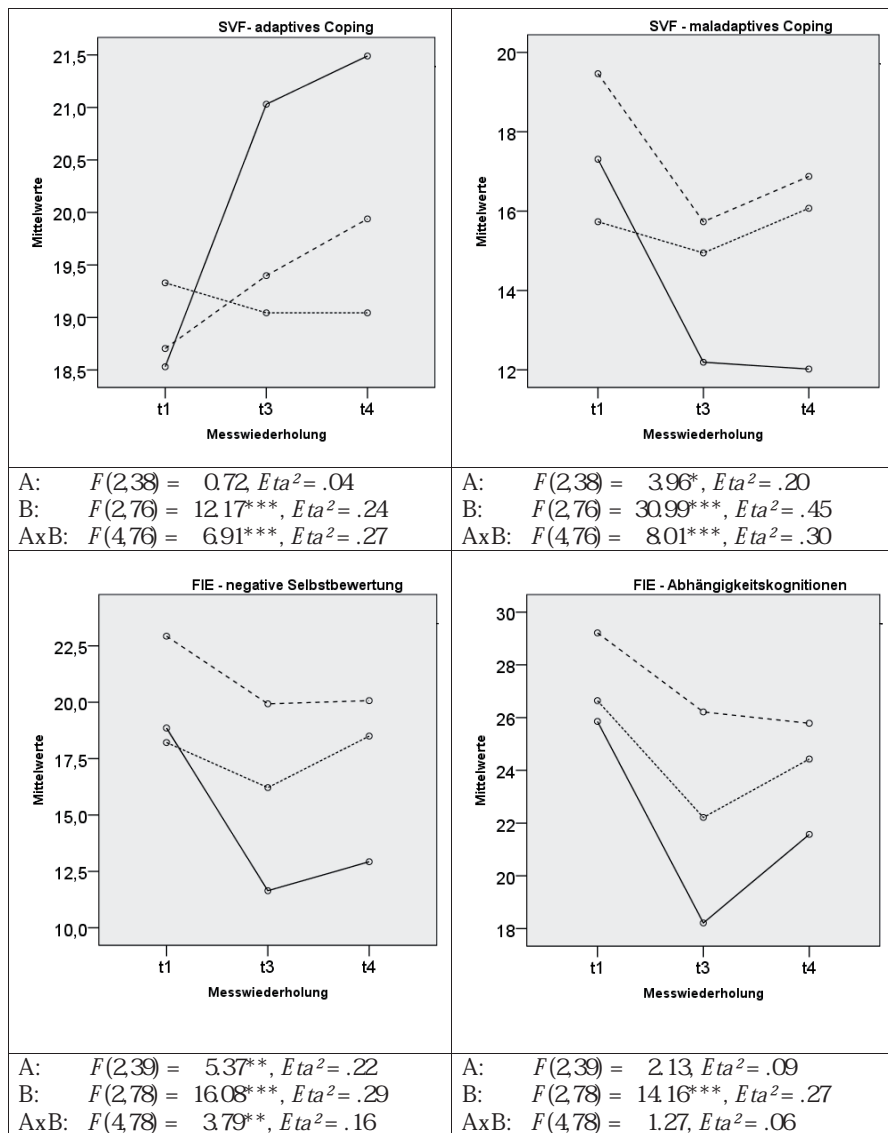


Abbildung 5-4 Liniendiagramme für die verschiedenen Stressbewältigungsstrategien

*Anmerkungen:* durchgezogene Linie = Experimentalgruppe 1: Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, gestrichelte Linie = Experimentalgruppe 2 Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, gepunktete Linie = Kontrollgruppe; + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; A: Zwischengruppeneffekt, B: Messwiederholungseffekt, AxB: Interaktionseffekt

Insbesondere das Coping und die negativen Selbstbewertungen scheinen in der Experimentalgruppe 1 am deutlichsten über die Zeit ab- beziehungsweise zuzunehmen, wobei in der Kontrollgruppe augenscheinlich die geringsten Veränderungen vorkommen. Visualisiert werden diese Veränderungen in Abbildung 5-4, die für alle vier abhängigen Variablen der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ Liniendiagramme unter Angabe der ermittelten Haupt- und Interaktionseffekte zeigt. Insgesamt betrachtet, kommt es vor allem in den beiden Experimentalgruppen zu den erwarteten Zu- beziehungsweise Abnahmen in den Merkmalsausprägungen je nach Konnotation der Konstrukte. Für die Variablen ‚maladaptives Coping‘ und ‚negative Selbstbewertung‘ resultierten signifikante beziehungsweise hochsignifikante Haupteffekte auf dem Faktor A ‚Gruppe‘. Das heißt, für diese beiden Konstrukte unterscheiden sich die drei Gruppen hinsichtlich der insgesamt gefundenen Over-all-Mittelwerte, während keine Zwischensubjekteffekte für ‚adaptives Coping‘ und ‚Abhängigkeitskognitionen‘ vorliegen. Für alle vier abhängigen Variablen zeigen sich hochsignifikante Haupteffekte auf dem Messwiederholungsfaktor B mit großen und sehr großen Effektstärken. Demnach ist die Veränderung gemittelt für alle drei Gruppen über die Zeitspanne hinweg statistisch bedeutsam. Mit Ausnahme des Konstrukts ‚Abhängigkeitskognitionen‘ liegen hochsignifikante Interaktionseffekte AxB vor (Abbildung 5-4). Es kann demnach von einer unterschiedlichen Veränderung der drei Gruppen über die drei Messzeitpunkte hinweg ausgegangen werden, die sich in großen und sehr großen Effektstärken zwischen  $Eta^2 = .16$  und  $Eta^2 = .30$  widerspiegelt. Insbesondere hinsichtlich der Copingstrategien sind die Trainingseffekte stark. Die Interaktionseffekte sind Indikatoren, nach denen weiterführende Analysen zu den Messwiederholungs- und Interaktionskontrasten als sinnvoll zu erachten sind.

#### 5.4.2 Adaptives Coping

Gemäß dem in Kapitel 5.1 skizzierten Vorgehen der Auswertungsschritte (Berechnen wiederholter Kontrastanalysen, einfaktorieller Varianzanalysen mit Differenzwerten und spezifischer Interaktionskontrastanalysen nach Field (2004) zur Testung der Basishypothesen A, B und C) schließen sich nun nacheinander für alle vier abhängigen Variablen der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ weitere varianzanalytische Berechnungen und Kontrastanalysen an.

Gemäß Hypothese 2.1. steigt mit dem Training und dem Online-Coaching die Anwendung adaptiver Copingstrategien, wobei mittelfristig mittlere bis große Effekte zu erwarten sind, die nach sechs Monaten stabil bleiben oder weiter zunehmen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### 5.4.2.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Abbildung 5-4 war bereits zu entnehmen, dass die Effekte, wie erwartet, für das adaptive Coping zunehmen. Die Ausprägungen nehmen in den Gruppen mit Interventionen zu, in der Kontrollgruppe tendenziell ab, was sich in einem großen Interaktionseffekt von  $Eta^2 = .27$  ausdrückt. Welche Unterschiede ergeben sich insgesamt für die Trainingseffekte über die Zeiträume hinweg? Die Messwiederholungskontraste in Tabelle 5.4-2 deuten auf einen signifikanten Unterschied ( $F$ -Wert) der drei Gruppen insgesamt zwischen  $t_1$  und  $t_3$  hin, was mit einem großen Effekt verbunden ist ( $Eta^2 = .26$ ). Von  $t_3$  zu  $t_4$  ist der  $F$ -Wert des Messwiederholungskontrasts dann nicht signifikant und es findet sich nahezu kein Effekt, sodass die im Durchschnitt zuvor erreichten Veränderungen im Bewältigungsverhalten, insgesamt betrachtet, stabil bleiben.

Tabelle 5.4.2

*Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für adaptives Coping*

Wiederholte Kontraste		$F$	$df$	Partielles $Eta^2$
MW	t1 gegen t3	13.25**	1,38	.259
	t3 gegen t4	2.12	1,38	.053
Interaktion	t1 gegen t3	9.35***	2,38	.330
	t3 gegen t4	0.53	2,38	.027

Anmerkung: +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up

Weiter ist zu klären, ob sich die drei Gruppen vom ersten zum dritten sowie vom dritten zum vierten Messzeitpunkt unterschiedlich verändern. Die Interaktionskontraste in Tabelle 5.4-2 ergeben einen hochsignifikanten  $F$ -Wert für den ersten Interaktionskontrast ( $t_1$  gegen  $t_3$ ) einhergehend mit einer sehr großen Effektstärke von  $\eta_p^2 = .33$ , die die Höhe des Effekts des Messwiederholungskontrasts ( $t_1$  gegen  $t_3$ ) von  $\eta_p^2 = .26$  übersteigt. Der zweite Interaktionskontrast ( $t_3$  gegen  $t_4$ ) ist mit einem nicht signifikanten  $F$ -Wert statistisch nicht bedeutsam. Wie



vermutet nehmen adaptive Copingstrategien direkt nach den Interventionen je nach Gruppenzugehörigkeit unterschiedlich zu und diese Trainingseffekte bleiben auch langfristig stabil. Die wiederholten Kontrastanalysen geben noch keinen Hinweis darauf, in welcher Art und Weise sich welche der drei Gruppen voneinander unterscheiden und ob auch Effekte im Sinne der Basishypothesen vorkommen. Dies ermöglichen die nachfolgenden Berechnungen.

#### 5.4.2.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Erste Hinweise auf mögliche Gruppenkontraste zeigen die Scheffé-Tests, die im Zuge der - alternativ zur zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführten - *ein* faktoriellen Varianzanalyse mit den Differenzwerten zwischen  $t_3$  und  $t_1$ ,  $t_4$  und  $t_1$  sowie zwischen  $t_4$  und  $t_3$  ermittelt werden. Unter Verwendung der alternativen Auswertungsverfahren zeigt sich der gleiche Befund wie in der zuvor berechneten zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung: Die drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich hochsignifikant im adaptiven Coping bezüglich der Differenz zwischen drittem und ersten Messzeitpunkt:  $F(2,38) = 9,350$ ;  $p = .000$ . Die Experimentalgruppe 1 unterscheidet sich dabei signifikant von der Experimentalgruppe 2 und hochsignifikant von der Kontrollgruppe. Das bedeutet: Mittelfristig nehmen in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining und Online-Coaching die adaptiven Copingstrategien stärker zu als in der Gruppe, die nur das Training bekommen hat oder als in der Kontrollgruppe ohne Intervention. Die Stressbewältigungstraining-ohne-Coaching-Gruppe und die Kontrollgruppe unterscheiden sich jedoch im betreffenden Merkmal nicht signifikant im Scheffé-Test. Auch zwischen dem vierten und ersten Messzeitpunkt bestehen signifikante Gruppenunterschiede:  $F(2,40) = 8,511$ ;  $p = .001$ . Der Scheffé-Test zeigt einzig einen hochsignifikanten Kontrast zwischen der ersten Experimentalgruppe (Stressbewältigungstraining und Online-Coaching) und der Kontrollgruppe, während die anderen Gruppen sich nicht signifikant voneinander unterscheiden. Damit nimmt auch langfristig das adaptive Coping in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining und Coaching überzufällig stärker zu als in der Kontrollgruppe. Wie schon in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung unterscheiden sich die drei Gruppen nicht signifikant voneinander bezüglich der Differenz zwischen dem vierten und dritten Messzeitpunkt:  $F(2,40) = 0,134$ ;  $p = .875$ . Die mittelfristig erreichten Trainingseffekte für das Anwenden adaptiver Copingstrategien bleiben auch langfristig, also sechs Monate nach dem Stressbewältigungstraining beziehungsweise vier Monate nach dem Online-Coaching, stabil.

5.4.2.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Die nachfolgende Berechnung der Interaktionskontraste und die Schätzung der Effektstärken ermöglichen die spezifische Testung der Basishypothesen A, B und C über die Unterschiede zwischen den Gruppen im Zeitverlauf der Studie. In Tabelle 5.4-3 sind die Befunde für das adaptive Coping dargestellt. Sie zeigt die Interaktionseffekte (Gruppe\*Messwiederholung) mit ihren Effektstärken ( $\eta^2$ ) für die drei verschiedenen Zeitabschnitte, die auch in der einfaktoriellen Varianzanalyse berechnet wurden. Nacheinander sind die drei Gruppenkontraste gemäß der Basishypothesen A, B und C visualisiert.

Tabelle 5.4-3

spezielle orthogonale Kontrastanalysen für *adaptives Coping*

<b>adaptives Coping</b> Gruppe*MW Interaktionskontraste	t <sub>1</sub> → t <sub>3</sub> t-Wert (df) Eta <sup>2</sup>	t <sub>1</sub> → t <sub>4</sub> t-Wert (df) Eta <sup>2</sup>	t <sub>3</sub> → t <sub>4</sub> t-Wert (df) Eta <sup>2</sup>
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	-1.49 (25) .00	-1.81 <sup>+</sup> (27) .08	-0.5 (28) .01
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	-2.80** (26) .17	-2.26* (26) .11	0.14 (28) .00
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	-4.24*** (25) .32	-4.12*** (27) .30	-0.36 (27) .01

Anmerkung +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up; EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Die **Basishypothese A** nimmt eine Verbesserung der Experimentalgruppe 2 gegenüber der Kontrollgruppe an hinsichtlich des adaptiven Copings. In der Kontrastanalyse wird der t-Wert des Kontrasts für den Zeitraum t<sub>1</sub> zu t<sub>3</sub> nicht signifikant (Tabelle 5.4-3), erreicht jedoch für den längeren Zeitraum von t<sub>1</sub> zu t<sub>4</sub> das 10-prozentige Signifikanzniveau verbunden mit mittlerer Effektstärke. Eine mittlere Effektstärke von  $\text{Eta}^2 = .08$  deutet auf einen Trainingseffekt im Sinne der Hypothese hin. Die Grafik in Abbildung 5-4 zeigt zwei gekreuzte Linien, die den gefundenen Interaktionseffekt untermauern. Bereits zwischen t<sub>1</sub> und t<sub>3</sub> zeigt der Linienvverlauf der Stressbewältigungstraining-ohne-Coaching-Gruppe eine geringe Zunahme im

Vergleich zur Kontrollgruppe, in der es zu einer geringen Abnahme kommt. Dieser Trend setzt sich bis zum Messzeitpunkt  $t_4$  weiter fort, was auf einen langfristigen Zuwachs adaptiver Strategien in der Experimentalgruppe 2 im Vergleich zur Kontrollgruppe verweist. Der  $t$ -Wert des Interaktionskontrasts für den Zeitraum  $t_3$  zu  $t_4$  erreicht nicht das Signifikanzniveau. Dies deutet auf eine relative Stabilität des Anfangstrends beziehungsweise auf eine sehr langsame Veränderung innerhalb des Zeitraums von  $t_3$  zu  $t_4$ . Somit unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht mittel- jedoch langfristig im Ausmaß ihrer adaptiven Copingstrategien. Dabei nehmen die Ausprägungen langfristig in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching bedeutsam zu gegenüber der Kontrollgruppe und sind mit mittleren Effekten, die tendenziell zunehmen, verbunden. Damit ist die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese A für die spezifische Hypothese 2.1. teilweise, und zwar für den langfristigen Zeitraum, anzunehmen, die Nullhypothese  $H_0$  kann verworfen werden. Für den mittelfristigen Zeitraum ist die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen und die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen. Die Effektstärken erreichen mittelfristig nicht das erwartete Ausmaß von großen Effekten, und die Trainingseffekte treten erst nach einem längeren Beobachtungszeitraum ein.

Die in **Basishypothese B** angenommene Zunahme des adaptiven Copings in der ersten gegenüber der zweiten Experimentalgruppe kann vorliegend gestützt werden durch die signifikanten  $t$ -Werte in Tabelle 5.4-3 der beiden ersten Interaktionskontraste ( $t_1$  zu  $t_3$  und  $t_1$  zu  $t_4$ ). Dabei zeigen sich mittelfristig große und langfristig mittlere Effektstärken. Der nicht signifikante  $t$ -Wert von  $t_3$  zu  $t_4$  weist wieder auf die Stabilität dieses Effekts hin beziehungsweise darauf, dass die Veränderungen in diesem Zeitraum zwischen den Gruppen unwesentlich und zufällig sind. Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese B in Bezug auf Hypothese 2.1. kann damit verworfen werden und die Alternativhypothese  $H_1$  ist anzunehmen. Die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching verbessert sich signifikant gegenüber der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching. Hierbei zeigen die Effekte, anstatt der erwarteten langfristigen Zunahme oder Stabilität, eine geringe Abnahme von zunächst großen auf langfristig mittlere Effektstärken.

Für die **Basishypothese C**, die eine Verbesserung der Experimentalgruppe 1 gegenüber der Kontrollgruppe konstatiert, sind ebenfalls hochsignifikante  $t$ -Werte in Tabelle 5.4-3 für die ersten beiden Interaktionskontraste zu finden, die mit großen Effektstärken einhergehen. Das heißt, die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching zeigt mittel- und langfristig eine deutliche Verbesserung im adaptiven Coping gegenüber der Kontrollgruppe. Dabei bleiben die zu  $t_3$  erreichten Interventionseffekte stabil, was durch den nicht signifikanten  $t$ -Wert des Kontrasts zwischen  $t_3$  und  $t_4$  gestützt wird. Die Alternativhypothese

$H_1$  der Basishypothese C bezüglich der spezifischen Hypothese 2.1. bei 1-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit anzunehmen und die Nullhypothese  $H_0$  zu verwerfen. Die Experimentalgruppe 1 verbessert sich signifikant gegenüber der Kontrollgruppe hinsichtlich ihrer adaptiven Bewältigungsstrategien.

#### 5.4.3 Maladaptives Coping

Es folgt die statistische Analyse für die zweite abhängige Variable der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ – das maladaptive Coping. Nach den Annahmen der Hypothese 2.2. sinkt mit dem Training und dem Online-Coaching die Anwendung maladaptiver Copingstrategien, wobei sich nach drei Monaten noch keine signifikanten Effekte zeigen, während nach sechs Monaten große Effekte bestehen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen. Es folgen die Berechnungen zur Testung der Hypothese 2.2.

##### 5.4.3.1 Wiederholte Kontrastanalysen

In Abbildung 5-4 wurde veranschaulicht, dass insbesondere in der ersten Experimentalgruppe die Ausprägung maladaptiven Copings über die gesamte Zeitspanne hinweg deutlich abnimmt. In der zweiten Experimentalgruppe ist diese Abnahme ebenfalls zu beobachten, jedoch betrifft sie nur den ersten Zeitraum von  $t_1$  zu  $t_3$ , da es danach von  $t_3$  zu  $t_4$  wieder zu einer Zunahme maladaptiven Copings kommt. Die Kontrollgruppe zeigt Schwankungen nach unten und oben um das Ausgangsniveau. Diese unterschiedlichen Verläufe spiegeln sich mit  $Eta^2 = .30$  in einem großen Interaktionseffekt wider. Die Unterschiede der Trainingseffekte über die Zeit veranschaulichen die Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung in Tabelle 5.4.4

Tabelle 5.4.4

*Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für maladaptives Coping*

Wiederholte Kontraste		<i>F</i>	<i>df</i>	Partielles $Eta^2$
MW	t1 gegen t3	41.08***	1,38	.52
	t3 gegen t4	3.68*	1,38	.09
Interaktion	t1 gegen t3	6.48**	2,38	.25
	t3 gegen t4	1.40	2,38	.07

Anmerkung: \* :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up

Der  $F$ -Wert des Messwiederholungskontrasts zwischen  $t_1$  und  $t_3$  ist hochsignifikant und weist auf eine statistisch bedeutsame Veränderung der Gruppen insgesamt in diesem Beobachtungszeitraum hin. Die Effektstärke ist mit  $Et a^2 = .52$  sehr groß. Zu 52 Prozent erklärt sich die Veränderung maladaptiven Copings in den Gruppen durch die Zeitspanne zwischen  $t_1$  und  $t_3$ . Auch für den Zeitraum von  $t_3$  zu  $t_4$  ist der  $F$ -Wert des Messwiederholungskontrasts signifikant, allerdings auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit. Es findet sich ein Messwiederholungseffekt mittlerer Effektstärke. Demnach bleiben die zu  $t_3$  erreichten Veränderungen nicht stabil, sondern verändern sich weiterhin bedeutsam, was das Liniendiagramm der Abbildung 5-4 veranschaulicht: In der ersten Experimentalgruppe sinkt das Ausmaß maladaptiven Copings auch nach  $t_3$  weiterhin ab, in den beiden anderen Gruppen steigt es wieder an. Ob diese Unterschiede auch überzufällig sind, ist den Interaktionskontrasten zu entnehmen. Der  $F$ -Wert des ersten Kontrasts von  $t_1$  zu  $t_3$  (Tabelle 5.4-4) ist hochsignifikant und zeigt, dass sich die drei Gruppen von  $t_1$  zu  $t_3$  statistisch bedeutsam in unterschiedlichem Ausmaß verändern. Dies ist mit einem großen Effekt der Effektstärke  $Et a^2 = .25$  verbunden. Die Veränderungen vom dritten zum vierten Messzeitpunkt zwischen den Gruppen sind jedoch nicht überzufällig, da der  $F$ -Wert des zweiten Interaktionskontrastes nicht signifikant wird. In welcher Weise sich die drei Gruppen konkret voneinander mit Blick auf die verschiedenen Zeiträume unterscheiden, ermitteln die späteren Interaktionskontrastanalysen und nachfolgend berechnete Scheffé-Tests.

#### 5.4.3.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Im nächsten Schritt der Auswertungsprozedur folgt die *Berechnung der einfaktoriellen Varianzanalysen mit Differenzwerten*. Für das maladaptive Coping hat sich ein signifikanter Ausgangswertunterschied herausgestellt, sodass sich die Gruppen bereits vor den Stressbewältigungsinterventionen überzufällig voneinander unterscheiden ( $F(2,37) = 4.389, p = .019$ ). Die Kontrollgruppe verfügt über die niedrigsten und die zweite Experimentalgruppe über die höchsten Ausprägungen maladaptiver Copingstrategien. Damit ist es in diesem Fall von besonderer Bedeutung, die Hypothesentestung unter Beachtung der Pretestdifferenzen vorzunehmen. Die zwei alternativ infrage kommenden Auswertungsmethoden wurden bereits beschrieben: die einfaktorielle Varianzanalyse mit Differenzwerten und die univariate Kovarianzanalyse mit dem Pretest-Wert als Kovariate. Zunächst erfolgt die Berechnung der einfaktoriellen Varianzanalyse mit den Differenzwerten zwischen  $t_3$  und  $t_1$ ,  $t_4$  und  $t_1$  sowie zwischen  $t_4$  und  $t_3$  und eine erste Beschreibung der Gruppenkontraste mittels des Scheffé-Tests. Es stellt sich die Frage, ob die Befunde der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung

bestätigt werden können. Auch in dieser Analyse unterscheiden sich die drei Untersuchungsgruppen hochsignifikant voneinander im Ausmaß des maladaptiven Copings bezüglich der Differenz zwischen drittem und erstem Messzeitpunkt:  $F(2,38) = 6,479$ ,  $p = .004$ . Die Experimentalgruppe 1 unterscheidet sich dabei hochsignifikant von der Experimentalgruppe 2 und auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit signifikant von der Kontrollgruppe. Mittelfristig nehmen also in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining und Online-Coaching die maladaptiven Copingstrategien stärker ab als in der Gruppe, die nur das Stressbewältigungstraining bekommen hat als auch in der Kontrollgruppe. Es findet sich kein signifikanter Gruppenkontrast zwischen der Stressbewältigungstraining-ohne-Coaching-Gruppe und der Kontrollgruppe. Für die Differenz vom vierten zum ersten Messzeitpunkt sind die Gruppenunterschiede noch bedeutsamer:  $F(2,40) = 17,666$ ,  $p = .000$ . Dieser Befund wird durch den gegenläufigen Verlauf der Linien in Abbildung 5-4 gestützt. Die Scheffé-Tests ergeben signifikante Kontraste zwischen allen drei Gruppen: Alle Gruppen unterscheiden sich mit Blick auf den langfristigen Zeitraum voneinander überzufällig im Anwenden maladaptiven Copings. Dabei fallen die Unterschiede zwischen Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe am deutlichsten aus. Wie bereits in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den drei Gruppen bezüglich der Differenz zwischen  $t_3$  und  $t_4$ :  $F(2,40) = 1,186$ ,  $p = .316$ . Die mittelfristig erreichten Trainingseffekte, maladaptive Copingstrategien weniger anzuwenden, bleiben auch langfristig, also nach sechs Monaten, stabil. Die ergänzende Hypothesenprüfung mittels univariater Kovarianzanalyse unter Beachtung der Ausgangswertdifferenz erfolgt in Kapitel 5.6. Die gefundenen Gruppenkontraste geben noch keinen Aufschluss darüber, ob sich die drei Gruppen im Sinne der Basishypothesen über den gesamten Zeitraum hinweg unterscheiden.

#### 5.4.3.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Es folgen die Berechnung spezifischer Interaktionskontraste und Schätzung der Effektstärken. Ziel ist es, Aussagen darüber zu treffen, wie sich welche Gruppen in welchen Zeitabschnitten voneinander unterscheiden und die Basishypothesen A bis C zu testen. Tabelle 5.4-5 enthält die Ergebnisse der Interaktionskontrastanalysen für das maladaptive Coping.

Tabelle 5.4.5  
spezielle orthogonale Kontrastanalysen für *maladaptives Coping*

<b>maladaptives Coping</b>	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_3 \rightarrow t_4$
Gruppe*MW	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert
Interaktionskontraste	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )
	<i>F</i> $\eta^2$	<i>F</i> $\eta^2$	<i>F</i> $\eta^2$
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	2.43* (26) .13	3.19** (28) .20	-0.69 (27) .00
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	1.12 (25) .03	2.70** (25) .15	1.36 (26) .04
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	3.50** (25) .24	5.92*** (27) .47	1.31 (27) .04

Anmerkung: + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining *ohne*  
Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Für **Basishypothese A** sind die *t*-Werte der Interaktionskontraste für den Vergleich zwischen der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching und der Kontrollgruppe im Zeitraum von  $t_1$  zu  $t_3$  signifikant und von  $t_1$  zu  $t_4$  hochsignifikant. Der Trainingseffekt ist für die 6-Monats-Zeitspanne mit  $F\eta^2 = .20$  sehr groß und verweist auf eine weitere Zunahme vom mittelfristig gemessenen Effekt mittlerer Effektstärke ( $F\eta^2 = .13$ ). Die Abbildung 5-4 veranschaulicht, dass die Kontrollgruppe nach sechs Monaten über ihrem Ausgangswert von  $t_1$  liegt. Die zweite Experimentalgruppe hingegen befindet sich nach anfänglichem Absinken der Werte zwischen  $t_1$  und  $t_3$  und erneuter Zunahme maladaptiven Copings zwischen  $t_3$  und  $t_4$  dennoch deutlich unter ihrem Ausgangswert von  $t_1$ . Der nicht signifikante *t*-Wert des Interaktionskontrastes für die Zeit  $t_3$  zu  $t_4$  unterstreicht, dass die beiden Gruppen sich ab  $t_3$  nicht mehr statistisch bedeutsam unterschiedlich verändern. Wie Abbildung 5-4 zeigt, nehmen die Ausprägungen in beiden Gruppen wieder zu und die Graphen verlaufen parallel. Für die Basishypothese A ist die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen mit Blick auf die spezifische Hypothese 2.2 und die Nullhypothese  $H_0$  zu verwerfen. Die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching verändert sich deutlich günstiger als die Kontrollgruppe, wobei entgegen den Erwartungen bereits nach neun Wochen ( $t_3$ ) mittlere Effekte vorliegen und nach sechs Monaten große Effekte. Damit sind die Erwartungen sogar übertroffen worden.

**Basishypothese B** nimmt Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen dahingehend an, dass sich die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching mehr verbessert als die Trainingsgruppe *ohne* Online-Coaching. Der nicht signifikante  $t$ -Wert des ersten Interaktionskontrasts ( $t_1$  zu  $t_3$ ) spricht dafür, dass die beiden Gruppen sich zunächst nicht bedeutsam unterscheiden im Ausmaß der Veränderung. Die Graphen in Abbildung 5-4 und die Mittelwerte in Tabelle 5.4-1 zeigen, dass das Ausmaß maladaptiven Copings in beiden Gruppen deutlich abnimmt, wobei es in der Online-Coaching-Gruppe deskriptiv zu einer deutlicheren Abnahme kommt. Der in Hypothese 2.2 angenommene Trend der Veränderung trifft damit zu. Der hochsignifikante  $t$ -Wert des zweiten Interaktionskontrasts ( $t_1$  zu  $t_4$ ) bedeutet, dass sich die Experimentalgruppe 1 langfristig statistisch bedeutsam mehr verbessert hinsichtlich des maladaptiven Copings als die Experimentalgruppe 2. Es kommt mit  $Et a^2 = .15$  zu einem großen Trainingseffekt. Von  $t_3$  zu  $t_4$  unterscheiden sich die beiden Gruppen hingegen nicht signifikant, auch wenn im Liniendiagramm der Abbildung 5-4 deskriptiv eine gegenläufige Veränderung dargestellt ist. Sie ist offenbar nicht groß genug, um statistisch bedeutsam zu werden. Nach diesen Ergebnissen ist die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese B für die spezifische Hypothese 2.2 zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  kann angenommen werden. Die Experimentalgruppe 1 verbessert sich signifikant mehr als die Experimentalgruppe 2. Entsprechend den Annahmen stellen sich mittelfristig noch keine Trainingseffekte ein, langfristig jedoch schon. Wie erwartet finden sich langfristig große Trainingseffekte.

Die **Basishypothese C** vermutet im Zuge der Interventionen eine Verbesserung der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching gegenüber der Kontrollgruppe. Die  $t$ -Werte des ersten ( $t_1$  zu  $t_3$ ) und zweiten ( $t_1$  zu  $t_4$ ) Interaktionskontrastes in Tabelle 5.4-5 sind hochsignifikant und mit sehr großen Trainingseffekten verbunden. Die Richtung der Veränderung zeigt, wie erwartet, die Abnahme des maladaptiven Copings, was sowohl dem Liniendiagramm in Abbildung 5-4 als auch dem Mittelwertverlauf in Tabelle 5.4-1 zu entnehmen ist. Die statistisch bedeutsame Abnahme maladaptiven Copings in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching gegenüber der Kontrollgruppe ist bereits mittelfristig mit einer sehr großen Effektstärke von  $Et a^2 = .24$  verbunden, die langfristig noch deutlich zunimmt auf ein sehr hohes Ausmaß mit  $Et a^2 = .47$ . Die in Abbildung 5-4 angedeuteten unterschiedlichen Veränderungen zwischen den beiden Gruppen in der Zeit von  $t_3$  zu  $t_4$  werden statistisch hinsichtlich der  $t$ -Werte der Interaktionskontraste ( $t_3$  zu  $t_4$ ) nicht bedeutsam. Insgesamt betrachtet kann die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese C bezüglich der spezifischen Hypothese 2.2 voll angenommen werden: die erste Experimentalgruppe verbes-



sert sich deutlich mehr hinsichtlich maladaptiver Copingstrategien als die Kontrollgruppe. Bezüglich der damit einhergehenden Effektstärken sind die Erwartungen der Hypothese 2.2 weit übertroffen worden.

5.4.4 Negative Selbstbewertungen

Mit den bekannten Auswertungsschritten erfolgen nun die Berechnungen für die dritte Variable der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ – irrationale Einstellungen in Form negativer Selbstbewertungen. In Hypothese 2.3 wird erwartet, dass mit dem Training und dem Online-Coaching stressverschärfende Kognitionen in Form von negativen Selbstbewertungen abnehmen, wobei nach drei und sechs Monaten kleine bis mittlere Effekte bestehen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

5.4.4.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Die Abbildung 5-4 verweist auf einen großen Interaktionseffekt von  $Eta^2 = .16$  hinsichtlich dieses Konstrukts und einen noch größeren Messwiederholungseffekt mit  $Eta^2 = .29$ . Die Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung in Tabelle 5.4-6 erlauben die Beantwortung der Frage, wie sich die Trainingseffekte über die Zeitspanne hinweg unterscheiden.

Tabelle 5.4-6

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für negative Selbstbewertung

Wiederholte Kontraste		F	df	Partielles $Eta^2$
MW	t1 gegen t3	21.65***	1,39	.36
	t3 gegen t4	4.54*	1,39	.10
Interaktion	t1 gegen t3	3.33*	2,39	.15
	t3 gegen t4	1.13	2,39	.06

Anmerkungen + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub>= nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

Der hochsignifikante *F*-Wert des ersten Messwiederholungskontrasts (t<sub>1</sub> gegen t<sub>3</sub>) weist auf eine statistisch bedeutsame Veränderung der Gruppen insgesamt in diesem Beobachtungszeitraum hin. Die Effektstärke ist mit  $Eta^2 = .36$  sehr groß. Auch der *F*-Wert des zweiten Messwiederholungskontrasts (t<sub>3</sub> gegen t<sub>4</sub>) wird signifikant auf dem 5-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-

Wahrscheinlichkeit. Es liegt ein mittlerer Messwiederholungseffekt vor. Demnach bleiben die zu  $t_3$  erreichten Veränderungen der Gruppen insgesamt nicht stabil, sondern verändern sich weiter. Das Liniendiagramm in Abbildung 5-4 verdeutlicht, dass das Ausmaß negativer Selbstbewertung im ersten Zeitabschnitt in allen drei Gruppen sinkt, insbesondere in der ersten Experimentalgruppe, und dann von  $t_3$  zu  $t_4$  in allen Gruppen wieder ansteigt. Dass die Gruppen sich mittelfristig statistisch bedeutsam verändern, ist dem signifikanten  $F$ -Wert des ersten Interaktionskontrasts von  $t_1$  zu  $t_3$  zu entnehmen. Hier zeigt sich eine große Effektstärke mit  $\eta^2 = .15$ . Die Veränderungen vom dritten zum vierten Messzeitpunkt zwischen den Gruppen sind zufällig, da der  $F$ -Wert des zweiten Interaktionskontrastes nicht signifikant wird. Weitere Gruppendifferenzen über die Zeit spezifizieren die nächsten Kapitel.

#### 5.4.4.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Die *Analyse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten* kommt zu folgendem Ergebnis: Die drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Differenz zwischen drittem und erstem Messzeitpunkt signifikant bezüglich ihrer stressverschärfenden Kognitionen durch negative Selbstbewertungen:  $F(2,38) = 3,333$ ,  $p = .046$ . Dabei sind die Unterschiede vermutlich auf den signifikanten Gruppenkontrast zwischen der Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe zurückzuführen. Die Experimentalgruppe 2 unterscheidet sich von keiner der anderen beiden Gruppen signifikant. Das heißt, mittelfristig nimmt in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining und Online-Coaching das Ausmaß negativer Selbstbewertung stärker ab als in der Kontrollgruppe. Noch deutlichere Gruppenunterschiede ergeben sich aus dem hochsignifikanten  $F$ -Wert hinsichtlich der Differenz zwischen viertem und erstem Zeitpunkt:  $F(2,41) = 6,700$ ,  $p = .003$ . Der Scheffé-Test zeigt auch hier einen hochsignifikanten Unterschied zwischen der ersten Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe, während die anderen Gruppen sich nicht signifikant voneinander unterscheiden. Damit nimmt auch langfristig die Ausprägung stressverschärfender Kognitionen durch negative Selbstbewertung in der Trainingsgruppe mit Online-Coaching überzufällig mehr ab als in der Kontrollgruppe. Die drei Gruppen unterscheiden sich in der Differenz zwischen dem vierten und dritten Messzeitpunkt, wie schon in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung, in ihren negativen Selbstbewertungen nicht signifikant voneinander:  $F(2,40) = 1,397$ ,  $p = .259$ . Die mittelfristig erreichten Interventionseffekte bleiben also auch langfristig stabil.

5.4.4.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Der Scheffé-Test erbrachte bereits erste Hinweise auf die Gruppenkontraste. Es erfolgt nun die Darstellung der Ergebnisse der Interaktionskontrastanalysen nach Field (2004). Tabelle 5.4.7 fasst die Befunde für die drei verschiedenen Zeitspannen und die drei verschiedenen Gruppenkontrastierungen zusammen. Gemäß Abbildung 5-4 sinken in allen drei Gruppen deskriptiv die negativen Selbstbewertungen bis zum Messzeitpunkt  $t_3$  und nehmen danach außer in der Experimentalgruppe 2, in der es stabil bleibt, wieder zu.

Tabelle 5.4.7  
spezielle orthogonale Kontrastanalysen für negative Selbstbewertung

negative Selbstbewertung	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_3 \rightarrow t_4$
Gruppe*MW	t-Wert	t-Wert	t-Wert
	(df)	(df)	(df)
Interaktionskontraste	$F_{ta}^2$	$F_{ta}^2$	$F_{ta}^2$
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	0.46 (26) .01	1.83 <sup>+</sup> (28) .08	1.67 (27) .07
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	1.96 <sup>+</sup> (26) .09	1.76 <sup>+</sup> (26) .09	-0.80 (26) .02
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	2.43 <sup>**</sup> (26) .13	3.66 <sup>**</sup> (28) .25	0.85 (27) .02

Anmerkung: + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$   
MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

**Basishypothese A** nimmt an, dass sich die Gruppe mit Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching im Vergleich zur Kontrollgruppe im Untersuchungsverlauf mehr verbessert. Die Berechnungen zur Testung der Basishypothese A zeigen keinen signifikanten  $t$ -Wert des ersten Interaktionskontrasts ( $t_1$  gegen  $t_3$ ). Das heißt, die Experimentalgruppe 2 und die Kontrollgruppe unterscheiden sich mittelfristig nicht statistisch bedeutsam hinsichtlich ihrer negativen Selbstbewertungen. Die nahezu parallel verlaufenden Graphen in Abbildung 5-4 untermauern dieses Ergebnis. Der  $t$ -Wert für den zweiten Interaktionskontrast ( $t_1$  gegen  $t_4$ ) wird auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit signifikant. Es besteht ein mittlerer Trainingseffekt für den 6-Monats-Beobachtungszeitraum. So ist mit weniger als 10-

prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass das Ausmaß negativer Selbstbewertungen in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching langfristig statistisch bedeutsam mehr abnimmt als in der Kontrollgruppe. Das gefundene Ergebnis ist bei einer mittleren Effektstärke von  $Et a^2 = .08$  konform im Sinne der Erwartungen von Basishypothese A zu sehen. Darüber hinaus wird in der spezifischen Hypothese 2.3 von kleinen bis mittleren Trainingseffekten ausgegangen. Auch diesbezüglich kann die Alternativhypothese  $H_1$  angenommen werden. Der  $t$ -Wert des dritten Interaktionskontrastes wird auch auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit nicht signifikant. Jedoch deutet die Höhe des  $t$ -Wertes auf Veränderungen hin, die sich deskriptiv (Abbildung 5-4) durch die gegenläufigen Graphen der beiden Gruppen erklären lassen. Die Nullhypothese der Basishypothese A, die Experimentalgruppe 2 verbessere sich signifikant mehr gegenüber der Kontrollgruppe, ist für die spezifische Hypothese 2.3 nur für den mittelfristigen Beobachtungszeitraum beizubehalten, nicht jedoch für den langfristigen 6-Monats-Zeitraum. Die Experimentalgruppe 2 und die Kontrollgruppe unterscheiden sich hinsichtlich der Interventionseffekte auf die negativen Selbstbewertungen langfristig im Sinne der Hypothese voneinander.

In **Basishypothese B** wird vermutet, die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching verbessere sich signifikant mehr im Vergleich zur Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching. Für die spezifische Hypothese 2.3, die eine Abnahme negativer Selbstbewertungen formuliert, ergeben sich für die Interaktionskontraste  $t_1$  gegen  $t_3$  und  $t_1$  gegen  $t_4$  signifikante  $t$ -Werte auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit. Es bestehen jeweils mittlere Interventionseffekte ( $Et a^2 = .09$ ), die besagen, dass sich mittel- und langfristig die Experimentalgruppe 1 bedeutsam mehr verbessert hinsichtlich ihrer negativen Selbstbewertungen als Experimentalgruppe 2. Von  $t_3$  zu  $t_4$  liegen keine signifikanten  $t$ -Werte des Interaktionskontrastes vor, die Gruppen unterscheiden sich in diesem Zeitraum nicht statistisch bedeutsam. Deskriptiv ist für diese Zeitspanne eine geringe Zunahme der erreichten Ausprägungen in der ersten und kaum eine Veränderung in der zweiten Experimentalgruppe zu sehen (Abb. 5-4). Insgesamt betrachtet unterscheiden sich die beiden Experimentalgruppen mittel- und langfristig hinsichtlich ihrer negativen Selbstbewertungen insofern voneinander, als dass das Ausmaß in der Trainingsgruppe *mit* Online-Coaching überzufällig stärker abnimmt als in der Trainingsgruppe *ohne* Online-Coaching. Die Arbeitshypothese  $H_1$  Basishypothese B ist für die spezifische Hypothese 2.3 anzunehmen, die Nullhypothese  $H_0$  kann verworfen werden. Die Effektstärken liegen erwartungsgemäß im Bereich mittlerer Effekte.

Für **Basishypothese C**, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich gegenüber der Kontrollgruppe signifikant, sind die Ergebnisse in Tabelle 5.4.7 noch eindeutiger als für Basishypothese B. Die hochsignifikanten  $t$ -Werte fallen deutlich höher aus und es bestehen mittelfristig mittlere und langfristig große Effekte. Das bedeutet, die Probanden der Experimentalgruppe 1 wenden signifikant weniger Kognitionen im Sinne negativer Selbstbewertungen an als die der Kontrollgruppe. Der  $t$ -Wert des dritten Interaktionskontrasts ( $t_3$  gegen  $t_4$ ) wird nicht signifikant. Der Graph in Abbildung 5.4 deutet darauf hin, dass sich in diesem Zeitabschnitt in beiden Gruppen die Werte wieder etwas verschlechtern, in der Kontrollgruppe jedoch augenscheinlich mehr als in der Experimentalgruppe 1. Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese C für die spezifische Hypothese 2.3 kann verworfen und die Alternativhypothese  $H_1$  angenommen werden: Die Trainingsgruppe *mit* Online-Coaching zeigt mittel- und langfristig bedeutsam weniger negative Selbstbewertungen als die Kontrollgruppe.

#### 5.4.5 Abhängigkeitskognitionen

Es folgen nun in drei Schritten die Analysen für die letzte Variable der Ebene ‚Stress als Transaktion‘. Gemäß Hypothese 2.4 nehmen mit dem Training und dem Online-Coaching stressverschärfende Kognitionen in Form von Abhängigkeitskognitionen ab, wobei nach drei und sechs Monaten kleine bis mittlere Effekte vorliegen. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

##### 5.4.5.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Aus Abbildung 5.4 ging hervor, dass dies das einzige Konstrukt der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ ist, für das kein signifikanter Interaktionseffekt vorliegt, sondern nur ein signifikanter Haupteffekt auf dem Faktor Messwiederholung. Damit sind die Ergebnisse der Interaktionskontrastanalysen sehr vorsichtig und unter Vorbehalt zu interpretieren, werden jedoch der Vollständigkeit halber berechnet. Die Mittelwerte in Tabelle 5.4.1 und das Liniendiagramm in Abbildung 5.4 verweisen darauf, dass es in allen drei Gruppen zwischen dem ersten und dritten Messzeitpunkt zu einer Abnahme stressverschärfender Abhängigkeitskognitionen kommt. Im Verlauf von  $t_3$  zu  $t_4$  nehmen augenscheinlich die Abhängigkeitskognitionen in der Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe wieder zu, nicht jedoch in der Experimentalgruppe 2. Hier sinken die Ausprägungen noch weiter ab. Diese deskriptiven Befunde sprechen für den großen globalen Messwiederholungseffekt. Die Messwiederholungs- und Interaktionskontraste der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung sind in Tabelle 5.4.8

dargestellt. Der *F*-Wert des ersten Messwiederholungskontrasts (*t*<sub>1</sub> gegen *t*<sub>3</sub>) ist hochsignifikant, der zweite (*t*<sub>3</sub> gegen *t*<sub>4</sub>) erreicht Signifikanz auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit. Insgesamt verändern sich die drei Gruppen über die jeweiligen Zeitabschnitte damit statistisch bedeutsam. Dies sagt jedoch noch nichts über unterschiedliche Veränderungen zwischen den Gruppen innerhalb dieser Zeitspannen aus. Die nicht signifikanten *F*-Werte der Interaktionskontraste sprechen dafür, dass sich die Gruppen nicht wie erwartet unterschiedlich über die Zeit hinweg verändern. Weitere Aufschlüsse finden sich in den beiden folgenden Kapiteln.

Tabelle 5.4.8

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Abhängigkeitskognitionen

Wiederholte Kontraste		<i>F</i>	<i>df</i>	Partielles $\eta^2$
MW	t1 gegen t3	23.13***	1,39	.37
	t3 gegen t4	3.71 <sup>+</sup>	1,39	.09
Interaktion	t1 gegen t3	1.73	2,39	.08
	t3 gegen t4	1.59	2,39	.08

Anmerkungen <sup>+</sup> :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; *t*<sub>1</sub> = vor dem Training, *t*<sub>3</sub>= nach dem Online-Coaching, *t*<sub>4</sub> = Follow up

5.4.5.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit den Differenzwerten bestätigen die Befunde der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung. In keinem der drei Zeiträume kommt es zu signifikanten Gruppenunterschieden (*Diff*<sub>*t*<sub>3</sub>-*t*<sub>1</sub></sub>:  $F(2,39) = 1,728$ ,  $p = .191$ ; *Diff*<sub>*t*<sub>4</sub>-*t*<sub>1</sub></sub>:  $F(2,41) = 0,261$ ;  $p = .772$ ; *Diff*<sub>*t*<sub>4</sub>-*t*<sub>3</sub></sub>:  $F(2,40) = 1,560$ ,  $p = .223$ ) oder signifikanten Gruppenkontrasten im Scheffé-Test. Der Befund passt zu den Veränderungen in Abbildung 5-4. Im ersten Zeitraum kommt es zur Abnahme und danach wieder zur Zunahme der Abhängigkeitskognitionen. Folglich ist in der Gesamtdifferenz von *t*<sub>4</sub> zu *t*<sub>1</sub> kaum eine Veränderung feststellbar.

5.4.5.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Trotz des nicht signifikanten Interaktionseffektes AxB werden nachfolgend die spezifischen Interaktionskontrastanalysen berechnet, da Veränderungen insofern bestehen können, dass sie sich im globalen Interaktionseffekt gegenseitig aufheben. Tabelle 5.4.9 stellt die orthogonalen

Interaktionskontraste für die drei Zeiträume und die drei Gruppenkonstellationen der Hypothesentestung im Überblick dar.

Bereits beim ersten Blick fällt auf, dass nahezu alle *t*-Werte der Interaktionskontraste das Signifikanzniveau verfehlen und nur mit minimalen Effekten verbunden sind. Für die Testung der **Basishypothese A**, die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching verbessere sich signifikant mehr als die Kontrollgruppe, bezüglich der Hypothese 2.4 ist daher die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen und die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen. Demnach unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht signifikant voneinander im Ausmaß der Veränderung stressverschärfender Abhängigkeitskognitionen über die Zeit. Die Basishypothese A der spezifischen Hypothese 2.4 kann nicht bestätigt werden.

Tabelle 5.4.9  
*spezielle orthogonale Kontrastanalysen für Abhängigkeitskognition*

Abhängigkeitskognitionen	t <sub>1</sub> → t <sub>3</sub>	t <sub>1</sub> → t <sub>4</sub>	t <sub>3</sub> → t <sub>4</sub>
Gruppe*MW	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert
Interaktionskontraste	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )
	<i>F</i> <i>t</i> <i>a</i> <sup>2</sup>	<i>F</i> <i>t</i> <i>a</i> <sup>2</sup>	<i>F</i> <i>t</i> <i>a</i> <sup>2</sup>
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	-0.55 (26) .01	0.33 (28) .00	1.10 (27) .03
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	1.81 <sup>+</sup> (26) .08	0.37 (26) .00	-1.75 <sup>+</sup> (26) .07
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	1.25 (26) .04	0.72 (28) .01	-0.67 (27) .01

Anmerkung: + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$   
MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Ein anderes Bild zeigt sich für das Testen der **Basishypothese B**, in der davon ausgegangen wird, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich signifikant gegenüber der Experimentalgruppe 2. Hier liegen für den ersten (t<sub>1</sub> gegen t<sub>3</sub>) und den dritten (t<sub>3</sub> gegen t<sub>4</sub>) Interaktionskontrast signifikante *t*-Werte auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit vor. Die positiven beziehungsweise negativen *t*-Werte und das Liniendiagramm der Abbildung 5.4 lassen darauf schließen, dass sich in der Zeit von t<sub>1</sub> zu t<sub>3</sub> die Experimentalgruppe 1 wie vermutet mit weniger als 10-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit gegenüber der Expe-

rimentalgruppe 2 verbessert. *Mittelfristig* tragen also Training *und* Online-Coaching zusammen dazu bei, dass die Probandinnen weniger stressverschärfende Abhängigkeitskognitionen aufweisen als im Fall der Teilnahme an einem zweitägigen Stressbewältigungstraining. Anschließend, in der Zeitspanne von  $t_3$  zu  $t_4$ , verbessert sich jedoch entgegen der Annahme die Experimentalgruppe 2 signifikant gegenüber der Experimentalgruppe 1. Deskriptiv verschlechtert sich die Trainingsgruppe *mit* dem Online-Coaching wieder durch die Zunahme der Ausprägungen, während die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching eine leichte Abnahme der Abhängigkeitskognitionen aufweist. Der zweite Interaktionskontrast von  $t_1$  zu  $t_4$  wird nicht signifikant, die beiden Gruppen unterscheiden sich langfristig über den Gesamtzeitraum von sechs Monaten also nicht hinsichtlich der Abhängigkeitskognitionen. Das heißt jedoch nicht, dass die Interventionen völlig ohne Wirkung sind, denn in beiden Gruppen treten weniger dieser stressverschärfenden Kognitionen auf (Abbildung 5-4), wobei die Kurve von  $t_1$  zu  $t_4$  für die Kontrollgruppe augenscheinlich nicht so steil abfällt. Das Testen der Basishypothese B hinsichtlich Hypothese 2.4 ergibt, dass die Nullhypothese  $H_0$ , die die beiden Gruppen würden sich mittel- und langfristig nicht unterscheiden, nur zum Teil zu verwerfen ist. Mittelfristig unterscheiden sich die beiden Gruppen, wie in der Alternativhypothese  $H_1$  erwartet. Langfristig, also mit Blick auf den Zeitraum von  $t_1$  zu  $t_4$  liegt kein bedeutsamer Unterschied vor und die Nullhypothese  $H_0$  ist anzunehmen. Die Basishypothese B der spezifischen Hypothese 2.4 kann nur zum Teil angenommen werden. Mittelfristig verbessert sich die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching mehr als die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching und es kommt wie erwartet zu mittleren Interventionseffekten. Langfristig bleibt dieser Befund jedoch nicht stabil, die Werte in Experimentalgruppe 1 nehmen wieder zu, sodass sich die beiden Gruppen nicht signifikant im 6-Monats-Zeitraum unterscheiden.

Das Testen der **Basishypothese C**, die Experimentalgruppe verbessere sich signifikant gegenüber der Kontrollgruppe, zeigt ähnliche Ergebnisse wie für Basishypothese A berichtet wurden. Auch hier liegen keinerlei signifikante  $t$ -Werte für die Interaktionskontraste mit Blick auf die drei interessierenden Zeitabschnitte vor. Die Nullhypothese  $H_0$ , die besagt, dass sich Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe nicht unterscheiden bezüglich ihrer Abhängigkeitskognitionen, ist anzunehmen, die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen. Damit kann die Basishypothese C der spezifischen Hypothese 2.4 ebenfalls nicht bestätigt werden.



#### 5.4.6 Zusammenfassung zentraler Befunde zur kognitiven Stressbewältigung

Insgesamt betrachtet ist festzuhalten, dass sich das *adaptive Coping* in der Experimentalgruppe 1 (Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching) sowohl gegenüber der Experimentalgruppe 2 (Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching) als auch gegenüber der Kontrollgruppe signifikant durch die Interventionen verbessert. Langfristig verbessert sich auch die Experimentalgruppe 2 gegenüber der Kontrollgruppe. Das heißt, bereits ein zweitägiges Blocktraining zur Stressbewältigung trägt dazu bei, funktionale Bewältigungsstrategien langfristig zu erweitern. Da der Transfer in den Alltag Zeit erfordert, verwundert es nicht, dass mittelfristig noch kein Zuwachs an adaptiven Strategien im Vergleich zur Kontrollgruppe festzustellen ist. Die Teilnahme an einem Online-Coaching ergänzend zum Stressbewältigungstraining ermöglicht darüber hinaus einen zusätzlichen Effekt auf das Anwenden adaptiver Bewältigungsstrategien.

Die größten Effekte auf das adaptive Coping finden sich für die Teilnahme an dem Stressbewältigungstraining *und* anschließendem Online-Coaching, worauf auch der sprunghafte Anstieg des Graphen in Abbildung 5-4 hinweist. In beiden Experimentalgruppen nimmt jedoch das Ausmaß adaptiven Copings beständig über den Gesamtzeitraum hinweg zu, was sich in einem insgesamt sehr großen globalen Interaktionseffekt von  $F_{ta^2} = .27$  widerspiegelt.

Es ist festzuhalten, dass sich das *maladaptive Coping* in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching sowohl gegenüber der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching als auch gegenüber der Kontrollgruppe signifikant durch die Interventionen verbessert. Dabei unterscheiden sich die beiden Experimentalgruppen erst langfristig signifikant voneinander, das heißt, auf lange Sicht leistet das Online-Coaching einen zusätzlichen Beitrag zum Training. Das zweitägige Stressbewältigungstraining hat deutliche Effekte auf die Reduktion maladaptiver Copingstrategien, da sich die Ausprägungen in der Experimentalgruppe 2 gegenüber der Kontrollgruppe sowohl mittel- als auch langfristig hypothesenkonform verändert. Hier bleiben die erreichten Effekte nicht nur auf dem zu  $t_3$  erreichten Ausmaß erhalten, sondern nehmen über den langen Zeitraum sogar noch weiter zu.

Die größten Effekte auf das Ausmaß maladaptiven Copings finden sich, wie schon beim adaptiven Coping, für die Intervention ‚Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching‘. Im Vergleich zur Kontrollgruppe sind 47 Prozent der erklärten Varianz des maladaptiven Copings auf diese Intervention zurückzuführen. Bereits ein zweitägiges Training kann den Umgang mit maladaptiven Strategien verbessern. Damit leisten beide Interventionen einen deutlichen Beitrag für die Stressbewältigung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mittel- und langfristig das Vorkommen *negativer Selbstbewertungen* in der Experimentalgruppe 1 (Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching) sowohl gegenüber der Experimentalgruppe 2 (Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching) als auch gegenüber der Kontrollgruppe signifikant durch die Stressbewältigungsinterventionen verringert wird. Dafür sprechen die mittleren bis großen Interventionseffekte, die gegenüber der Kontrollgruppe am stärksten sind. Langfristig profitieren auch Teilnehmerinnen des zweitägigen Stressbewältigungstrainings *ohne* Online-Coaching mehr als diejenigen der Kontrollgruppe hinsichtlich einer Abnahme negativer Selbstbewertungen. So kommt es in dieser Interventionsgruppe zwar noch nicht mittel- jedoch langfristig ebenfalls zu mittleren Trainingseffekten auf die negativen Selbstbewertungen, was als tendenzielle Zunahme von Trainingseffekten über die Zeit zu verstehen ist.

Die größten Interventionseffekte finden sich, wie schon bei den Coping-Variablen, wieder für die Durchführung von Stressbewältigungstraining *mit* anschließendem Online-Coaching. Zum einen leistet diese Interventionsform einen zusätzlichen Beitrag zur Reduktion negativer Selbstbewertungen zum zweitägigen Stressbewältigungstraining. Zum anderen profitieren Teilnehmerinnen deutlich gegenüber der Kontrollgruppe. Dabei bleiben die Interventionseffekte nicht nur auf dem mittelfristig erreichten Niveau, sondern nehmen tendenziell langfristig weiter zu. Beide Stressbewältigungsinterventionen erzielen beachtliche Effekte auf das Ausmaß negativer Selbstbewertungen.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass in Bezug auf *Abhängigkeitskognitionen* die beiden Interventionen zur Stressbewältigung kaum einen Beitrag leisten, um mittel- und langfristig zu signifikanten Unterschieden zwischen den drei Gruppen zu führen. Lediglich mittelfristig verbessert sich die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching gegenüber der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching. Diese erreichten Trainingseffekte sind jedoch nicht von Dauer. Damit leistet die Intervention mit dem ergänzenden Online-Coaching keinen dauerhaft zusätzlichen Beitrag zum Stressbewältigungstraining *ohne* Coaching. Die Teilnehmerinnen profitieren nur kurzfristig mehr. Das Stressbewältigungstraining allein scheint keine ausreichende Maßnahme zu sein, um Einfluss auf das Ausmaß stressverschärfender Abhängigkeitskognitionen zu nehmen. Beide Interventionen bleiben dauerhaft ohne Effekt. Mittelfristig hingegen bringt das Training mit ergänzendem Online-Coaching einen geringen Beitrag zur Stressverminderung durch eine Abnahme von irrationalen Abhängigkeitskognitionen.

5.5 Interventionseffekte zur Ebene Stress als Output

Die folgenden Analysen betreffen die dritte Ebene des Rahmenmodells dieser Studie und damit die Stressreaktionen, also die Ebene ‚Stress als Output‘. Zu ihr gehören die Variablen des Befindens und der Stressreaktivität. Abbildung 5-5 gibt einen Überblick, für welche Konstrukte die nächsten Auswertungsschritte durchlaufen werden.

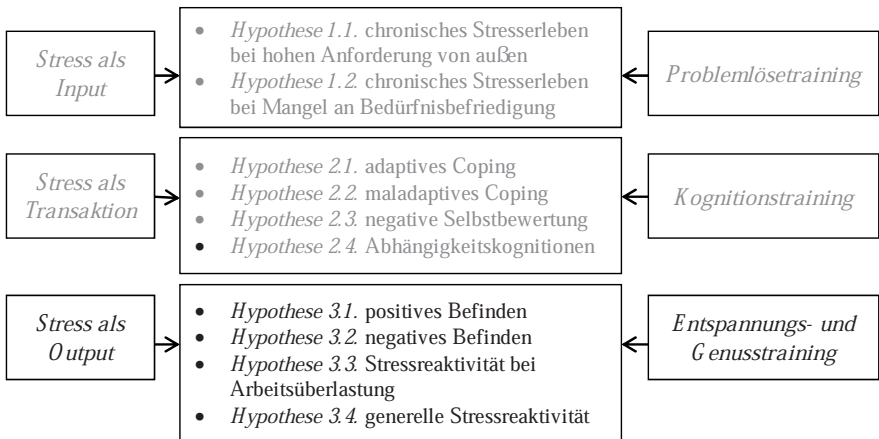


Abbildung 5-5 Auswertungsfokus des Kapitels 5.5 im Rahmenmodell der Arbeit

5.5.1 Varianzanalysen mit Messwiederholung für Stressreaktionen

Tabelle 5.5-1 veranschaulicht die Mittelwerte und Standardabweichungen der vier Konstrukte der Ebene ‚Stress als Output‘ für alle drei Gruppen und die drei Beobachtungszeitpunkte. Die Inspektion der Mittelwertverläufe deutet darauf hin, dass sich insbesondere für die beiden Konstrukte der Stressreaktivität die drei Gruppen unterschiedlich über die Zeit verändern. Augenscheinlich kommt es in den beiden Experimentalgruppen zu einer deutlicheren Abnahme der Ausprägungen als in der Kontrollgruppe. Auch für die Befindensvariablen scheinen derartige Unterschiede in der Entwicklung der Mittelwertverläufe vorzukommen.

Tabelle 5.5-1

*Mittelwerte und Standardabweichungen der Stressreaktionen zu drei Zeitpunkten*

Stress als Output	EG 1			EG2			KG		
	t1	t3	t4	t1	t3	t4	t1	t3	t4
<i>positives Befinden</i>	49.08 8.94 13	54.08 10.16 13	52.77 13.85 13	38.54 10.88 14	37.64 14.42 14	42.69 16.18 14	44.65 15.91 16	40.50 19.02 14	40.59 14.39 16
<i>negatives Befinden</i>	24.08 16.98 13	16.08 15.64 13	22.46 19.02 13	29.38 10.94 14	18.55 14.33 14	34.85 22.04 14	36.18 28.67 16	37.36 28.29 14	31.24 24.16 16
<i>Stressreaktivität bei Überlastung</i>	9.31 2.81 13	6.38 1.66 13	7.31 2.06 13	10.31 2.14 14	7.64 2.20 14	8.46 2.63 14	8.35 2.09 16	8.57 2.50 14	7.88 1.83 16
<i>Stressreaktivität generell</i>	60.31 7.75 13	45.62 5.67 13	46.00 6.83 13	66.69 7.58 14	53.73 9.23 14	58.31 12.71 14	56.53 10.98 16	55.50 11.09 14	54.30 9.12 16

Anmerkungen: t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Ergänzend zu Tabelle 5.5-1 finden sich in Abbildung 5-6 ein Überblick und die graphische Veranschaulichung dieser Verläufe. Für die Variablen des Befindens liegen kaum signifikante Effekte vor, während für die Stressreaktivität weitgehend (hoch)signifikante Haupt- und Interaktionseffekte zu finden sind. Für die generelle Stressreaktivität besteht als einzige Variable der Modellebene ein signifikanter Ausgangswertunterschied zu t<sub>1</sub>, auch wenn die Liniendiagramme für das Befinden ebenfalls Pretestdifferenzen vermuten ließen. Für positives Befinden und generelle Stressreaktivität resultieren signifikante Haupteffekte auf dem Faktor ‚Gruppe‘. Dieser Zwischensubjekteffekt verweist darauf, dass sich die drei Gruppen über die gemittelten Messzeitpunkte statistisch bedeutsam unterscheiden und jeweils mit einem großen Effekt einhergehen. Für die beiden anderen Konstrukte werden die Zwischensubjekteffekte nicht signifikant. Des Weiteren zeigen sich hochsignifikante Haupteffekte auf dem Faktor ‚Messwiederholung‘ für die beiden Variablen der Stressreaktivität verbunden mit großen und sehr großen Effektstärken zwischen  $Et^2 = .22$  und  $Et^2 = .51$ . Die durchschnittliche Veränderung der Stressreaktivität über die drei Zeitpunkte unterscheidet sich damit für alle drei Gruppen zusammen betrachtet statistisch bedeutsam.

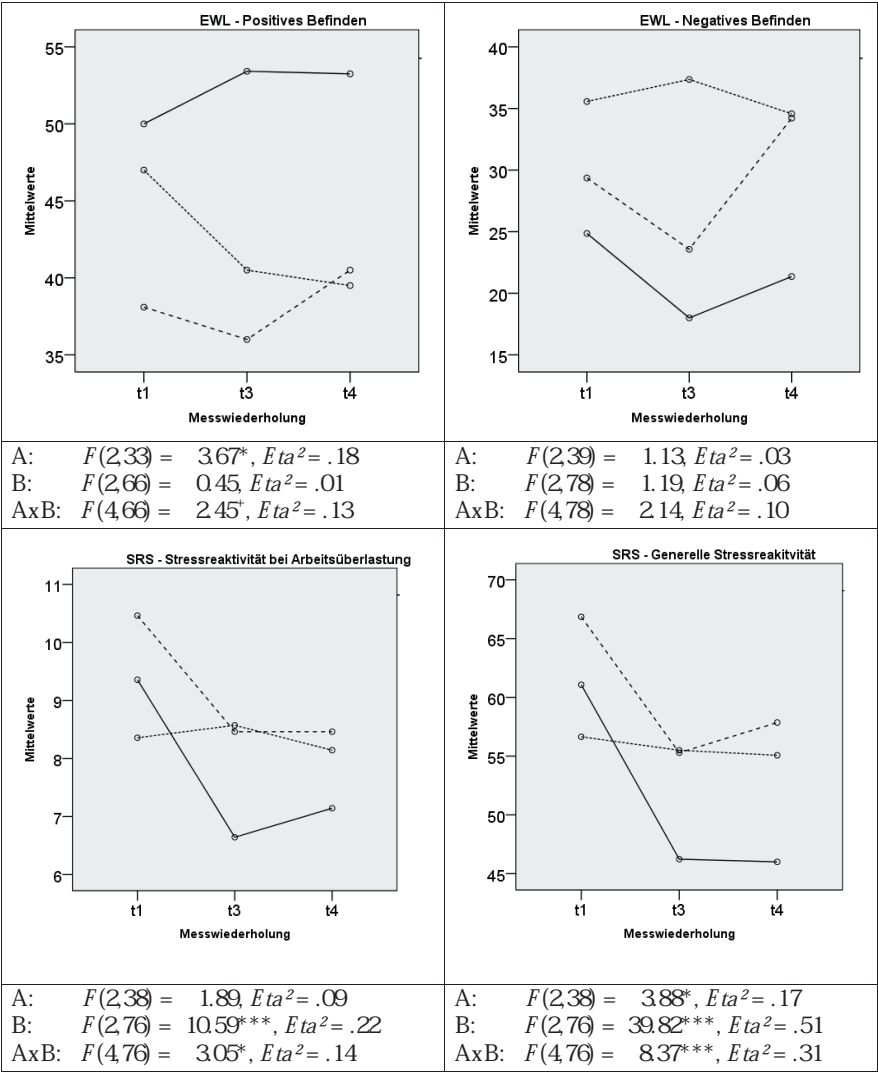


Abbildung 5-6 Liniendiagramme für die verschiedenen Merkmale der Stressreaktionen

Anmerkungen: durchgezogene Linie = Experimentalgruppe 1: Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, gestrichelte Linie = Experimentalgruppe 2 Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, gepunktete Linie = Kontrollgruppe; + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; A: Zwischengruppeneffekt, B: Messwiederholungseffekt, AxB: Interaktionseffekt

Für die beiden Merkmale der Stressreaktivität resultieren auch signifikante und hochsignifikante Interaktionseffekte, wobei sich die größten Effektstärken für die generelle Stressreaktivität zeigen. Beim positiven Befinden zeigt sich ein signifikanter Interaktionseffekt auf dem

10-prozentigen Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit, der mit einem mittleren Effekt verbunden ist. Vor dem Hintergrund der geringen Teststärke ist das jedoch ein interessanter Befund. Das heißt, mit weniger als 10-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit unterscheiden sich die drei Gruppen in ihrem positiven Befinden im Untersuchungszeitraum voneinander, mit unter 5-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit in ihrer Stressreaktivität bei Überlastung und mit weniger als 1-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit in ihrer generellen Stressreaktivität. Sie verändern sich also überzufällig unterschiedlich in diesen drei Merkmalen. Abbildung 5-6 ist zu entnehmen, dass hinsichtlich beider Stressreaktivitäts-Variablen die Intensität und Dauer der Stressreaktionen in den beiden Experimentalgruppen abnimmt und in der Kontrollgruppe nahezu unverändert bleibt. Beim positiven Befinden steigen die Werte in der Experimentalgruppe 1 sichtbar an, nehmen jedoch in der Kontrollgruppe ab. In der Experimentalgruppe 2 kommt es mit Zeitverzögerung zu einer Befindenssteigerung. Die Verläufe der Graphen für die drei Variablen stimmen mit den Annahmen der Hypothesen 3.1., 3.3 und 3.4 überein. Das Liniendiagramm des negativen Befindens stellt augenscheinlich ebenfalls eine Verlaufsentwicklung dar, wie sie die Hypothese 3.2 formuliert. Die Effektstärke des Interaktionseffekts ist mit  $\eta^2 = .10$  ebenfalls ein interessanter Hinweis auf einen Trainingseffekt im Sinne der Annahmen, auch wenn die  $F$ -Werte der Interaktionseffekts das 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit verpassen. Insgesamt zeigen sich also Veränderungen in vermuteter Richtung sowie teilweise deutliche Interventionseffekte. Offen ist jedoch die Frage, wie genau sich die drei Gruppen bezüglich der drei Zeitpunkte voneinander unterscheiden. Die Interaktionseffekte geben nur Hinweise darauf, dass die Gruppen sich voneinander unterscheiden. Es folgen weitere Analysen gemäß den Auswertungsschritten für die Konstrukte.

### 5.5.2 Positives Befinden

Die erste Variable der Ebene ‚Stress als Output‘ ist das positive Befinden. Nach Annahme der Hypothese 3.1. steigt mit dem Training und dem Online-Coaching das positive Befinden, wobei nach drei Monaten große Effekte und nach sechs Monaten mittlere Effekte zu erwarten sind. Es werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C vermutet.

#### 5.5.2.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Tabelle 5.5-2 zeigt die Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung. Die nahezu hypothesenkonforme Richtung der erwarteten Effekte wurde bereits anhand des Liniendiagramms in Abbildung 5-6 beschrieben. Die  $F$ -Werte der Messwiederholungs-

kontraste werden nicht signifikant, was vor dem Hintergrund des nicht signifikanten within-subjects-Effekts (Abbildung 5-6) auch zu erwarten ist. Das heißt, im Zeitverlauf gibt es keine statistisch bedeutsamen Unterschiede für die Gruppen, wenn man sie zusammen betrachtet. Da sich ein signifikanter Interaktionseffekt auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit ergab, sind die Interaktionskontraste in Tabelle 5.5-2 interessant.

Tabelle 5.5-2

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für positives Befinden

Wiederholte Kontraste		F	df	Partielles $\eta^2$
MW	t1 gegen t3	1.49	1,33	.04
	t3 gegen t4	0.37	1,33	.01
Interaktion	t1 gegen t3	4.48*	2,33	.21
	t3 gegen t4	0.82	2,33	.05

Anmerkungen + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub>= nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

Sie zeigen einen signifikanten *F*-Wert für den ersten Interaktionskontrast (t<sub>1</sub> gegen t<sub>3</sub>), einhergehend mit großer Effektstärke. Der zweite Interaktionskontrast (t<sub>3</sub> gegen t<sub>4</sub>) ist mit einem nicht signifikanten *F*-Wert statistisch nicht bedeutsam. Demnach nimmt, wie vermutet, das positive Befinden zunächst nach den Interventionen unterschiedlich zu in den Gruppen. Diese erreichten Trainingseffekte bleiben dann auch langfristig weitgehend stabil, worauf der nicht signifikante *F*-Wert der Interaktion zwischen t<sub>3</sub> und t<sub>4</sub> hinweist. Welche Gruppen sich voneinander auf welche Art unterscheiden und ob das Ergebnis die Annahmen der Basishypothesen A bis C bestätigt, zeigen die speziellen Interaktionskontrastanalysen. Zuvor sind jedoch die Varianzanalysen mit den Differenzwerten der Messzeitpunkte zu berechnen.

5.5.2.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Im nächsten Schritt wird die Hypothesenprüfung durch die *Berechnung einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit den Differenzwerten* zwischen t<sub>3</sub> und t<sub>1</sub>, t<sub>4</sub> und t<sub>1</sub> sowie zwischen t<sub>4</sub> und t<sub>3</sub> unter Beschreibung der Gruppenkontraste mittels Scheffé-Test ergänzt. Die Analysen kommen zu einem ähnlichen Ergebnis wie es Tabelle 5.5-2 darstellt. Die drei Gruppen unterscheiden sich auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit in ihrem positiven Befinden bezüglich der Differenz zwischen drittem und erstem Messzeitpunkt:  $F(2,39) = 2,694$ ;  $p = .080$ . Im Scheffé-Test unterscheiden sich einzig die Experimentalgruppe 1 und die Kon-

trollgruppe auf 10-prozentigem Signifikanzniveau voneinander. Mittelfristig nimmt also das positive Befinden in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching stärker zu als in der Kontrollgruppe. Zwischen viertem und erstem Messzeitpunkt werden die Gruppenunterschiede noch deutlicher:  $F(2,41) = 4,827$ ;  $p = .013$ . Der Scheffé-Test zeigt signifikante Kontraste sowohl zwischen der ersten Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe als auch zwischen der ersten und der zweiten Experimentalgruppe. Langfristig profitiert also die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Coaching überzufällig stärker hinsichtlich des positiven Befindens als die beiden anderen Gruppen. Wie bereits in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung findet sich kein signifikanter Gruppenunterschied bezüglich der Differenz zwischen viertem und drittem Messzeitpunkt:  $F(2,40) = 0,248$   $p = .781$ . Die mittelfristig erreichten Trainingseffekte auf das positive Befinden bleiben auch langfristig im Großen und Ganzen stabil. Insbesondere für den langfristigen Zeitraum zwischen  $t_1$  und  $t_4$ , für den sich die Gruppen statistisch bedeutsam unterscheiden, werden die nachfolgenden Interaktionskontrastanalysen interessant sein.

5.5.2.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Tabelle 5.5-3 zeigt die berechneten Interaktionskontraste und die Schätzungen der Effektstärken für die getesteten Basishypothesen A, B und C über die Zeit für positives Befinden.

Tabelle 5.5-3  
spezielle orthogonale Kontrastanalysen für positives Befinden

<b>positives Befinden</b> Gruppe*MW Interaktionskontraste	$t_1 \rightarrow t_3$ <i>t</i> -Wert ( <i>df</i> ) <i>Eta</i> <sup>2</sup>	$t_1 \rightarrow t_4$ <i>t</i> -Wert ( <i>df</i> ) <i>Eta</i> <sup>2</sup>	$t_3 \rightarrow t_4$ <i>t</i> -Wert ( <i>df</i> ) <i>Eta</i> <sup>2</sup>
Basishypothese A: EG2 gegen KG	-1.26 (22) .05	-2.34* (27) .12	-1.19 (23) .04
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	-1.53 (20) .07	0.33 (24) .00	-1.94 (22) .02
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	-2.99** (24) .21	-1.99* (27) .09	-0.25 (25) .00

Anmerkung + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$



MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining *ohne*  
Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Die **Basishypothese A** vermutet die Verbesserung der Experimentalgruppe 2 gegenüber der Kontrollgruppe in ihrem positiven Befinden. Der  $t$ -Wert des ersten Interaktionskontrastes ( $t_1$  gegen  $t_3$ ) wird nicht signifikant. Dafür zeigt sich im zweiten Kontrast ( $t_1$  gegen  $t_4$ ) ein signifikanter  $t$ -Wert verbunden mit einer mittleren Effektstärke von  $Et a^2 = .12$ . Der  $t$ -Wert des Interaktionskontrasts für den Zeitraum  $t_3$  gegen  $t_4$  ist, wie vermutet, nicht signifikant, was auf eine relative Stabilität der zuvor erreichten Werte beziehungsweise auf eine nicht mehr bedeutsame Veränderung zwischen den beiden Gruppen innerhalb dieses Zeitraums deutet. So unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht mittel- jedoch langfristig im Ausmaß ihres positiven Befindens. Das positive Befinden steigt innerhalb von sechs Monaten in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching statistisch bedeutsam im Vergleich zur Kontrollgruppe, in der das positive Befinden sinkt. Das Liniendiagramm in Abbildung 5-6 unterstützt dieses Ergebnis mit den gegenläufigen, sich schneidenden Graphen nach dem dritten Zeitpunkt. Die Alternativhypothese  $H_1$  der Basishypothese A ist für die spezifische Hypothese 3.1. nur teilweise anzunehmen, die Nullhypothese  $H_0$  muss teilweise beibehalten werden: So erreichen die Effektstärken nicht das vermutete Ausmaß von mittelfristig großen Effekten, die langfristig wieder auf mittlere Effektstärke zurückgehen. Hier ist sogar ein gegenläufiger Trend zu beobachten: die befindenssteigernde Wirkung stellt sich noch nicht mittel- sondern erst langfristig ein.

**Basishypothese B** nimmt eine Befindensverbesserung in der ersten gegenüber der zweiten Experimentalgruppe an. Hier zeigen sich keinerlei signifikante  $t$ -Werte für alle drei Interaktionskontraste. Die beiden Gruppen unterscheiden sich weder mittel- noch langfristig statistisch bedeutsam voneinander. Augenscheinlich ist Abbildung 5-6 zu entnehmen, dass das Befinden in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching zunächst steigt und dann stabil bleibt, während die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching zunächst weniger positives Befinden erlebt und dann im Verlauf positives Befinden wieder zunimmt. Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese B kann damit für die Hypothese 3.1. nicht verworfen werden, sondern ist beizubehalten. Die erste Interventionsgruppe verbessert sich nicht statistisch bedeutsam gegenüber der zweiten Gruppe. Die Hypothese 3.1. ist für die Basishypothese B nicht bestätigt.

**Basishypothese C** vermutet die Verbesserung der Experimentalgruppe 1 gegenüber der Kontrollgruppe. Die  $t$ -Werte der ersten beiden Kontraste sind (hoch)signifikant verbunden

mit mittelfristig großen und langfristig mittleren Effektstärken. Die Teilnehmerinnen der Trainings *mit* Online-Coaching erleben also eine statistisch bedeutsame Zunahme ihres positiven Befindens gegenüber den Personen, die an keiner Intervention teilgenommen haben. Dabei kommt es, wie angenommen, zu einem großen Trainingseffekt zu Beginn, der langfristig bis zu sechs Monaten wieder etwas abnimmt. Der nicht signifikante  $t$ -Wert des Kontrasts zwischen  $t_3$  und  $t_4$  drückt aus, dass die Verläufe in den beiden Gruppen dann nicht mehr statistisch bedeutsam voneinander abweichen. Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese C bezüglich der spezifischen Hypothese 3.1. ist zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  ist anzunehmen. Die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching verbessert sich mittel- und langfristig signifikant gegenüber der Kontrollgruppe in ihrem positiven Befinden, was, wie erwartet, mit großen beziehungsweise mittleren Effektstärken einhergeht. Die Basishypothese C der Hypothese 3.1. ist so voll zu bestätigen.

### 5.5.3 Negatives Befinden

Die zweite abhängige Variable der Ebene ‚Stress als Output‘ ist das negative Befinden, das nachfolgend mit den bekannten Analyseschritten untersucht wird. Nach Hypothese 3.2 sinkt mit dem Training und dem Online-Coaching das negative Befinden, sodass die Effekte auf das negative Befinden nach drei Monaten kleiner sind als nach sechs Monaten. Dabei werden langfristig ein großer Effekt erwartet und Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

#### 5.5.3.1 Wiederholte Kontrastanalysen

In Abbildung 5-6 fanden sich keinerlei signifikante Effekte, auch wenn deskriptiv ein Eindruck der Verläufe im Sinne der Hypothesenformulierung entstehen könnte. Tabelle 5.5-4 stellt die Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung dar. Wie unterschiedlich sind die Veränderungen der Gruppen im Schnitt über die Zeitpunkte hinweg? Es finden sich für beide Messwiederholungskontraste ( $t_1$  gegen  $t_3$  und  $t_3$  gegen  $t_4$ ) keine signifikanten  $F$ -Werte, verbunden mit nur kleinen Effektstärken. Das heißt, im Schnitt unterscheiden sich die drei Gruppen nicht statistisch bedeutsam im Zeitverlauf. Der  $F$ -Wert des ersten Interaktionskontrasts verfehlt ebenfalls das Signifikanzniveau und es zeigt sich wieder ein kleiner Effekt. Die Gruppen unterscheiden sich mittelfristig nicht statistisch bedeutsam voneinander. Der  $F$ -Wert des zweiten Interaktionskontrasts ( $t_3$  gegen  $t_4$ ) ist hingegen auf dem 10-

Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant und geht mit einem mittleren Effekt von  $Eta^2 = .11$  einher.

Tabelle 5.5-4

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für negatives Befinden

Wiederholte Kontraste		F	df	Partielles $Eta^2$
MW	t1 gegen t3	2.14	1,39	.05
	t3 gegen t4	2.32	1,39	.06
Interaktion	t1 gegen t3	1.21	2,39	.06
	t3 gegen t4	2.50*	2,39	.11

Anmerkungen: +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

Der Verlauf der Graphen in Abbildung 5-6 lässt vermuten, dass dieser Interaktionseffekt auf die deutliche Zunahme des negativen Befindens in der Experimentalgruppe 2, also der Training-ohne-Coaching-Gruppe, im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen zurückzuführen ist. Diese Veränderung ist nicht hypothesenkonform bezüglich der Hypothese 3.2. Zur weiteren Klärung werden die spezifischen Interaktionskontrastanalysen und Varianzanalysen mit Differenzwerten aufschlussreich sein.

5.5.3.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Nachfolgend werden die *Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten* berichtet. Die Befunde der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung sind zu bestätigen. Die drei Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant in ihrem negativen Befinden bezüglich der Differenz zwischen drittem und erstem Zeitpunkt:  $F(2,39) = 1,944$ ;  $p = .157$ . Auch im Scheffé-Test ergibt sich kein signifikanter Gruppenkontrast. Ebenso zwischen viertem und erstem Messzeitpunkt werden die *F*-Werte nicht signifikant:  $F(2,41) = 0,571$ ;  $p = .570$ . Es liegen auch keine statistisch bedeutsamen Gruppenunterschiede vor. Mittel- und langfristig unterscheiden sich die drei Gruppen nicht statistisch bedeutsam hinsichtlich ihres negativen Befindens. Wie schon in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt sich ein signifikanter Gruppenunterschied bezüglich der Differenz zwischen viertem und drittem Messzeitpunkt:  $F(2,40) = 5,573$ ;  $p = .037$ . Der Scheffé-Test ergibt einen signifikanten Gruppenkontrast zwischen der Experimentalgruppe 2 und der Kontrollgruppe. Die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching verschlechtert sich entge-

gen den Annahmen deutlich in ihrem negativen Befinden im Vergleich zur Kontrollgruppe, in der das negative Befinden in diesem Zeitraum sogar leicht abnimmt. Ob sich noch weitere signifikante Gruppenkontraste finden, zeigen die Ergebnisse der Interaktionskontrastanalysen zur Prüfung der Basishypothesen A, B und C.

5.5.3.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Die Befunde der Interaktionskontrastanalysen zum Testen der Basishypothesen für die spezifische Hypothese 3.2 sind in Tabelle 5.5-5 zusammengefasst. Bereits mit einem Blick erschließt sich, dass die zur Hypothesenprüfung mittel- und langfristiger Interventionseffekte aussagefähigen Interaktionskontraste  $t_1$  gegen  $t_3$  und  $t_1$  gegen  $t_4$  allesamt ohne signifikante  $t$ -Werte bleiben. Die Gruppen unterscheiden sich nicht statistisch bedeutsam voneinander im Sinne der Basishypothesen A, B und C: weder Experimentalgruppe 2 und Kontrollgruppe, noch Experimentalgruppe 1 und Experimentalgruppe 2 oder aber die Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe unterscheiden sich in ihrem negativen Befinden mittel- oder langfristig voneinander.

Tabelle 5.5-5  
spezielle orthogonale Kontrastanalysen für negatives Befinden

<b>negatives Befinden</b>	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_3 \rightarrow t_4$
Gruppe*MW	$t$ -Wert	$t$ -Wert	$t$ -Wert
Interaktionskontraste	( $df$ )	( $df$ )	( $df$ )
	$Eta^2$	$Eta^2$	$Eta^2$
Basishypothese A: EG2 gegen KG	1.25 (26) .04	-0.76 (28) .01	-2.52* (27) .14
Basishypothese B: EG 1 gegen EG2	0.18 (26) .01	1.01 (26) .02	1.18 (26) .03
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	1.42 (26) .05	0.28 (28) .00	-1.31 (27) .04

Anmerkung +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne  
Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Für alle drei **Basishypothesen A, B und C** ist hinsichtlich der spezifischen Hypothese 3.2 jeweils die Nullhypothese  $H_0$  beizubehalten und die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen. Die erwarteten Trainingseffekte hinsichtlich der Abnahme des negativen Befindens in der Experimentalgruppe 2 gegenüber der Kontrollgruppe (Basishypothese A), in der Experimentalgruppe 1 gegenüber der Experimentalgruppe 2 (Basishypothese B) sowie in der Experimentalgruppe 1 gegenüber der Kontrollgruppe (Basishypothese C) sind nicht eingetreten. Wie schon im Scheffé-Test liegt für die Prüfung der Basishypothese A im Zeitraum  $t_3$  gegen  $t_4$  ein signifikanter  $F$ -Wert des Interaktionseffekts verbunden mit großer Effektstärke von  $Et a^2 = .14$  vor. Der Effekt besagt, dass sich in diesem Zeitraum in der Experimentalgruppe 2 wider Erwarten eine größere Verschlechterung des negativen Befindens abbildet als in der Kontrollgruppe, in der negatives Befinden sogar etwas abnimmt. Wie es zu diesem unerwarteten Ergebnis kommt, ist zu diskutieren, da es in der Experimentalgruppe 2 sowohl zu einem Anstieg des positiven als auch negativen Befindens zwischen  $t_3$  zu  $t_4$  kommt.

#### *5.5.4 Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung*

Die dritte abhängige Variable der Ebene ‚Stress als Output‘ bezieht sich auf eine spezielle Form der Stressreaktivität und zwar im Zusammenhang mit erlebter Arbeitsüberlastung. Sie wird nachfolgend mit den drei bekannten Analyseschritten untersucht. Nach Hypothese 3.3 sinkt mit dem Training und dem Online-Coaching die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung ab, wobei nach sechs Monaten zumindest kleine Effekte vorliegen sollten. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

##### *5.5.4.1 Wiederholte Kontrastanalysen*

Das Liniendiagramm in Abbildung 5-6 und die dort berichteten Interventionseffekte legen nahe, dass sich die drei Gruppen, wie erwartet, hinsichtlich ihrer Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung verändern: In beiden Interventionsgruppen sinkt das Ausmaß der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung deutlich und bleibt danach weitgehend stabil, während es in der Kontrollgruppe nahezu unverändert bleibt. Die Graphen der Experimentalgruppen schneiden jeweils den der Kontrollgruppe. Zur Erklärung der in Abbildung 5-6 berichteten Messwiederholungs- und Interaktionseffekte dient die Berechnung von Messwiederholungs- und Interaktionskontrasten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5.5-6 berichtet. Die  $F$ -Werte des Messwiederholungs- sowie des Interaktionskontrasts im Zeitraum  $t_1$  gegen  $t_3$  sind hochsignifikant. Es finden sich deutliche Effekte, worauf die sehr großen Effektstärken hinweisen. Der signifi-

kante Messwiederholungskontrast bedeutet, dass sich mittelfristig die Gruppen zusammen betrachtet statistisch bedeutsam unterscheiden.

Tabelle 5.5-6  
*Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung*

Wiederholte Kontraste		F	df	Partielles $\eta^2$
MW	t1 gegen t3	14.64***	1,38	.28
	t3 gegen t4	0.01	1,38	.00
Interaktion	t1 gegen t3	5.17**	2,38	.21
	t3 gegen t4	0.85	2,38	.04

Anmerkungen <sup>+</sup>:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub>= nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up

Darüber hinaus unterscheiden sich die drei Gruppen auch untereinander über die Zeit statistisch bedeutsam, worauf der signifikante *F*-Wert des ersten Interaktionskontrasts hinweist. Hingegen werden die *F*-Werte der Kontraste im Zeitraum t<sub>3</sub> gegen t<sub>4</sub> nicht signifikant und es findet sich kaum ein Effekt. Demnach bleiben die bis zum Messzeitpunkt t<sub>3</sub> erreichten Veränderungen in der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung weitgehend stabil. Welche Gruppen sich konkret voneinander unterscheiden im Ausmaß ihrer Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung und ob dies den Erwartungen der Basishypothesen entspricht, werden die Berechnung der Varianzanalysen mit Differenzwerten und die Interaktionskontrastanalysen zeigen.

5.5.4.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Erste Hinweise auf mögliche Gruppenkontraste ermittelt der Scheffé-Test im Zuge der *einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten*. Für diese Berechnungen können die oben beschriebenen Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung bestätigt werden: In der Analyse mit Differenzwerten zwischen t<sub>3</sub> und t<sub>1</sub> findet sich ein signifikanter *F*-Wert mit  $F(2,39) = 4,940$ ,  $p = .012$ . Dabei liegt ein signifikanter Gruppenkontrast im Scheffé-Test nur zwischen Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe vor. Abbildung 5-6 hätte hier vermuten lassen, dass sich weitere bedeutsame Gruppendifferenzen zeigen. Für die langfristige Spanne zwischen t<sub>4</sub> und t<sub>1</sub> sind die Ergebnisse nicht signifikant  $F(2,40) = 2,184$ ,  $p = .126$ , was möglicherweise durch einen Anstieg der Stressreaktivität in der Experimentalgruppe 1 von t<sub>3</sub> zu t<sub>4</sub> zu erklären ist. Wie schon in der zweifaktoriellen Varianzanalyse ergeben sich hinsichtlich der Differenz zwischen t<sub>4</sub> und t<sub>3</sub> keine signifikanten *F*-Werte ( $F(2,39) = 0,723$ ,  $p$

= .492) und keine signifikanten Gruppenkontraste im Scheffé-Test. Der Verlauf der sich teilweise schneidenden Graphen in Abbildung 5-6 lässt augenscheinlich Gruppenunterschiede vermuten, wie sie in den Basishypothesen formuliert sind. Der Scheffé-Test erreicht hier seine Grenzen, sodass die spezifischen Interaktionskontrastanalysen aufschlussreich sein dürften.

5.5.4.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Es werden zur spezifischen Hypothesenprüfung nunmehr die Befunde der spezifischen Interaktionskontrastanalysen berichtet, wie es bereits für die vorangegangenen Variablen geschehen ist. In Tabelle 5.5-7 sind die Ergebnisse im Überblick dargestellt.

Tabelle 5.5-7  
spezielle orthogonale Kontrastanalysen für Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung

Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung Gruppe*MW Interaktionskontraste	t <sub>1</sub> → t <sub>3</sub>	t <sub>1</sub> → t <sub>4</sub>	t <sub>3</sub> → t <sub>4</sub>
	t-Wert	t-Wert	t-Wert
	(df)	(df)	(df)
	Eta <sup>2</sup>	Eta <sup>2</sup>	Eta <sup>2</sup>
Basishypothese A: EG 2 gegen KG	2.10* (26) .10	1.67 (27) .06	-0.46 (26) .01
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	0.98 (26) .02	0.21 (25) .00	-0.69 (25) .01
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	3.07** (26) .20	1.89+ (28) .08	-1.19 (27) .04

Anmerkung: +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$   
MW = Messwiederholung; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up;  
EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne  
Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Für **Basishypothese A**, die Experimentalgruppe 2 verbessere sich im Vergleich mit der Kontrollgruppe mehr, ist der  $t$ -Wert des ersten Interaktionskontrasts signifikant, verbunden mit einem mittleren Effekt. Die anderen  $t$ -Werte werden hingegen nicht signifikant. Demnach verringert sich die Stressreaktivität in Situationen mit Arbeitsüberlastung mittelfristig in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching signifikant mehr als in der Kontrollgruppe. Auch wenn das Liniendiagramm in Abbildung 5-6 ebenfalls über den Zeitraum von sechs Monaten einen Unterschied zwischen den beiden Gruppen nahelegt, so

verpasst der  $t$ -Wert mit  $p = .107$  knapp das 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit. Der damit verbundene mittlere Interventionseffekt von  $\eta^2 = .06$  ist vor dem Hintergrund der geringen Teststärke dennoch als Hinweis in die erwartete Richtung zu betrachten. Die spezifische Hypothese 3.3 nimmt langfristig kleine Effekte auf die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung an und formuliert zu mittelfristigen Effekten keine konkreten Aussagen. Demnach ist die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese A für die Hypothese 3.3 zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen: In der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching verringert sich die Stressreaktivität bei Arbeitsbelastung überzufällig mehr als in der Kontrollgruppe, wobei das Ausmaß der Effektstärke die Erwartungen sogar übertrifft.

Das Testen der **Basishypothese B**, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich signifikant mehr als die Experimentalgruppe 2, ergibt keinerlei signifikante  $t$ -Werte für die verschiedenen Interaktionskontraste. Die beiden Interventionsgruppen unterscheiden sich demnach nicht statistisch bedeutsam voneinander. Entgegen den Erwartungen, die Experimentalgruppe 1 profitiere von den Interventionen mehr als die Experimentalgruppe 2 hinsichtlich der Reduktion der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung, kommt es in beiden Gruppen zu einer Abnahme der Stressreaktivität in erwarteter Richtung. Damit ist Nullhypothese  $H_0$  der spezifischen Hypothese 3.3 beizubehalten und die Alternativhypothese  $H_1$  ist zu verwerfen. Die Basishypothese B kann für die Hypothese 3.3 nicht bestätigt werden.

**Basishypothese C** erwartet eine Verbesserung der Experimentalgruppe 1 gegenüber der Kontrollgruppe. Für die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung liegt für den ersten Interaktionskontrast ein hochsignifikanter und für den Zweiten ein auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit signifikanter  $t$ -Wert vor. Mittelfristig zeigen sich hier große und langfristig mittlere Trainingseffekte. Demnach verringert sich die Stressreaktivität, wie angenommen, in der Experimentalgruppe 1 überzufällig mehr als in der Kontrollgruppe. Während in Hypothese 3.3 nur die Annahme langfristig kleiner Effekte formuliert und für den mittelfristigen Zeitraum keine konkrete Vermutung spezifiziert wird, liegt mit einer Effektstärke von  $\eta^2 = .20$  bereits mittelfristig ein Effekt von hohem Ausmaß vor. Ähnlich dem Ergebnis von Basishypothese A ergibt die Analyse ein Bild, in dem die anfangs deutlich stressreaktivitätsreduzierende Wirkung langfristig wieder etwas nachlässt. Darauf deutet die Abnahme der Effektstärke von zunächst großem auf einen später mittleren Effekt hin ( $\eta^2 = .08$ ). Die Nullhypothese  $H_0$  der spezifischen Hypothese 3.3 ist zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen. Damit ist die Basishypothese C zu bestätigen.



5.5.5 Generelle Stressreaktivität

Das vierte Konstrukt der Ebene ‚Stress als Output‘ soll nachfolgend untersucht werden: Gemäß Hypothese 3.4 sinkt mit dem Training und dem Online-Coaching die generelle Stressreaktivität, sodass langfristig nach sechs Monaten zumindest kleine Effekte zu erwarten sind. Dabei werden Gruppenunterschiede gemäß den Basishypothesen A bis C angenommen.

5.5.5.1 Wiederholte Kontrastanalysen

Bevor die wiederholten Kontrastanalysen berichtet werden, ist daran zu erinnern, dass für dieses Konstrukt signifikante Pretest-Unterschiede zwischen den drei Gruppen berechnet worden sind. Demnach sind die Analysen mittels einfaktorieller Varianzanalysen mit Differenzwerten sowie univariater Kovarianzanalysen mit den Pretest-Werten als Kovariate unbedingt erforderlich. Abbildung 5-6 zeigte die sehr großen Messwiederholungs- und Interaktionseffekte für diese abhängige Variable. Unter Berücksichtigung des signifikanten Pretest-Unterschieds sind diese Befunde vorsichtig zu interpretieren. Die Kontrastanalysen der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung in Tabelle 5.5-8 verweisen auf hochsignifikante *F*-Werte für die wiederholten Kontraste, sowohl der Messwiederholung als auch der Interaktion, verbunden mit sehr großen Effektstärken, des Zeitraums von *t*<sub>1</sub> zu *t*<sub>3</sub> und auf nicht signifikante *F*-Werte für den Zeitraum von *t*<sub>3</sub> zu *t*<sub>4</sub>.

Tabelle 5.5-8

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für generelle Stressreaktivität

Wiederholte Kontraste		<i>F</i>	<i>df</i>	Partielles <i>Eta</i> <sup>2</sup>
MW	t 1 gegen t3	66.10***	1,38	.64
	t3 gegen t4	0.42	1,38	.01
Interaktion	t 1 gegen t3	13.40***	2,38	.41
	t3 gegen t4	0.99	2,38	.05

Anmerkungen <sup>+</sup>: *p* < .10, <sup>\*</sup>: *p* < .05, <sup>\*\*</sup>: *p* < .01, <sup>\*\*\*</sup>: *p* < .001; MW = Messwiederholung; *t*<sub>1</sub> = vor dem Training, *t*<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, *t*<sub>4</sub> = Follow up

Der signifikante Messwiederholungskontrast besagt, dass sich die Gruppen insgesamt zwischen *t*<sub>1</sub> und *t*<sub>3</sub> unterscheiden, und der signifikante Interaktionskontrast steht für Unterschiede zwischen den drei Gruppen zwischen den Zeitpunkten. Welcher Art diese Gruppenunterschiede sind und ob sie im Sinne der Basishypothesen ausfallen, ergeben die weiterführenden

Berechnungen im Scheffé-Test und die Interaktionskontrastanalysen. Abbildung 5-6 legt nahe, dass sich die Gruppen gemäß Hypothese 3.4 verändern.

5.5.5.2 Varianzanalysen mit Differenzwerten

Die *einfaktoriellem Varianzanalysen mit den Differenzwerten* kommen zu folgenden Ergebnissen: hochsignifikante *F*-Werte liegen sowohl mittelfristig ( $F(2,39) = 11,812, p = .000$ ) als auch langfristig ( $F(2,40) = 10,341; p = .000$ ) vor. Es finden sich signifikante Gruppenkontraste im Scheffé-Test zwischen Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe einerseits und Experimentalgruppe 2 und Kontrollgruppe andererseits. Somit wird deutlich, dass losgelöst von den Pretestdifferenzen große Trainingseffekte resultieren. Zwischen dem dritten und vierten Messezeitpunkt wird der *F*-Wert nicht signifikant:  $F(2,39) = 0,908, p = .412$ . Die drei Gruppen unterscheiden sich demnach nicht überzufällig in diesem Zeitabschnitt, was für die Stabilität der mittelfristig erreichten Trainingseffekte spricht.

5.5.5.3 Spezifische Interaktionskontrastanalysen

Es ist von Interesse, ob sich die Gruppen konkret im Sinne der Basishypothesen zwischen den Messzeitpunkten unterscheiden.

Tabelle 5.5-9

*spezielle orthogonale Kontrastanalysen für generelle Stressreaktivität*

<b>generelle Stressreaktivität</b>	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_3 \rightarrow t_4$
Gruppe*MW	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert	<i>t</i> -Wert
Interaktionskontraste	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )	( <i>df</i> )
	<i>Eta</i> <sup>2</sup>	<i>Eta</i> <sup>2</sup>	<i>Eta</i> <sup>2</sup>
Basishypothese A: EG2 gegen KG	3.72** (26) .26	2.57* (28) .14	-1.16 (27) .03
Basishypothese B: EG 1 gegen EG 2	0.84 (26) .02	1.92* (25) .08	1.16 (25) .03
Basishypothese C: EG 1 gegen KG	4.56*** (26) .35	4.51*** (27) .34	0.04 (26) .00

Anmerkung: +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

MW = Messwiederholung;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching,  $t_4$  = Follow up; EG 1 = Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, EG2 = Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

In Tabelle 5.5-9 sind die Ergebnisse der spezifischen Interaktionskontrastanalysen aufgeführt. Im Überblick wird schnell ersichtlich, dass für den ersten ( $t_1$  gegen  $t_3$ ) und zweiten ( $t_1$  gegen  $t_4$ ) Interaktionskontrast mit einer Ausnahme alle  $t$ -Werte (hoch)signifikant sind. Hingegen finden sich im dritten Kontrast ( $t_3$  gegen  $t_4$ ) keinerlei signifikante  $t$ -Werte, was dafür spricht, dass die Gruppen sich nach dem dritten Messzeitpunkt nur unwesentlich voneinander unterscheiden.

**Basishypothese A** der spezifischen Hypothese 3.4 vermutet eine deutlichere Abnahme der generellen Stressreaktivität in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching gegenüber der Kontrollgruppe. Es finden sich mittelfristig sehr große und langfristig große Effekte in erwarteter Richtung. Damit sind die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen mittelfristig größer als langfristig. Dies erklärt sich aus dem steilen Abfall der Stressreaktivität in der Experimentalgruppe 2 bis zu  $t_3$  und dem geringen Wiederanstieg der Werte nach  $t_3$ . Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese A ist mit unter 1-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen. Die Trainingseffekte übersteigen die erwartete Effektstärke kleiner Effekte deutlich. Die Basishypothese A ist hinsichtlich der Hypothese 3.4 zu bestätigen, wobei Erwartungen hinsichtlich der Effektstärken übertroffen sind.

Nach **Basishypothese B** ist zu erwarten, dass sich die Experimentalgruppe 1 langfristig betrachtet signifikant gegenüber der Experimentalgruppe 2 verbessert. Bedeutsame Unterschiede, auf die ein  $t$ -Wert auf 10-prozentigem Signifikanzniveau hinweist, können zwar langfristig, nicht jedoch mittelfristig gefunden werden, da für die Zeitspanne  $t_1$  gegen  $t_3$  der  $t$ -Wert das Signifikanzniveau nicht erreicht. Die nahezu parallel verlaufenden Graphen der Interventionsgruppen im Liniendiagramm der Abbildung 5-6 bestätigen deskriptiv dieses Ergebnis. Langfristig finden sich Unterschiede in erwarteter Richtung auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit: In der Experimentalgruppe 1 nimmt die generelle Stressreaktivität mit weniger als 10 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit stärker ab als in der Experimentalgruppe 2. Die Effektstärke erreicht mittleres Ausmaß und liegt so über den langfristig erwarteten kleinen Effekten. Mittelfristig findet sich kein Effekt, wobei die spezifische Hypothese 3.4 für diesen Zeitabschnitt auch keine Vermutungen vornimmt. Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese B bezüglich der spezifischen Hypothese 3.4 ist damit anzunehmen, die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen. Dabei übertreffen die gefundenen Interven-

tionseffekte die Erwartungen hinsichtlich der Effektstärke. Die Basishypothese B der spezifischen Hypothese 3.4 kann bestätigt werden.

Für die in **Basishypothese C** vermuteten Unterschiede zwischen Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe liegen die Unterschiede, wie erwartet, mit hochsignifikanten  $t$ -Werten, verbunden mit sehr großen mittel- und auch langfristigen Effekten, vor. In der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching sinkt die generelle Stressreaktivität infolge der Stressbewältigungsinterventionen statistisch bedeutsam mehr als in der Kontrollgruppe, in der sich nahezu keine Veränderung findet. Die Effektstärken übersteigen die Erwartungen kleiner Effekte um ein Vielfaches. Überraschenderweise finden sich bereits mittelfristig deutliche Trainingseffekte. Die Nullhypothese  $H_0$  der Basishypothese C bezüglich der Hypothese 3.4 ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen. Damit kann die Basishypothese C bezüglich der spezifischen Hypothese 3.4 bestätigt werden, wobei die Erwartungen weit übertroffen sind.

#### 5.5.6 Zusammenfassung zentraler Befunde zu Stressreaktionen

Zusammenfassend ist zum *positiven Befinden* festzuhalten, dass die Interventionen zur Stressbewältigung mittelfristig nur einen bedeutsamen Interventionseffekt im Vergleich zwischen der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching und der Kontrollgruppe haben. Diese Maßnahme scheint eine anfänglich deutlich befindenssteigernde Wirkung zu haben, die allerdings nicht über sechs Monate stabil bleibt. Langfristig nach sechs Monaten profitieren jedoch die Teilnehmerinnen beider Interventionen gegenüber den Teilnehmerinnen der Kontrollgruppe mit einer Verbesserung ihres positiven Befindens. Darauf deuten die mittleren Interventionseffekte nach sechs Monaten hin. Interessant ist es, dass sich die beiden Interventionsgruppen zu keinem Zeitpunkt hinsichtlich des positiven Befindens überzufällig voneinander unterscheiden. Damit leistet das Stressbewältigungstraining *mit* anschließendem Online-Coaching keinen zusätzlichen Beitrag zum zweitägigen Stressbewältigungstraining auf das positive Befinden. Also sind beide Interventionen geeignet, langfristig zu einer Steigerung des positiven Befindens beizutragen.

Insgesamt bleibt zum *negativen Befinden* das Fazit, dass weder das Stressbewältigungstraining *mit* Online-Coaching noch das Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching einen statistisch bedeutsamen Effekt auf das negative Befinden im Sinne einer Befindensverbesserung durch Verringerung des negativen Befindens haben. Möglicherweise hängen diese Er-

gebnisse mit der rapiden Befindensbeeinträchtigung in der zweiten Experimentalgruppe zwischen  $t_3$  und  $t_4$  zusammen, deren Ursache noch zu diskutieren ist. Kurz gesagt, keine der Interventionen leistet hier den erwarteten Beitrag. Das ergänzende Online-Coaching kann entgegen den Erwartungen weder Effekte auf das negative Befinden stabilisieren noch verstärken. Zu diskutieren bleibt ebenfalls die Frage, ob die auf die Interventionen zurückgehende Befindenssteigerung im positiven Befinden möglicherweise erfreulicher ist als das Fehlen einer abnehmenden Befindensbeeinträchtigung infolge weniger negativen Befindens. Was spricht für einen Interventionserfolg bezüglich des Befindens: mehr Positives oder weniger Negatives?

Zusammenfassend zeigt sich mit Blick auf die *Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung*, dass beide Stressbewältigungsinterventionen mittel- und teilweise auch langfristig Effekte mittleren beziehungsweise großen Ausmaßes auf die Reduktion der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung haben. In beiden Gruppen verringert sich das Ausmaß hinsichtlich dieses Merkmals signifikant mehr als in der Kontrollgruppe. Diese erreichten Effekte sind langfristig jedoch in beiden Gruppen nicht stabil, sondern etwas rückläufig. Nach sechs Monaten findet sich nur noch in der Gruppe mit Stressbewältigungstraining und Online-Coaching ein bedeutender Interventionseffekt auf die Reduktion der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung. Interessant ist jedoch, dass sich die beiden Interventionsgruppen im direkten Vergleich voneinander nicht unterscheiden hinsichtlich der Effektivität der Stressbewältigungsinterventionen auf die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung. Das Online-Coaching hätte demnach keinen zusätzlichen additiven Effekt zum Stressbewältigungstraining.

Insgesamt betrachtet fällt auf, dass beide Interventionen auf die Reduktion der *generellen Stressreaktivität* erheblichen Einfluss haben, wobei sich für das Stressbewältigungstraining mit anschließendem Online-Coaching noch deutlich größere und stabilere Effekte herausstellen als für das zweitägige Stressbewältigungstraining ohne anschließendes Coaching. In beiden Experimentalgruppen sinkt mittel- und auch langfristig das Ausmaß der generellen Stressreaktivität erheblich ab, während es in der Kontrollgruppe nahezu unverändert bleibt. Der direkte Vergleich der beiden Interventionsgruppen zeigt, dass langfristig betrachtet die Gruppe mit dem Online-Coaching mehr profitiert als die Gruppe ohne Online-Coaching hinsichtlich der generellen Stressreaktivität. Das Online-Coaching leistet einen zusätzlichen Beitrag zur Abnahme der generellen Stressreaktivität.

### 5.6 Univariate Kovarianzanalyse aller abhängigen Variablen

Abschließend folgt die Berechnung der univariaten Kovarianzanalysen für alle zehn Konstrukte der drei Stressebenen. Ziel der Kovarianzanalyse ist es, für alle abhängigen Variablen (zum Messzeitpunkt  $t_3$  und  $t_4$ ) jeweils den Einfluss ihres Ausgangswertes zum Zeitpunkt  $t_1$  herauszupartialisieren und so die Fehlervarianz zu verringern (vgl. Bortz, 2005, S. 362). Für die Berechnung jeder einzelnen Kovarianzanalyse wird dazu der jeweilige Pretest-Wert ( $t_1$ ) als Kovariate in die Analyse aufgenommen. Das Datenanalyseverfahren der univariaten Kovarianzanalyse wurde auch in den Referenzstudien von Kaluza (1998, 1999a) und Jansen (2005) gewählt. Zur besseren Vergleichbarkeit der Befunde und gefundenen Effektstärken dieser Studie wird auch hier, losgelöst von etwaigen Prämissenverletzungen, die Kovarianzanalyse berechnet. Abbildung 5-7 veranschaulicht die Konstrukte der drei Ebenen des Rahmenmodells der Arbeit mit den Schritten, die hinsichtlich der Kovarianzanalyse zu durchlaufen sind: 1) Prüfen auf Pretestunterschiede, 2) Korrelationen der Kovariate mit den abhängigen Variablen berechnen, 3) Prüfen der Voraussetzungen, 4) Signifikanzniveau bestimmen und 5) das Darstellen der Ergebnisse.

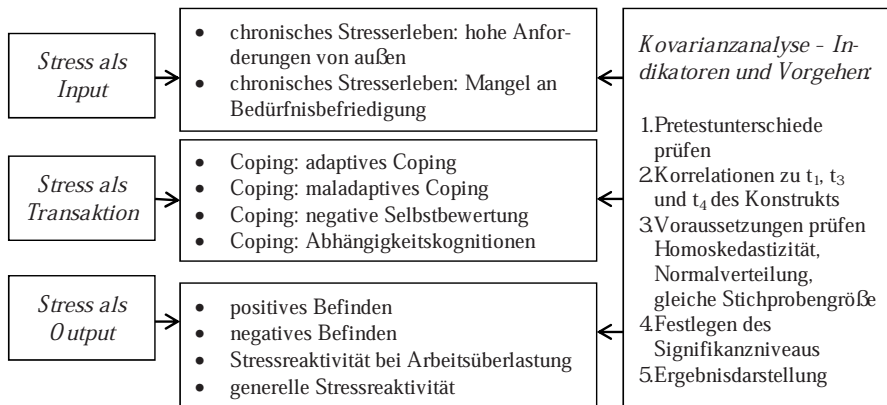


Abbildung 5-7 Stressebenen und Konstrukte als Variablen in der Kovarianzanalyse

Vor dem Hintergrund der gefundenen signifikanten Ausgangswertunterschiede für die beiden Konstrukte ‚maladaptives Coping‘ und ‚generelle Stressreaktivität‘ ist die Berechnung der Kovarianzanalysen als Ergänzung der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Differenzwerten für diese beiden Variablen erforderlich (Dimitrov & Rumrill, 2003). Auch für die anderen acht abhängigen Variablen zeigten sich deskriptiv ungleiche Ausgangswerte in den Abbildungen 5-2, 5-4 und 5-6. Obwohl hier keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den

Gruppen nachzuweisen sind, erscheint die ergänzende Berechnung der univariaten Kovarianzanalyse angezeigt.

Für die Interpretation der Trainingseffekte kann es sich als problematisch erweisen, wenn die unabhängige Variable (hier der Faktor ‚Gruppe‘) mit der Kovariate systematisch korreliert, da dies den gefundenen Treatmenteffekt reduzieren würde. Um die Fehlervarianz effektiv zu reduzieren, muss die abhängige Variable mit der Kovariate signifikant korrelieren (Bortz, 2005, S. 369). Es sind Korrelationen zu berechnen, um diese Prämisse zu überprüfen. Tabelle 5.6-1 veranschaulicht die Zusammenhänge. Die Anwendung der Kovarianzanalyse ist also dann sinnvoll, wenn hohe Korrelationen zwischen den Ausgangswerten zu t<sub>1</sub> und Werten zu t<sub>3</sub> oder t<sub>4</sub> resultieren. Für alle zehn abhängigen Variablen finden sich statistisch bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem jeweiligen Ausgangswert und den Werten der beiden anderen Messzeitpunkte mit meist hohen oder sehr hohen Korrelationskoeffizienten nach Pearson.

Tabelle 5.6-1  
*Korrelationen der abhängigen Variablen mit dazu gehörenden Pretestwerten*

abhängige Variablen t <sub>1</sub>	r t <sub>3</sub>	r t <sub>4</sub>
Anforderungen von außen	.557***	.568***
Mangel Bedürfnisbefriedigung	.485***	.598**
Adaptives Coping	.768***	.687***
Maladaptives Coping	.544***	.618***
Negative Selbstbewertung	.586***	.659***
Abhängigkeitskognitionen	.618***	.684***
Positives Befinden	.832***	.551***
Negatives Befinden	.721***	.476**
Stressreaktivität bei Überlastung	.386*	.313*
Stressreaktivität generell	.554***	.540***

Anmerkungen +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

Die Prüfung der Prämissen des sehr voraussetzungsreichen Verfahrens kommt zu folgendem Ergebnis: Für fast alle abhängigen Variablen ergeben sich zum Zeitpunkt t<sub>3</sub> und t<sub>4</sub> homogene Fehlervarianzen im Levene-Test. Ausnahmen bilden die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung ( $F(2,40) = 3.200, p = .051$ ) und die generelle Stressreaktivität ( $F(2,40) = 4.884, p = .013$ ) zum Zeitpunkt t<sub>4</sub>. Die Stichprobengröße der drei zu vergleichenden Gruppen ist in fast allen Analysen gleich groß. Die Prüfung auf Normalverteilung ergibt für alle zehn

abhängigen Variablen zu allen Zeitpunkten eine hinreichende Normalverteilung im Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest. Die Nullhypothese  $H_0$  des K-S-Tests prüft die Annahme, die Werte seien normal verteilt und die Alternativhypothese  $H_1$  die Annahme, dass eine Abweichung von der Normalverteilung vorliegt. Für alle gebildeten Skalen verfehlen die  $p$ -Werte das Signifikanzniveau von  $p = .05$  deutlich, womit für alle Variablen die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen ist. Somit sind insgesamt betrachtet die Voraussetzungen zur Berechnung der Kovarianzanalysen weitgehend mit nur wenigen Einschränkungen erfüllt.

Für die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse ist die Variablenzahl hinsichtlich des Problems der Kumulierung des  $\alpha$ -Fehlers zu berücksichtigen. Bei zehn abhängigen Variablen gelten folgende Signifikanzniveaus, um eine  $\alpha$ -Fehler-Kumulierung zu vermeiden: Nach Bonferroni-Korrektur ergibt sich  $\alpha = .05/10 = .005$  im einseitigen Test auf Signifikanz. Im weniger konservativen, sequenziellen Verfahren nach Holm (1979, S. 69f) resultiert für den höchsten  $F$ -Wert  $\alpha = .005$ , in Schritt 2 für den zweitgrößten  $F$ -Wert  $\alpha = .0055$ , in Schritt 3  $\alpha = .0062$ , in Schritt 4  $\alpha = .0071$ , in Schritt 5  $\alpha = .0083$ , in Schritt 6  $\alpha = .01$ , in Schritt 7  $\alpha = .0125$ , in Schritt 8  $\alpha = .0166$ , in Schritt 9  $\alpha = .025$  und im letzten Schritt  $\alpha = .05$ . Die Interventionseffekte werden für die Messzeitpunkte  $t_3$  also neun Wochen nach dem Training, und  $t_4$  also sechs Monate nach dem Training, berechnet.

Die Ergebnisse der univariaten Kovarianzanalysen sind in Tabelle 5.6.2 zusammengefasst. Dort sind zur schnelleren Übersicht alle  $p$ -Werte der jeweiligen - nach Bonferroni-Korrektur - signifikanten  $F$ -Werte und die damit verbundenen Effektstärken fett gedruckt. In beeindruckender Weise zeigen sich sowohl mittel- als auch langfristig für alle drei Stress-Ebenen Trainingseffekte von großem Ausmaß. Zunächst erfolgt die differenzierte Betrachtung der univariaten Kovarianzanalysen zu  $t_3$ .

Nach der Bonferroni-Korrektur werden die  $F$ -Werte der folgenden Variablen signifikant und sind hier nach ihrer Größe in Reihenfolge aufgezählt: 1. *Stresserleben durch hohe Anforderungen von außen*, 2. *generelle Stressreaktivität*, 3. *adaptives Coping* und 4. *stressverschärfende Kognitionen durch negative Selbstbewertung*. Damit sind alle drei Stress-Ebenen als Zielebenen der Stressbewältigungsinterventionen vertreten, wobei die Ebenen ‚Stress als Input‘ und ‚Stress als Output‘ die größten Effekte zeigen.



Tabelle 5.6-2

*Trainingseffekte auf alle drei Stressebenen - Ergebnisse univariater Kovarianzanalysen*

abhängige Variablen	<i>F</i>	<i>t</i> <sub>3</sub>	$\eta^{2*}$	<i>F</i>	<i>t</i> <sub>4</sub>	$\eta^{2*}$
	( <i>df</i> )	<i>p</i>			<i>p</i>	
Anforderungen von außen	11.651 (2,39)	.000	.37	8.339 (2,39)	.001	.30
Mangel Bedürfnisbefriedigung	5.636 (2,37)	.007	.23	6.762 (2,37)	.003	.27
<i>Adaptives Coping</i>	8.777 (2,37)	.001	.32	8.108 (2,39)	.001	.29
<i>Maladaptives Coping</i>	5.381 (2,37)	.009	.23	15.695 (2,39)	.000	.45
<i>FIE - Negative Selbstbewertung</i>	6.049 (2,38)	.005	.24	8.830 (2,40)	.001	.31
<i>FIE - Abhängigkeitskognitionen</i>	3.510 (2,38)	.040	.16	0.590 (2,40)	.559	.03
<i>Positives Befinden</i>	4.197 (2,32)	.024	.21	2.821 (2,38)	.072	.13
<i>Negatives Befinden</i>	2.209 (2,38)	.124	.10	1.096 (2,40)	.344	.05
<i>Stressreaktivität bei Überlastung</i>	4.082 (2,38)	.025	.18	1.118 (2,39)	.337	.05
<i>Stressreaktivität generell</i>	9.668 (2,38)	.000	.34	8.457 (2,39)	.001	.30

*Anmerkungen* \* = partielles *F*<sub>ta</sub><sup>2</sup>; fett = signifikante Effekte

Die drei Gruppen unterscheiden sich also auch bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller verwendeten abhängigen Variablen statistisch bedeutsam. Dabei kommt es aufgrund der Interventionen, wie bereits in den spezifischen Interaktionskontrastanalysen ermittelt, zur Reduktion des Stresserlebens aufgrund hoher Anforderungen von außen, zum Absinken der generellen Stressreaktivität sowie zu einer vermehrten Anwendung adaptiver Copingstrategien und einer Verringerung negativer Selbstbewertung. Nach dem weniger konservativen Korrekturverfahren nach Holm (1979) kommen noch zwei weitere Variablen mit signifikanten Interventionseffekten dazu: für die Ebene ‚Stress als Input‘ ein geringeres ‚Stresserleben durch

*mangelnde Bedürfnisbefriedigung*‘ sowie für die Ebene ‚Stress als Transaktion‘ eine Abnahme in der Anwendung *maladaptiver Stressbewältigungsstrategien*‘. Für sechs der insgesamt zehn Zielvariablen der Stressbewältigungsintervention resultieren demnach mittelfristig statistisch bedeutsame Interventionseffekte. Damit übertreffen mittelfristig die Ergebnisse deutlich die Erwartungen, die vor dem Hintergrund vergleichender Studien gemacht werden können.

Auch langfristig nach sechs Monaten finden sich sehr große Trainingseffekte. Dabei sind, losgelöst vom angewendeten Korrekturverfahren, wieder sechs Konstrukte mit signifikanten *F*-Werten zu nennen, die mit großen Effektstärken einhergehen. In der Reihenfolge der Größe der *F*-Werte sind dies: 1. *maladaptives Coping*, 2. *negative Selbstbewertung*, 3. *generelle Stressreaktivität*, 4. *Stresserleben durch hohe Anforderungen von außen*, 5. *adaptives Coping* und 6. *Stresserleben durch Mangel an Bedürfnisbefriedigung*. Demnach unterscheiden sich die Gruppen signifikant hinsichtlich dieser Zielvariablen, wobei die Ebene ‚Stress als Transaktion‘ langfristig die bedeutendste zu sein scheint. Die Abnahme maladaptiver Copingstrategien scheint sich dabei besonders hervorzuheben mit einer Effektstärke von  $\eta^2 = .45$  nach sechs Monaten. Insgesamt betrachtet bleiben die zum Messzeitpunkt t3 erreichten Trainingseffekte weitgehend stabil oder nehmen sogar noch zu. Letzteres ist insbesondere auf der transaktionalen Ebene zu beobachten.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass die Stressbewältigungsinterventionen große und sehr große Effekte auf die drei zentralen Zielebenen des Stressbewältigungsprogramms haben, die sowohl mittel- als auch langfristig statistisch bedeutsam sind und stabil bleiben. Zusammenfassend werden die Trainingseffekte nachfolgend vor dem Hintergrund der formulierten Basishypothesen dargestellt.

### 5.7 Interventionseffekte – ein zusammenfassender Überblick

Ergänzend werden die gefundenen Trainingseffekte der getesteten Basishypothesen A, B und C zusammengefasst. Tabelle 5.7-1 präsentiert die Ergebnisse im Überblick. Für jede der drei Basishypothesen werden die Interventionseffekte in einer Spalte dargestellt, wobei jeweils die mittelfristigen Effekte links und die langfristigen Effekte rechts zu finden sind. Dabei wird bereits beim ersten Blick in Tabelle 5.7-1 deutlich, dass die stärksten Effekte mit der Maßnahme ‚Stressbewältigungstraining und Online-Coaching‘ (Basishypothese C) einhergehen.

Tabelle 5.7-1  
*Trainingseffekte auf Variablen der drei Modellebenen - Befunde der Interaktionskontrastanalysen - eine Zusammenfassung*

abhängige Variable	Basishypothese A $\eta^2$		Basishypothese B $\eta^2$		Basishypothese C $\eta^2$	
	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$
<b>H. 1.1</b> hohe Anforderungen von außen	.03	.03	<b>.14</b>	<b>.11</b>	<b>.26</b>	<b>.22</b>
<b>H. 1.2</b> Mangel an Bedürfnisbefriedigung	.06	<u>.07</u>	<u>.08</u>	<u>.08</u>	<b>.22</b>	<b>.26</b>
<b>H. 2.1</b> adaptives Coping	.00	<u>.08</u>	<b>.17</b>	<b>.11</b>	<b>.32</b>	<b>.30</b>
<b>H. 2.2</b> maladaptives Coping	<b>.13</b>	<b>.20</b>	.03	<b>.15</b>	<b>.24</b>	<b>.47</b>
<b>H. 2.3</b> negative Selbstbewertungen	.01	<u>.08</u>	<u>.09</u>	<u>.09</u>	<b>.13</b>	<b>.25</b>
<b>H. 2.4</b> Abhängigkeitskognitionen	.01	.00	<u>.08</u>	.00	.04	.01
<b>H. 3.1</b> positives Befinden	.05	<b>.12</b>	.07	.00	<b>.21</b>	<b>.09</b>
<b>H. 3.2</b> negatives Befinden	.04	.01	.01	.02	.05	.00
<b>H.3.3</b> Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	<b>.10</b>	.06	.02	.00	<b>.20</b>	<u>.08</u>
<b>H. 3.4</b> generelle Stressreaktivität	<b>.26</b>	<b>.14</b>	.02	<u>.08</u>	<b>.35</b>	<b>.34</b>

Anmerkungen: **fett**: den Effektstärken zugrunde liegende *F*-Werte (hoch)signifikant:  $.001 < p \leq .05$ , unterstrichen: den Effektstärken zugrunde liegende *F*-Werte marginal signifikant:  $.05 < p \leq .10$

Die **Basishypothese A** vermutet eine signifikante Verbesserung der Experimentalgruppe 2 (Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching) gegenüber der Kontrollgruppe im Hinblick auf die abhängigen Variablen. Dies kann für einige der Zielkriterien der Stressbewältigungsinterventionen bestätigt werden (Tabelle 5.7-1): mittlere und starke Trainingseffekte bedeuten, dass das Ausmaß der maladaptiven Copingstrategien sowie der generellen Stressreaktivität in der Interventionsgruppe statistisch bedeutsam abnehmen gegenüber der Kontrollgruppe. Damit sind die bedeutungsvollsten und stabilsten Befunde auf den Ebenen ‚Stress als Transaktion‘ und ‚Stress als Output‘ anzutreffen. Andere Trainingseffekte mittlerer

Größe sprechen dafür, dass sich die Trainingsgruppe langfristig (also nach sechs Monaten) durch mehr adaptives Coping, weniger negative Selbstbewertungen, ein geringeres Stresserleben durch mangelnde Bedürfnisbefriedigung sowie durch mehr positives Befinden von der Kontrollgruppe abhebt. Mittelfristig (nach neun Wochen) kommt es ebenfalls zu einer statistisch bedeutsamen Abnahme der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung in der Trainingsgruppe, wobei dieser Effekt - ähnlich dem der generellen Stressreaktivität - wieder rückläufig ist. Im Großen und Ganzen wird tendenziell eine Stabilität mittelfristig erreichter Trainingseffekte sichtbar. Insgesamt profitieren die Teilnehmerinnen der Stressbewältigungstrainings *ohne* Online-Coaching gegenüber der Kontrollgruppe langfristig, also über sechs Monate hinweg, in sechs von zehn Zielvariablen der Stressbewältigungsinterventionen.

Diese Ergebnisse übersteigen die Erwartungen an die Wirksamkeit eines zweitägigen Stressbewältigungstrainings vor dem Hintergrund bisheriger Evaluationsstudien (Angerer et al., 2011; Jansen, 2005). Damit kann also bereits ein zweitägiges Blocktraining zur dauerhaften Stressreduktion und einer besseren Stressbewältigung beitragen, die sich auf den Ebenen Stress als Input, als Transaktion und als Output beobachten lassen.

Die **Basishypothese B** nimmt eine Verbesserung der Experimentalgruppe 1 gegenüber der Experimentalgruppe 2 sowohl mittel- als auch langfristig an. Für sechs der zehn abhängigen Variablen kann die Basishypothese bezogen auf langfristige Trainingseffekte bestätigt werden. Dabei überwiegen mittlere Effektstärken, teilweise kommt es zu großen Effekten. Auffällig ist, dass sich die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching vor allem in den Zielkriterien der Ebene ‚Stress als Input‘ und ‚Stress als Transaktion‘ im Vergleich zur Gruppe mit Stressbewältigungstraining *ohne* Online-Coaching verbessert. Auf der Ebene ‚Stress als Output‘ finden sich kaum statistisch bedeutsame Unterschiede. Da jedoch bereits allein das Blocktraining mittlere beziehungsweise große Effekte auf die Stressreaktivität hat (Basishypothese A), ist davon auszugehen, dass es in beiden Experimentalgruppen durch das zweitägige Training auf der Ebene ‚Stress als Output‘ zu Veränderungen kommt. Da das Training diese Wirkung zeigt und sich die beiden Experimentalgruppen nur durch das Online-Coaching voneinander unterscheiden, heißt das, dass das Online-Coaching keine großen zusätzlichen Effekte auf der Ebene ‚Stress als Output‘ leistet. Die langfristig auftretenden mittleren Effekte hinsichtlich der generellen Stressreaktivität deuten jedoch an, dass das Online-Coaching auch einen gewissen zusätzlichen Beitrag zum Training auf der Ebene ‚Stress als Output‘ hat. Ein achtwöchiges Online-Coaching im Anschluss an ein zweitägiges Blocktraining zur Stressbewältigung scheint also langfristig über sechs Monate mit signifikant geringe-

rem Stresserleben sowie Verbesserungen hinsichtlich der eigenen Stressverarbeitung einherzugehen.

Die **Basishypothese C**, die Experimentalgruppe 1 verbessere sich hinsichtlich der Zielkriterien auf den drei Stress-Ebenen bedeutsam mehr als die Kontrollgruppe, ist für acht der zehn Variablen anzunehmen. Es werden mittel- und langfristig mittlere, große und sehr große Effektstärken ermittelt. Auch hier zeigen sich eine hohe Stabilität der mittelfristig erreichten Trainingseffekte und teilweise auch die Tendenz zur langfristig weiteren Effektzunahme. Die Personen der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching profitieren im Hinblick auf weniger Stresserleben, bessere Stressverarbeitung sowie weniger andauernde und weniger intensive Stressreaktionen sehr deutlich von den Interventionen gegenüber der Warteliste-Kontrollgruppe. Damit finden sich langfristig stabile Interventionseffekte auf allen drei Stress-Ebenen. Die Befunde bestätigen und übertreffen teilweise die Erwartungen vor dem Hintergrund des evaluierten Kurstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza 1998, 1999a). Die Vertiefung der Trainingswirksamkeit hinsichtlich der Reduktion des Stresserlebens und dem Ausbau adaptiver und Abbau maladaptiver Copingstrategien scheinen besonders bemerkenswert. Das extreme Absinken der Werte der Stressreaktivitätsvariablen in der Trainingsgruppe *mit* dem Online-Coaching im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen (Abbildung 5-6) kann als Indiz verstanden werden, dass auch langfristig Stressreaktionen wirksam kompensiert und reguliert werden.

**Zusammenfassend** ist noch einmal hervorzuheben, dass bereits ein zwei Tage andauerndes Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ zu deutlichen Wirkungen auf die abhängigen Variablen der drei Stress-Ebenen führt, insbesondere für die Ebenen ‚Stress als Transaktion‘ und ‚Stress als Output‘. Die Wirkungen des Trainings scheinen durch das anschließende Online-Coaching vertieft und intensiviert zu werden, sodass es zu einer andauernden Verbesserung der Stressbewältigung, verbunden mit deutlich reduziertem Stresserleben und erheblich kürzeren und weniger intensiven Stressreaktionen, kommt. Im Vergleich der Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching und der Kontrollgruppe zeigen sich auf allen drei Ebenen große Trainingseffekte, wobei die stärkste Veränderung auf der Ebene ‚Stress als Transaktion‘ auftritt, gefolgt von der Ebene ‚Stress als Input‘. Auf der Ebene ‚Stress als Output‘ ist das Konstrukt Stressreaktivität zu nennen.

Diese Befunde lassen sich mit der **Effektstärke BESD** noch mehr verdeutlichen und zeigen insbesondere deren praktische Relevanz auf. Tabelle 5.7-2 gibt für den Vergleich aller drei Gruppen vor dem Hintergrund der Basishypothesen A, B und C an, um wie viel Prozent die

Wahrscheinlichkeit der einen Gruppe im Vergleich zur anderen Gruppe erhöht ist, sich durch die jeweilige Stressbewältigungsintervention in den zehn Zielkriterien nach neun Wochen zu verbessern.

Tabelle 5.7-2

*BESD-Darstellung der mittelfristigen Trainingseffekte auf Variablen der drei Modellebenen*

abhängige Variable	Basishypothese A BESD			Basishypothese B BESD			Basishypothese C BESD		
	EG 2	KG	Diff	EG 1	EG 2	Diff	EG 1	KG	Diff
<b>H. 1.1</b> hohe Anforderungen von außen	56.9	43.1	13.9	65	35	<b>30</b>	70.4	29.6	<b>40.8</b>
<b>H. 1.2</b> Mangel an Bedürfnisbefriedigung	59.8	40.2	19.6	61.3	38.7	22.7	68.8	31.2	<b>37.6</b>
<b>H. 2.1</b> adaptives Coping	0	0	0	66.5	33.5	<b>33</b>	72.6	27.4	<b>45.2</b>
<b>H. 2.2</b> maladaptives Coping	64.4	35.6	<b>28.8</b>	56.9	43.1	13.9	69.6	30.4	<b>39.2</b>
<b>H. 2.3</b> negative Selbstbewertungen	54	46	8	62	38	24	64.4	35.6	<b>28.8</b>
<b>H. 2.4</b> Abhängigkeitskognitionen	54	46	8	61.3	38.7	22.7	58	42	16
<b>H. 3.1</b> positives Befinden	58.9	41.1	17.8	60.6	39.4	21.2	68.3	31.7	<b>36.3</b>
<b>H. 3.2</b> negatives Befinden	58	42	16	54	46	8	58.9	41.1	17.8
<b>H.3.3</b> Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	62.7	37.3	<b>25.4</b>	55.6	44.7	10.9	67.9	32.1	<b>35.8</b>
<b>H. 3.4</b> generelle Stressreaktivität	70.4	29.6	<b>40.8</b>	55.6	44.7	10.9	73.7	26.3	<b>47.4</b>

Anmerkungen: Diff = Differenz; **fett**: Differenzen ab 25% zwischen den Gruppen: eine Differenz von 25%  $\sim \eta^2 = .10$ ; BESD = Binomial Effect Size Display; mittelfristig = 9 Wochen nach  $t_1$

Mittelfristig (Tab. 5.7-2) können die Treatmenteffekte der vorherigen Analysen bestätigt werden. Es ist unverkennbar, dass die deutlichsten Interventionseffekte hinsichtlich Basishypothese C im Vergleich von Experimentalgruppe 1 und Kontrollgruppe vorkommen (Tab. 5.7-2 Spalte 3). Das Online-Coaching hat ergänzend zum Blocktraining eine große Wirkung hinsichtlich der Reduktion des Stresserlebens bei hohen Anforderungen von außen sowie der

Zunahme adaptiver Copingstrategien (Tab. 5.7-2 Spalte 2). Teilnehmerinnen des zweitägigen Trainings profitieren im Vergleich zur Kontrollgruppe (Tab. 5.7-2 Spalte 1) vor allem in einer Reduktion allgemeiner und spezifischer Stressreaktivität sowie einer Abnahme maladaptiven Copings.

Stellvertretend für alle Berechnungen sei ein *BESD*-Effekt explizit erläutert: Im Vergleich der Experimentalgruppen 1 (mit Online-Coaching) und 2 (ohne Online-Coaching) zur Prüfung der Basishypothese B (Tab. 5.7-2 Spalte 2) bezüglich des Stresserlebens durch hohe Anforderungen (Tab. 5.7-2 Zeile 1) von außen resultiert folgender Befund: 65 Prozent der Teilnehmerinnen der Experimentalgruppe 1 liegen über dem Median als gemeinsamer Erfolgsgrenze und 35 Prozent der Experimentalgruppe 2 liegen unterhalb des Medians. Daraus ergibt sich eine Differenz zwischen den beiden Gruppen von 30 Prozent. Das heißt, nach Ende der Teilnahme am Online-Coaching ergänzend zum zweitägigen Stressbewältigungstraining ist die Wahrscheinlichkeit für eine Reduktion des Stresserlebens bei hohen Anforderungen von außen in der Online-Coaching-Gruppe 30 Prozent größer als in der Blocktrainings-Gruppe. Nach diesem Prinzip lassen sich alle Befunde interpretieren. Sehr deutlich sind die Trainingseffekte für die Prüfung von Basishypothese C in Spalte 3. Die Kombination der Stressbewältigungsinterventionen führt mittelfristig dazu, dass die Wahrscheinlichkeit zur Abnahme des chronischen Stresserlebens bei hohen Anforderungen von außen 41 Prozent größer ist als in der Kontrollgruppe. Die Wahrscheinlichkeit zur Zunahme adaptiven Copings ist 45 Prozent größer und zum Absinken der generellen Stressreaktivität ist 47 Prozent größer als in der Kontrollgruppe. Spalte 1 (Tab. 5.7-2) ist zu entnehmen, dass bereits das zweitägige Stressbewältigungstraining die Wahrscheinlichkeit zur Reduktion der generellen Stressreaktivität in der Trainingsgruppe 40 Prozent mehr reduziert als in der Kontrollgruppe.

Ergänzend zur Darstellung dieser mittelfristigen Trainingseffekte finden sich in Tabelle 5.7-3 die langfristig nach sechs Monaten vorliegenden Wahrscheinlichkeiten für prozentuale Verbesserungen in der Stressbewältigung im Vergleich der jeweiligen Gruppen. Nach gleichem Muster sind die langfristigen Befunde über einen Beobachtungszeitraum von sechs Monaten in Tabelle 5.7-3 zu interpretieren.

Das Blocktraining erhöht im Vergleich zur Kontrollgruppe (Spalte 1) die Wahrscheinlichkeit einer sinkenden Stressreaktivität in der Blocktrainings-Gruppe 30 Prozent mehr als in der Kontrollgruppe, eines zunehmenden positiven Befindens 28 Prozent mehr und einer Reduktion maladaptiver Strategien 36% mehr als in der Kontrollgruppe.

Tabelle 5.7-3

*BESD-Darstellung der langfristigen Trainingseffekte auf Variablen der drei Modellebenen*

abhängige Variable	Basishypothese A <i>BESD</i>			Basishypothese B <i>BESD</i>			Basishypothese C <i>BESD</i>		
	EG 2	KG	Diff	EG 1	EG 2	Diff	EG 1	KG	Diff
<b>H. 1.1</b> hohe Anforderungen von außen	56.9	43.1	13.9	63.2	36.8	<b>26.4</b>	68.8	31.2	<b>37.6</b>
<b>H. 1.2</b> Mangel an Bedürfnisbefriedigung	60.6	39.4	21.2	61.3	38.7	22.7	70.4	29.6	<b>40.8</b>
<b>H. 2.1</b> adaptives Coping	61.3	38.7	22.7	63.2	36.8	<b>26.4</b>	71.9	28.1	<b>43.8</b>
<b>H. 2.2</b> maladaptives Coping	67.9	32.1	<b>35.8</b>	65.5	34.5	<b>31</b>	77.4	22.6	<b>54.8</b>
<b>H. 2.3</b> negative Selbstbewertungen	61.3	38.7	22.7	62	38	24	70	30	<b>40</b>
<b>H. 2.4</b> Abhängigkeitskognitionen	0	0	0	0	0	0	54	46	8
<b>H. 3.1</b> positives Befinden	63.9	36.1	<b>27.8</b>	0	0	0	62	38	24
<b>H. 3.2</b> negatives Befinden	54	46	8	55.6	44.7	10.9	0	0	0
<b>H.3.3</b> Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	59.8	40.2	19.6	0	0	0	61.3	38.7	22.7
<b>H. 3.4</b> generelle Stressreaktivität	65	35	<b>30</b>	61.3	38.7	22.7	73.3	26.7	<b>46.6</b>

Anmerkung: Diff = Differenz ; **fett**: Differenzen ab 25% zwischen den Gruppen: eine Differenz von 25%  $\sim \eta^2 = .10$ . BESD = Binomial Effect Size Display; langfristig = 6 Monate nach  $t_1$

Die Gruppe mit Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching (EG 1) profitiert auch langfristig wie bereits für den Zeitpunkt  $t_3$  beschrieben deutlich gegenüber der Trainingsgruppe *ohne* Online-Coaching (EG 2) (Spalte 2): Insbesondere die höhere Wahrscheinlichkeit für die Zunahme adaptiven (25 Prozent) und für die Abnahme maladaptiven Copings (31 Prozent) sowie für die Abnahme chronischen Stresserlebens durch hohe Anforderungen (25 Prozent) zeigen auf, wie groß der *zusätzliche Effekt* des Online-Coachings ist. Im langfristigen Vergleich über sechs Monate zwischen der Kontrollgruppe und der ersten Experimentalgruppe (Spalte 3) sind sehr große Effekte vorzuweisen, die auf allen drei Ebenen des theoretischen Rahmenmodells anzutreffen sind. Sie beinhalten eine Zunahme der Wahrscheinlichkeiten für



die Verbesserungen von Stresskompetenzen zwischen 40 und 55 Prozent gegenüber der Kontrollgruppe. Die besondere Stärke der kombinierten Intervention im Vergleich zu gar keiner Maßnahme der Stressbewältigung liegt vor allem im Bereich ‚Stress als Transaktion‘, ist jedoch auch hinsichtlich der Reduktion von ‚Stress als Input‘ sowie ‚Output‘ sehr beachtlich.

Insgesamt wird also deutlich, dass sowohl mittel- als auch langfristig beeindruckende Effekte beider Stressbewältigungsinterventionen vorliegen, die alle drei Ebenen des Stressmodells und damit verbunden alle drei Interventionsebenen zur Stressbewältigung betreffen: das Problemlösetraining, das Kognitionstraining sowie das Entspannungs- und Genussstraining.

### 5.8 Auswertung der Leistungsmaße

Den Leistungsmaßen liegt die Datenmodalität ‚Verhalten‘ zugrunde, womit sie über eine höhere Reaktionsobjektivität verfügen als die anderen erfassten abhängigen Variablen, die selbstberichtete mentale Repräsentationen darstellen. Die Erhebung der Leistungsmaße erfolgte in einer Nacherhebung im Mai 2012, also über ein Jahr nach dem letzten Messzeitpunkt  $t_4$ . Die Beteiligung an dieser Befragung war mit  $N = 25$  Probandinnen ( $N_{EG1} = 7$ ,  $N_{EG2} = 9$ ,  $N_{KC} = 9$ ) geringer als zu allen anderen Erhebungen. Damit liegt der Dropout gegenüber dem ersten Messzeitpunkt  $t_1$  bei 45,65 Prozent. Aus der ersten Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe haben jeweils 50 Prozent der Probandinnen nicht teilgenommen, aus der zweiten Experimentalgruppe fehlen mit 35,7 Prozent weniger Probandinnen.

In der nachfolgenden Auswertung wird differenziert zwischen den *Klausurnoten* und der *Anzahl geschriebener Klausuren*. Dabei werden die Daten wie folgt aggregiert:

1. Ein Prä-Wert beinhaltet die Mittelwerte der Klausurnoten und -anzahl aus dem Wintersemester 2009/10 und dem Sommersemester 2010. Diese Leistungsmaße stammen aus der Zeit bis zum ersten Messzeitpunkt  $t_1$ . Die Klausuren des Sommersemesters 2010 und die Datenerhebung zu  $t_1$  erfolgten zeitgleich.
2. Ein Post-Wert beinhaltet die Mittelwerte der Klausurnoten und -anzahl des Wintersemesters 2010/11. Die Leistungsmaße fallen in den Zeitraum, in dem die Interventionen durchgeführt wurden. Der Messzeitpunkt  $t_4$  und die Klausurphase des Wintersemesters 2010/11 fallen in etwa zusammen.
3. Ein Follow-up-Wert beinhaltet die Mittelwerte der Klausurnoten und -anzahl aus dem Sommersemester 2011 und dem Wintersemester 2011/12. Diese Leistungsmaße stammen aus der Zeit nach dem vierten Messzeitpunkt  $t_4$ . Zudem erhielten zu Beginn des Sommer-

semesters 2011 die meisten Probandinnen der Kontrollgruppe das zweitägige Blocktraining zur Stressbewältigung.

Es werden für die beiden Leistungsvariablen Varianzanalysen mit Messwiederholung berechnet und wiederholte Kontraste ermittelt. Nach Hypothese 4 war anzunehmen, dass mit dem Training und dem Online-Coaching die Qualität und Quantität der Studienleistungen ansteigt, sodass sich die Prüfungsergebnisse verbessern. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen. Die Klausurnoten sind als Indikator für die Qualität der Studienleistung zu sehen, die Anzahl geschriebener Klausuren operationalisiert die Quantität. Zunächst folgt die Hypothesentestung für die Noten, danach für die Anzahl.

### 5.8.1 Klausurnoten

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Klausurnoten zu den drei beschriebenen Zeiträumen sind für die drei Untersuchungsgruppen in Tabelle 5.8-1 dargestellt.

Tabelle 5.8-1

*Mittelwerte und Standardabweichungen der Klausurnoten zu drei Zeitpunkten*

Leistungsmaß	EG 1			EG2			KG		
	prä	post	f-up	prä	post	f-up	prä	post	f-up
		<i>M</i>			<i>M</i>			<i>M</i>	
		<i>SD</i>			<i>SD</i>			<i>SD</i>	
		<i>N</i>			<i>N</i>			<i>N</i>	
<i>Klausurnoten</i>	2.88	2.54	1.76	2.95	2.73	2.23	2.35	2.45	1.88
	0.57	1.12	0.89	0.67	0.94	0.74	0.36	1.01	0.43
	6	6	6	8	8	8	7	7	7

*Anmerkung:* prä = bis zu  $t_1$  (vor den Interventionen), post = zu  $t_4$  (6 Monate nach dem Blocktraining und 4 Monate nach dem Online-Coaching), f-up = Follow up (21 Monate nach  $t_1$  / 15 Monate nach  $t_4$ )

Die besten Ausgangswerte hat die Kontrollgruppe, während sich die beiden Experimentalgruppen zu  $t_1$  kaum unterscheiden. Der Prä-Test-Unterschied zwischen den drei Gruppen ist jedoch nicht signifikant:  $F(2,20) = 2.445$   $p = .115$ . In beiden Experimentalgruppen verbessern sich bis zum Post-Test die Noten, während sie sich in der Kontrollgruppe leicht verschlechtern. Bis zum Follow-up verbessern sich dann die Klausurleistungen in allen drei Gruppen.

Visualisiert werden diese Veränderungen im Liniendiagramm in Abbildung 5.8-1, das die ermittelten Haupt- und Interaktionseffekte angibt. In den beiden Experimentalgruppen kommt es zu den erwarteten Abnahmen in der Merkmalsausprägung. Die Noten verbessern

sich. Es resultiert kein signifikanter Haupteffekt auf dem Faktor A ‚Gruppe‘. Das heißt, die drei Gruppen unterscheiden sich nicht hinsichtlich der insgesamt gefundenen Over-all-Mittelwerte. Es liegt ein signifikanter Haupteffekt auf dem Messwiederholungsfaktor B mit großer Effektstärke vor. Demnach ist die Veränderung gemittelt für alle drei Gruppen über die Zeitspanne hinweg statistisch bedeutsam und nicht zufällig. Es liegt jedoch kein signifikanter Interaktionseffekt AxB vor. Das heißt, die drei Gruppen verändern sich nicht statistisch bedeutsam unterschiedlich über die Zeitspanne hinweg.

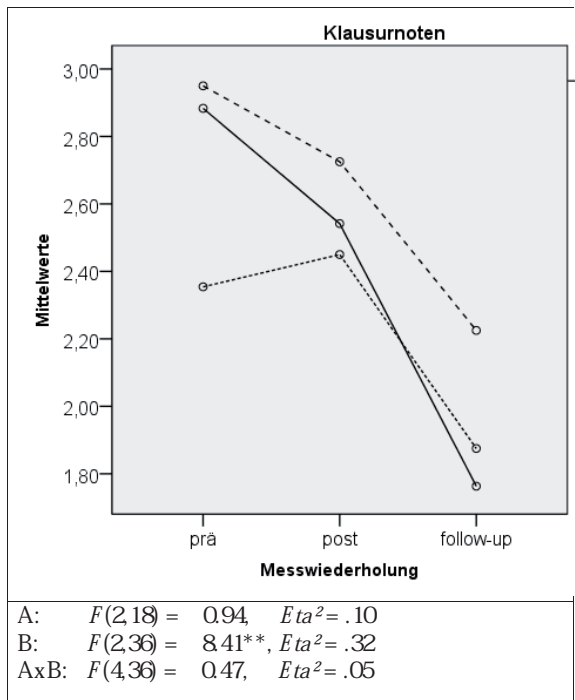


Abbildung 5.8-1 Liniendiagramm Klausurnoten

Anmerkungen: durchgezogene Linie = Experimentalgruppe 1: Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, gestrichelte Linie = Experimentalgruppe 2 Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, gepunktete Linie = Kontrollgruppe; + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; A: Zwischengruppeneffekt, B: Messwiederholungseffekt, AxB: Interaktionseffekt

Hypothese 4 besagt, dass mit dem Training und dem Online-Coaching die Qualität der Studienleistungen ansteigt, sodass sich die Prüfungsergebnisse verbessern. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

Die Messwiederholungskontraste in Tabelle 5.8-2 deuten auf einen signifikanten Unterschied ( $F$ -Wert) der drei Gruppen insgesamt zwischen dem Post-Test und dem Follow-up,

was mit einem großen Effekt verbunden ist ( $Et a^2 = .36$ ), während der  $F$ -Wert vom Messwiederholungskontrast vom Prä-Test zum Post-Test nicht signifikant wird. Die beiden nicht signifikanten  $F$ -Werte der Interaktionskontraste deuten darauf hin, dass sich die drei Gruppen trotz des signifikanten Messwiederholungskontrasts nicht unterschiedlich verändern. Die Klausurleistungen verbessern sich nicht wie vermutet in den drei Gruppen unterschiedlich. Das heißt, der signifikante Haupteffekt ‚Messwiederholung‘ (Abb. 5.8.1) beruht auf der signifikanten Zunahme der Prüfungsleistungen nach dem Post-Test, also nach Ende des Untersuchungszeitraums, bis zum Follow-up. Dabei finden sich jedoch nicht wie erwartet Gruppenunterschiede, worauf die nicht signifikanten Interaktionskontraste hinweisen.

Tabelle 5.8.2

*Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Klausurnoten*

<b>Wiederholte Kontraste</b>		<i>F</i>	<i>df</i>	Partielles $Et a^2$
MW	prä gegen post	0.40	1, 18	.02
	post gegen follow-up	9.92**	1, 18	.36
Interaktion	prä gegen post	0.27	2, 18	.03
	post gegen follow-up	0.17	2, 18	.02

Anmerkungen <sup>+</sup> :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; prä = bis zu  $t_1$  (vor den Interventionen), post = zu  $t_4$  (6 Monate nach dem Blocktraining und 4 Monate nach dem Online-Coaching), f-up = Follow up (21 Monate nach  $t_1$ /15 Monate nach  $t_4$ )

Auch im nonparametrischen *Kruskal-Wallis-Test* unabhängiger Stichproben, der aufgrund geringer Stichprobengröße und unzureichender Normalverteilung zu berechnen ist, finden sich keine signifikanten Unterschiede der Prüfungsleistungen zwischen den drei Untersuchungsgruppen. Sowohl im Hinblick auf den Prä-Test,  $\chi^2_{(1.232, N = 21)} = 4.10$  als auch den Post-Test,  $\chi^2_{(1.703, N = 21)} = .70$ , und den Follow-up,  $\chi^2_{(1.333, N = 21)} = 2.17$ , ist die Nullhypothese  $H_0$  beizubehalten. Die Gruppen unterscheiden sich nicht in ihren Prüfungsleistungen zu diesen drei Zeitpunkten.

Demnach ist die Nullhypothese  $H_0$  der Hypothese 4 hinsichtlich der Qualität der Studienleistungen anzunehmen und die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen. Die Untersuchungsgruppen unterscheiden sich nicht im Hinblick auf ihre Prüfungsergebnisse, weder im Untersuchungszeitraum vom Prä- zum Post-Test noch im anschließenden Zeitraum bis zum Follow-up.

**Zusammenfassung:**

Da kein Interventionseffekt vorliegt, ist die Hypothese 4 nicht zu bestätigen mit Blick auf die Klausurnoten und die Nullhypothese  $H_0$  der Hypothese 4, die Gruppen unterscheiden sich nicht, ist anzunehmen. Deskriptiv lässt sich unter Vorbehalt ein Trend ausmachen im Sinne der Hypothese 4, da sich beide Experimentalgruppen nach den Interventionen in ihren Prüfungsleistungen verbessern, die Kontrollgruppe sich jedoch tendenziell etwas verschlechtert vom Prä-Test zum Post-Test. Dieser angedeutete Trend könnte, unter Vorbehalt, dadurch gestützt werden, dass nach dem Training der Kontrollgruppen sich auch hier die Klausurnoten vom Post-Test zum Follow-up verbessern, ebenso wie in beiden Experimentalgruppen. Jedoch sind diese Überlegungen mit Blick auf die kleine Stichprobe mit sehr großer Vorsicht zu betrachten. Die Entwicklungen der Klausurnoten können ebenso zufällig sein. Es ist davon auszugehen, dass keine Interventionseinflüsse auf die qualitative Studienleistung bestehen. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es im Verlauf der Untersuchung nicht zu einer Verschlechterung der Prüfungsleistungen gekommen ist.

5.8.2 Anzahl geschriebener Klausuren

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der im Durchschnitt geschriebenen Klausuren je Zeitraum zeigt Tabelle 5.8.3

Tabelle 5.8.3

Mittelwerte und Standardabweichungen der Klausuranzahl zu drei Zeitpunkten

Leistungsmaß	EG 1			EG2			KG		
	prä	post	f-up	prä	post	f-up	prä	post	f-up
		<i>M</i>			<i>M</i>			<i>M</i>	
		<i>SD</i>			<i>SD</i>			<i>SD</i>	
		<i>N</i>			<i>N</i>			<i>N</i>	
Anzahl geschriebener Klausuren	1.36	2.00	1.79	1.28	1.67	1.83	1.28	2.00	1.56
	0.63	0.58	0.49	0.44	0.71	0.94	0.76	0.71	0.58
	7	7	7	9	9	9	9	9	9

Anmerkungen: prä = bis zu  $t_1$  (vor den Interventionen), post = zu  $t_4$  (6 Monate nach dem Blocktraining und 4 Monate nach dem Online-Coaching), f-up = Follow up (21 Monate nach  $t_1$  / 15 Monate nach  $t_4$ )

In den Ausgangswerten liegt die Anzahl der Klausuren drei Gruppen sehr eng beieinander und steigt dann zum Post-Test in allen Gruppen an, am wenigsten in der zweiten Experimentalgruppe. Zum Follow-up nehmen die Werte dann in allen drei Gruppen wieder etwas ab.

Abbildung 5.8-2 gibt diese in den Mittelwerten angedeuteten Verläufe wider und berichtet die ermittelten Haupt- und Interaktionseffekte.

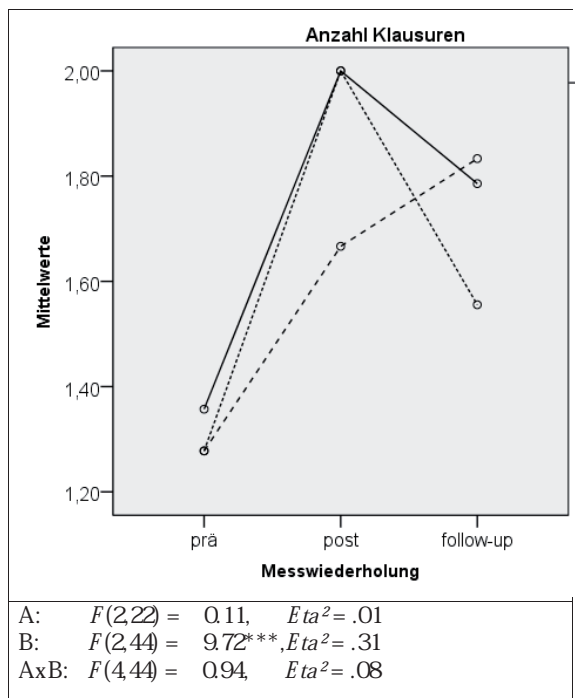


Abbildung 5.8-2 Liniendiagramm Anzahl geschriebener Klausuren

*Anmerkungen:* durchgezogene Linie = Experimentalgruppe 1: Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, gestrichelte Linie = Experimentalgruppe 2 Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, gepunktete Linie = Kontrollgruppe;  $^+ : p < .10$ ,  $^* : p < .05$ ,  $^{**} : p < .01$ ,  $^{***} : p < .001$ ; A: Zwischengruppeneffekt, B: Messwiederholungseffekt, AxB: Interaktionseffekt

Unerwartet ist, dass die Zunahme der Klausuranzahl in der Kontrollgruppe höher ausfällt als in der Experimentalgruppe 2. Auch die gegenläufige Entwicklung im letzten Zeitabschnitt scheint unerwartet. Die Anzahl nimmt in allen Gruppen zu. Es resultiert kein signifikanter Haupteffekt auf dem Faktor A ‚Gruppe‘. Die drei Gruppen unterscheiden sich insgesamt also nicht hinsichtlich der gefundenen Mittelwerte über die Zeiträume. Der  $F$ -Wert des Haupteffekts auf dem Messwiederholungsfaktor B ist hochsignifikant. Es zeigt sich eine große Effektstärke. Demnach ist die Gesamtveränderung aller Gruppen über die Zeitspanne hinweg statistisch bedeutsam und nicht zufällig. Es liegt allerdings kein signifikanter Interaktionseffekt vor.

fekt AxB vor. Demnach verändern sich die drei Gruppen nicht statistisch bedeutsam unterschiedlich über die Zeit.

Hypothese 4 nimmt an, dass mit dem Training und dem Online-Coaching die Quantität der Studienleistungen ansteigt, sodass die Studierenden im Schnitt mehr Klausuren schreiben. Dabei werden Gruppenunterschiede entsprechend den Basishypothesen A bis C angenommen.

Die Messwiederholungskontraste in Tabelle 5.8-4 zeigen einen signifikanten *F*-Wert für den ersten Kontrast vom Prä- zum Post-Test mit großem Effekt. Der *F*-Wert des zweiten Messwiederholungskontrasts zum Follow-up ist nicht signifikant. Dies passt zum sprunghaften Anstieg im ersten Zeitabschnitt (Abb. 5.8-2). Die beiden nicht signifikanten *F*-Werte der Interaktionskontraste ergeben, dass sich die drei Gruppen im Zeitverlauf nicht statistisch bedeutsam unterschiedlich verändern. Der höhere *F*-Wert des zweiten Interaktionskontrasts passt zur gegenläufigen Entwicklung der Werte im zweiten Zeitabschnitt (Abb. 5.8-2). Die Anzahl der Klausuren nimmt in den drei Gruppen nicht unterschiedlich zu.

Tabelle 5.8-4

Messwiederholungs- und Interaktionskontraste für Anzahl der Klausuren

Wiederholte Kontraste		<i>F</i>	<i>df</i>	Partielles <i>Eta</i> <sup>2</sup>
MW	prä gegen post	14.48**	1,22	.40
	post gegen follow-up	1.44	1,22	.06
Interaktion	prä gegen post	0.46	2,22	.04
	post gegen follow-up	1.85	2,22	.14

Anmerkungen <sup>+</sup>:  $p < .10$ ; <sup>\*</sup>:  $p < .05$ ; <sup>\*\*</sup>:  $p < .01$ ; <sup>\*\*\*</sup>:  $p < .001$ ; MW = Messwiederholung; prä = bis zu  $t_1$  (vor den Interventionen), post = zu  $t_4$  (6 Monate nach dem Blocktraining und 4 Monate nach dem Online-Coaching), f-up = Follow up (21 Monate nach  $t_1$  / 15 Monate nach  $t_4$ )

Auch im nonparametrischen *Kruskal-Wallis-Test* (berechnet aufgrund  $N < 30$  und unzureichender Normalverteilung) liegen keine signifikanten Unterschiede der Klausuranzahl zwischen den drei Untersuchungsgruppen vor. Sowohl im Hinblick auf den Prä-Test,  $\chi^2_{(.929, 2, N = 21)} = .15$ , als auch den Post-Test,  $\chi^2_{(.610, 2, N = 21)} = .99$ , und den Follow-up,  $(\chi^2_{(.709, 2, N = 21)} = .69)$ , ist die Nullhypothese  $H_0$  beizubehalten. Die Gruppen unterscheiden sich nicht in ihren Prüfungsleistungen zu diesen drei Zeitpunkten.

Die Nullhypothese  $H_0$  der Hypothese 4 bezogen auf die Quantität der Studienleistungen in Form geschriebener Klausuren ist anzunehmen. Die drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Anzahl geschriebener Klausuren.

**Zusammenfassung:**

Im Hinblick auf die Anzahl geschriebener Klausuren liegt, wie schon bei den Klausurnoten, kein statistisch bedeutsamer Interventionseffekt vor, sodass Hypothese 4 auch für die Quantität der Studienleistungen nicht bestätigt werden kann. Deskriptiv ist auszumachen, dass sich in allen drei Gruppen die Anzahl der Klausuren gesteigert hat, insbesondere im Interventionszeitraum, was sich auch im signifikanten Messwiederholungseffekt niederschlägt. Damit hat in allen Gruppen im Zeitverlauf die quantitative Studienleistung zugenommen, was zu diskutieren ist.

Zu berücksichtigen ist auch, insbesondere in der Diskussion der Befunde, dass die Anzahl geschriebener Klausuren nicht gleich zu setzen ist mit positiven Lernergebnissen. Die Anzahl geschriebener Klausuren ist wahrscheinlich von vielen anderen Faktoren abhängig, die weniger mit Stresskompetenzen in Zusammenhang stehen dürften. Darauf weisen die qualitativen Rückmeldungen der Probandinnen hin, mit denen Rücktritte beziehungsweise Abmeldungen von Klausuren begründet wurden. Hier sind an erster Stelle eigene Krankheit, Tod oder Erkrankung einer nahestehenden Person, Geburt eines Kindes und arbeitsorganisatorische Gründe genannt worden. Diese Ereignisse sind unvorhersehbar und nicht beeinflussbar. Darüber hinaus führten bei manchen Probandinnen auch ein nicht geschafftes Lernpensum oder Unsicherheit in Bezug auf den Lernstoff zur Absage einer geplanten Klausur, was mit Blick auf Stressbewältigung zu diskutieren ist. Es zeigt sich, dass bei der Interpretation der Befunde zur Klausuranzahl große Vorsicht geboten ist und keine kausalen Schlüsse zu ziehen sind.

**5.9 Bewertungen der Blocktrainings zur Stressbewältigung**

Da sich eine unterschiedliche subjektive Einschätzung der Trainings und ihrer Facetten als Störvariable auswirken kann, sind die Gruppen im Hinblick auf die Trainingsbewertung zu vergleichen. Zur Erinnerung sei an dieser Stelle noch einmal auf das Design der Studie und die Bildung der Experimentalgruppen mit den jeweils dazu gehörenden Trainingsgruppen verwiesen (Abbildung 5.9-1). Abbildung 5.9-1 ist eine modifizierte Darstellung der Abbildung 4.3-1 und veranschaulicht, welche Trainingsgruppen zu welcher Experimentalgruppe gehören und mit welcher Abkürzung sie in den Tabellen der nachfolgenden Analysen benannt werden.



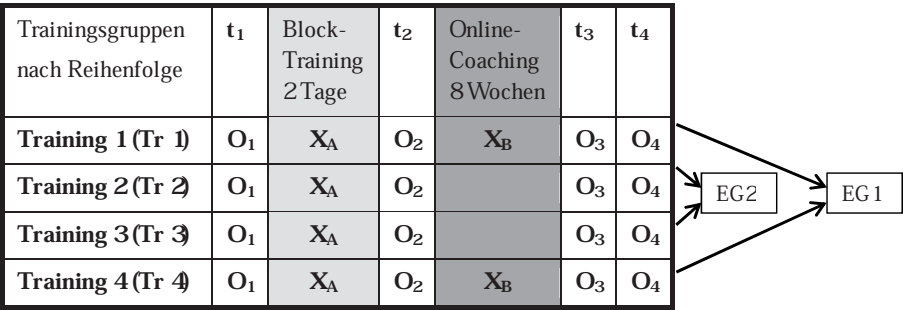


Abbildung 5.9-1 Bildung der Experimentalgruppen aus den Trainingsgruppen

Anmerkungen EG1 = Experimentalgruppe 1, EG2 = Experimentalgruppe 2, Tr1 = Training 1, Tr2 = Training2, Tr3 = Training 3, Tr4 = Training4, t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = nach dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online-Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up; R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment)

Neben der Erfassung und Bewertung der Zielkriterien – der abhängigen Variablen – ist die Bewertung beider Stressbewältigungsinterventionen auch konstituierendes Merkmal für die Evaluation beider Maßnahmen. Sie dient also nicht nur dem Ausschluss von Störeinflüssen im experimentellen Design, sondern zielt auch auf eine inhaltliche Einschätzung ab, wie gut die Interventionen in ihrer dargebotenen Konzeption von Teilnehmenden angenommen werden.

Die Trainingsbewertung (Fragebogen im Anhang Teil E) erfolgte zum Befragungszeitpunkt t<sub>2</sub> (vergleiche Abbildung 5.9-1) unmittelbar nach Ende des Blocktrainings in allen vier Trainingsgruppen. Zum Messzeitpunkt t<sub>2</sub> wusste keine der Teilnehmerinnen, ob ihre Trainingsgruppe in der darauffolgenden Woche mit dem Online-Coaching beginnen wird oder nicht. Dies wurde erst später ausgelost und den Teilnehmerinnen der Trainingsgruppen per E-Mail mitgeteilt.

Tabelle 5.9-1 präsentiert Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen der Trainingsbewertung. Die Inspektion der Daten in Tabelle 5.9-1 deutet zunächst auf eine insgesamt sehr positive Einschätzung der Stressbewältigungstrainings sowie der einzelnen Dimensionen hin. Alle Mittelwerte nehmen Werte größer als 4,0 ein, was bei einer Bewertungsskala von eins (keine positive Einschätzung) bis fünf (positive Einschätzung) auf eine sehr gute Resonanz der Teilnehmerinnen hinweist. Neben dem sehr positiven Gesamturteil fallen insbesondere die positiven Urteile zum Trainingsklima sowie zum Trainerverhalten auf. Eine erste Inspektion der Daten zeigt darüber hinaus, dass die Einschätzungen der dritten Trainingsgruppe (Tr 3) durchgehend etwas weniger positiv ausfallen als in den anderen drei Trainings-

gruppen. Die Trainingsgruppen Tr 1, Tr 2 und Tr 4 scheinen sich hingegen kaum voneinander zu unterscheiden.

Tabelle 5.9-1

*Mittelwerte und Standardabweichungen der Trainingsbewertung*

Variablen der Trainingsbewertung	Gruppe				
	Tr 1	Tr 2	Tr 3	Tr 4	gesamt
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
<i>Trainingsinhalt</i>	4.72 0.27 6	4.73 0.24 7	4.30 0.17 7	4.80 0.25 8	4.64 0.30 28
<i>Trainerverhalten</i>	4.95 0.12 6	4.96 0.07 7	4.69 0.30 7	4.95 0.16 8	4.89 0.21 28
<i>Trainingsablauf</i>	4.81 0.35 6	4.84 0.21 7	4.39 0.33 7	4.83 0.23 6	4.71 0.33 26
<i>Trainingsklima</i>	4.83 0.41 6	5.00 0.00 7	4.74 0.25 7	4.98 0.07 8	4.89 0.24 28
<i>Gesamteinschätzung</i>	4.83 0.26 6	4.96 0.10 7	4.50 0.50 7	4.96 0.10 7	4.82 0.34 27

*Anmerkung:* Tr 1 = Training 1, Tr 2 = Training 2, Tr 3 = Training 3, Tr 4 = Training 4, gesamt = Trainingsteilnehmerinnen aller vier Trainings; Antwortskala 1(trifft gar nicht zu) bis 5(trifft voll zu)

### 5.9.1 Vergleich der vier Trainingsgruppen

In der Berechnung der einfaktoriellen Varianzanalysen resultieren mit Ausnahme der Kategorie ‚Trainingsklima‘ ( $F(3,24) = 2.011$ ;  $p = .139$ ) signifikante Zwischengruppeneffekte im zweiseitigen Test auf Signifikanz. Die vier Trainingsgruppen unterscheiden sich demnach statistisch bedeutsam hinsichtlich ihrer Einschätzung der Trainingsinhalte:  $F(3,24) = 6.798$ ,  $p = .002$ , des Trainerverhaltens:  $F(3,24) = 3.488$ ,  $p = .031$ , des Trainingsablaufs:  $F(3,25) = 4.115$ ,  $p = .018$  sowie der globalen Einschätzung:  $F(3,23) = 3.985$ ,  $p = .020$ . Da alle Trainings nach gleichem Standard durchgeführt wurden, ist hypothetisch keine explizite Richtung des Unterschieds anzunehmen. Demnach handelt es sich um eine ungerichtete Hypothese und es ist ein zweiseitiger Test auf Signifikanz zu prüfen, woraus  $\frac{\alpha}{2}$  bei  $p = .050$  resultiert. Demnach ist hinsichtlich der vier oben genannten Merkmale die Nullhypothese  $H_0$ , die Gruppen würden sich nicht unterscheiden, abzulehnen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Gruppen in der

Bewertung des Inhalts, des Trainerverhaltens, des Ablaufs sowie des Gesamturteils voneinander signifikant unterscheiden. Offen ist jedoch noch, aus welchen Unterschieden zwischen welchen Gruppen die signifikanten Ergebnisse resultieren.

*Post hoc berechnete Scheffé-Tests* deuten darauf hin, dass die gefundenen Zwischengruppeneffekte aus Unterschieden zwischen der Trainingsgruppe 3 mit den anderen drei Gruppen resultieren, während sich die Trainingsgruppen 1, 2 und 4 in keinem der Merkmale signifikant voneinander unterscheiden. Die Trainingsgruppe 3 unterscheidet sich in ihren Urteilen der *Trainingsinhalte* signifikant von Trainingsgruppe 1,  $p = .030$ , signifikant von Trainingsgruppe 2,  $p = .021$ , und hochsignifikant von Trainingsgruppe 4,  $p = .004$ .

Hinsichtlich der Einschätzung des *Trainingsablaufs* resultieren signifikante Gruppenunterschiede nur auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit: zwischen Trainingsgruppe 3 und Trainingsgruppe 1,  $p = .096$ , zwischen Trainingsgruppe 3 und Trainingsgruppe 2,  $p = .056$ , und zwischen Trainingsgruppe 3 und Trainingsgruppe 4,  $p = .073$ .

In der Prüfung auf Gruppenunterschiede zur Einschätzung des *Trainerverhaltens* verfehlt der Zwischengruppeneffekt der Varianzanalyse knapp das Signifikanzniveau des zweiseitigen Tests. Der Scheffé-Test führt auch hier zu signifikanten Gruppenunterschieden auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit: Hinsichtlich des Trainerverhaltens unterscheidet sich die Trainingsgruppe 3 signifikant von Trainingsgruppe 2,  $p = .089$ , sowie von Trainingsgruppe 4,  $p = .096$ , nicht signifikant jedoch von Trainingsgruppe 1,  $p = .121$ .

Auch in Bezug auf die *Gesamteinschätzung* des Trainings finden sich im Scheffé-Test post hoc Gruppenunterschiede: Trainingsgruppe 3 unterscheidet sich marginal signifikant von Trainingsgruppe 2,  $p = .052$ , sowie von Trainingsgruppe 4,  $p = .052$ . Zwischen den Trainingsgruppen 1 und 3 besteht kein signifikanter Unterschied im Gesamturteil,  $p = .263$ .

Die Datenanalyse der Trainingsbewertung hat für einige Trainingsfacetten sowie das Globalurteil also signifikante Zwischengruppeneffekte ergeben. Dabei zeigen die Gruppenkontraste, dass der signifikante Haupteffekt aus Unterschieden resultiert, die auf Differenzen zwischen der dritten Trainingsgruppe und den anderen Trainingsgruppen beruhen. Gruppe 3 bewertet das Training in allen Facetten etwas weniger positiv als die anderen Gruppen. Die Gruppen 1, 2 und 4 unterscheiden sich jedoch in keinem Merkmal signifikant voneinander.

Die ungleiche Trainingsbewertung der vier Gruppen kann sich als Störvariable auswirken. Außer im Urteil des Trainingsklimas unterscheiden sich die Trainingsgruppe 2 und 3, die gemeinsam die Experimentalgruppe 2 (EG2) bilden, in den anderen Merkmalen der Trai-

ningsbewertung voneinander. Störeinflüsse wegen unterschiedlicher Trainingsbewertung könnten sich demnach bezüglich des Vergleichs von Experimentalgruppe 2 und Kontrollgruppe (Basishypothese A) ergeben. Bei der Interpretation der Befunde ist dies zu berücksichtigen.

Die gefundenen Gruppenunterschiede könnten sich auch störend auswirken hinsichtlich des Vergleichs beider Experimentalgruppen (Basishypothese B), wenn systematische Unterschiede zwischen Experimentalgruppe 1 und Experimentalgruppe 2 bestehen im Hinblick auf die Trainingsbewertung. So könnten sich die abweichenden Urteile der Trainingsgruppe 3 auf den Gruppenmittelwert der Experimentalgruppe 2 auswirken. Demnach ist nachfolgend varianzanalytisch zu prüfen, ob es Unterschiede in der Trainingsbewertung zwischen diesen beiden Experimentalgruppen gibt.

5.9.2 Vergleich der beiden Experimentalgruppen

Tabelle 5.9-2 zeigt Ausprägungen der Mittelwerte und Standardabweichungen.

Tabelle 5.9-2

Mittelwerte und Standardabweichungen der Trainingsbewertung der Experimentalgruppen

Variablen der Trainingsbewertung	Gruppe		
	EG 1	EG2	gesamt
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
<i>Trainingsinhalt</i>	4.77	4.51	4.64
	0.25	0.29	0.30
	14	14	28
<i>Trainerverhalten</i>	4.95	4.83	4.89
	0.13	0.25	0.21
	14	14	28
<i>Trainingsablauf</i>	4.82	4.61	4.71
	0.28	0.35	0.33
	12	14	26
<i>Trainingsklima</i>	4.91	4.87	4.89
	0.27	0.22	0.24
	7	7	28
<i>Gesamteinschätzung</i>	4.90	4.73	4.82
	0.19	0.42	0.34
	13	14	27

Anmerkungen: EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching (Training 1 und 4), EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching (Training 2 und 3); gesamt = alle Trainingsteilnehmerinnen; Antwortskala 1(trifft gar nicht zu) bis 5 (trifft voll zu)

Die Inspektion der Daten in Tabelle 5.9-2 veranschaulicht, dass die Experimentalgruppe 2, bestehend aus den Trainingsgruppen 2 und 3, in allen Dimensionen das zweitägige Blocktraining zur Stressbewältigung weniger gut bewertet als die Experimentalgruppe 1, gebildet aus den Trainingsgruppen 1 und 4. Der größte Unterschied zeigt sich deskriptiv hinsichtlich der Bewertung des Trainingsinhalts. In den einfaktoriellen Varianzanalysen resultieren signifikante  $F$ -Werte nur für die Kategorie ‚Trainingsinhalt‘:  $F(1,26) = 6,002$ ,  $p = .021$ . In allen anderen Kategorien und im Gesamturteil finden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen. Die beiden Experimentalgruppen unterscheiden sich statistisch bedeutsam hinsichtlich ihrer Einschätzung des Trainingsinhalts, woraus sich weitere Einflüsse auf die abhängigen Variablen ergeben können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn diesbezüglich substantielle Korrelationen mit den abhängigen Variablen vorliegen. In Kapitel 5.12 sind explorative Analysen zu möglichen Wirkfaktoren der beiden Interventionen zur Stressbewältigung beschrieben. Dort ist auch zu prüfen, ob die Trainingsbewertung zum Zeitpunkt  $t_2$  mit den zehn abhängigen Variablen zu den Zeitpunkten  $t_3$  und  $t_4$  korreliert.

**Zusammenfassend** bleibt festzuhalten, dass bei Testung der Gruppenunterschiede in Basis-hypothese A Störeinflüsse auf die abhängigen Variablen durch unterschiedliche Trainingsbewertungen hinsichtlich des Inhalts, des Ablaufs, des Trainerverhaltens und des Gesamturteils zwischen Trainingsgruppe 2 und 3 auftreten können. Alle anderen Gruppen unterscheiden sich nicht in ihrer Einschätzung der Stressbewältigungstrainings. Für das Testen der Basis-hypothese B können störende Einflüsse auf die abhängigen Variablen aus der unterschiedlichen Bewertung der Trainingsinhalte in den beiden Experimentalgruppen resultieren. Insgesamt fallen die Urteile der Trainingsbewertung jedoch in allen Gruppen sehr positiv aus.

### 5.10 Bewertungen des Online-Coachings

Ähnlich der Trainingsbewertung ist zu prüfen, wie die Teilnehmerinnen die durchgeführten Online-Coachings einschätzen und ob sie sich darin systematisch unterscheiden. Der Fragebogen zur Bewertung des Online-Coachings befindet sich im Anhang in Teil E. Auch an dieser Stelle sei noch einmal erläutert, welche der vier Trainingsgruppen am Online-Coaching teilnehmen und wann welche Gruppe das Online-Coaching absolviert. Abbildung 5.10-1 gibt dazu einen Überblick. Die Trainingsgruppe 1 erhält das erste, die Trainingsgruppe 4 das zweite Online-Coaching, wobei sie zeitversetzt um zwei Wochen beginnen.

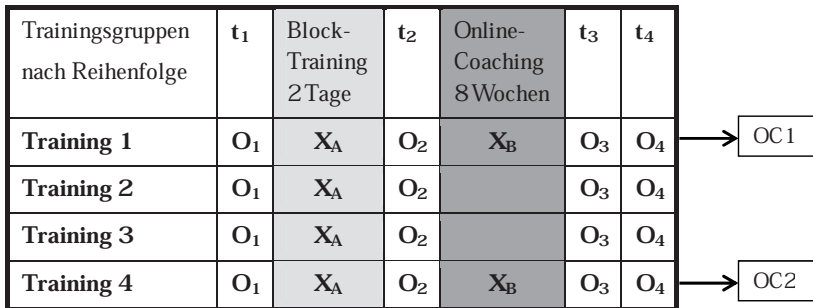


Abbildung 5.10-1 Bildung der Online-Coachinggruppen aus den Trainingsgruppen

*Anmerkungen:* OC 1 = Online-Coaching 1, OC 2 = Online-Coaching 2, t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = nach dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up; R = Randomisierung, O = Observation, X = Treatment

Die Inspektion der Mittelwerte und Standardabweichungen (Tab. 5.10-1) zeigt mit über Werten von 4,0 (Min = 1, Max = 5) durchgehend sehr positive Bewertungen in allen Kategorien.

Tabelle 5.10-1

*Mittelwerte und Standardabweichungen der Online-Coachingbewertung*

Variablen der Coachingbewertung	Gruppe		
	Tr 1	Tr 4	gesamt
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
<i>Coaching-Inhalt</i>	4,61 0,31 6	4,38 0,43 8	4,48 0,39 14
<i>Trainerverhalten</i>	5,00 0,00 5	4,95 0,93 8	4,97 0,75 13
<i>Coaching-Ablauf</i>	4,91 0,17 6	4,61 0,52 8	4,74 0,43 14
<i>Coaching-Klima</i>	4,78 0,20 6	4,86 0,25 7	4,82 0,22 13
<i>Gesamteinschätzung</i>	5,00 0,00 6	4,80 0,30 8	4,89 0,25 14

*Anmerkungen:* Tr 1 = Trainingsgruppe 1 (Online-Coaching Nr. 1), Tr 4 = Trainingsgruppe 4 (Online-Coaching Nr. 2); gesamt = alle Online-Coaching-Teilnehmerinnen; Antwortskala 1 (trifft gar nicht zu) bis 5 (trifft voll zu)

Tendenziell beurteilt die erste Trainingsgruppe das Online-Coaching etwas besser als die vierte Trainingsgruppe. Ob diese Unterschiede auch statistisch bedeutsam sind, zeigt das Ergebnis der einfaktoriellen Varianzanalyse. Es resultiert für keine der fünf Kategorien der Online-Coachingbewertung ein signifikanter  $F$ -Wert. Die deskriptiv zu beobachtenden Unterschiede zwischen den beiden Online-Coachinggruppen sind nicht groß genug, um statistisch bedeutsam zu sein. Mit der unterschiedlichen Stichprobengröße sind die Zellen nicht gleich besetzt, sodass es zu leichten Einschränkungen der Prämissen für die Berechnung der Varianzanalyse kommt. Da sich die beiden Gruppen hinsichtlich der Intervention Online-Coaching nicht statistisch bedeutsam voneinander unterscheiden, ist davon auszugehen, dass sich keine interventionsbezogenen Störeinflüsse auf die abhängigen Variablen ergeben.

#### *5.10.1 Aktivitätsgrad im Online-Coaching*

Ein weiteres Maß zum Vergleich der beiden Online-Coachings ist die durchschnittliche Aktivität der Teilnehmerinnen. Dabei ist kritisch zu beachten, dass die Häufigkeit der Postings nicht das einzig aussagekräftige Maß darstellt. Es bleiben Umfang und Länge der geposteten Beiträge unberücksichtigt, sodass ein Beitrag, der lediglich aus einem Smiley-Symbol besteht, genau den gleichen Wert in der Häufigkeitszählung aufweist wie ein umfangreicher Text. Die Ergebnisse der Aktivitätsindizes über den Gesamtzeitraum von acht Wochen sind in Tabelle 5.10-2 zusammengefasst. Eine deskriptive Betrachtung zeigt, dass die Teilnehmerinnen des zweiten Online-Coachings (Trainingsgruppe 4) in allen Forentypen mehr Beiträge pro Person gepostet haben als im ersten Online-Coaching (Trainingsgruppe 1). Auch die Anzahl der Beiträge der Trainerin pro Teilnehmerin fällt in allen Forentypen des zweiten Online-Coachings höher aus als im Ersten. Während die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen für die pro Person eingestellten Beiträge in den Privatforen moderat erscheinen, sind die Differenzen im Gruppenforum jedoch deutlich (Tab. 5.10-2). In der Trainingsgruppe 4 haben die Teilnehmerinnen im Verlauf der acht Wochen im Schnitt 57.00 Beiträge in die Gruppenforen geschrieben. Im Online-Coaching der Trainingsgruppe 1 sind es durchschnittlich 10.67 Beiträge pro Teilnehmerin. Dieser eklatante Unterschied spiegelt sich auch in der Gesamtaktivität in den Gruppenforen wider. Die durchschnittliche Aktivität der Trainerin in den Gruppenforen – relativiert an der Anzahl der Teilnehmer – ist zwar unterschiedlich zwischen den beiden Gruppen, stellt jedoch keinen extremen Unterschied dar. Die Gruppendynamik der zweiten Online-Coaching-Gruppe scheint demnach deutlich intensiver zu sein – wenn man unterstellt, dass die Häufigkeit der Postings ein Indikator für die Gruppendynamik ist.

Tabelle 5.10-2

*Aktivitätsindex im achtwöchigen Online-Coaching: Beiträge pro Person im Schnitt*

Forentyp	Beiträge pro Person Online-Coaching 1 (Trainingsgruppe 1)	Beiträge pro Person Online-Coaching 2 (Trainingsgruppe 4)
Privatforen – gesamt	32.33	39.75
Privatforen – Teilnehmerinnen	13.67	18.38
Privatforen – Trainerin	18.67	21.38
Gruppenforen – gesamt	18.50	68.25
Gruppenforen – Teilnehmerinnen	10.67	57.00
Gruppenforen – Trainerin	7.83	11.25

Ein Vergleich der Trainerin-Beiträge in den unterschiedlichen Forentypen macht deutlich, dass die Trainerin in beiden Online-Coaching-Gruppen jeweils in den Privatforen mehr Postings eingestellt hat als in den Gruppenforen. Ein Vergleich von Trainerin- und Teilnehmerinnenaktivität weist darauf hin, dass die Teilnehmerinnen aktiver in den Gruppenforen sind und die Trainerin eine höhere Aktivität in den Privatforen zeigt. Damit scheint die Art der Nutzung den Funktionen der Forentypen angemessen zu sein, was hinsichtlich der Möglichkeiten des Online-Coachings zu diskutieren ist.

Ob sich die beiden Online-Coaching-Gruppen statistisch bedeutsam unterscheiden in der Online-Coaching-Aktivität und ob dabei einzelne Personen eine besondere Rolle als Ausreißer spielen, lässt sich anhand des vorliegenden Datenmaterials nur eingeschränkt bestimmen. Es liegen nur Häufigkeiten der Beiträge pro Coaching-Woche, unterschieden nach dem Status Trainerin versus Teilnehmerin, vor. Es ist aufgrund der deskriptiven Angaben zu vermuten, dass die Aktivitäten der Gruppe ,Online-Coaching 2' größer sind als in der Gruppe ,Online-Coaching 1'. Die Berechnung eines zweiseitigen  $t$ -Tests für unabhängige Stichproben mit dem Programm Excel kommt zu keinem signifikanten Ergebnis ( $p = .08$ ) im Sinne dieser Annahme, wenn alle Beiträge in den Privat- und Gruppenforen berücksichtigt werden. Die beiden Online-Coaching-Gruppen unterscheiden sich statistisch nicht bedeutsam voneinander.

Es bleibt festzuhalten, dass sich die beiden Gruppen im Online-Coaching in ihrer Aktivität, insbesondere jedoch in ihrer aktiven Mitwirkung in den Gruppenforen, nur deskriptiv voneinander unterscheiden. Damit ist nicht von unterschiedlichen Interventionsbedingungen



hinsichtlich der Teilnehmeraktivität und damit verbundenen störenden oder zusätzlichen Einflüssen auf die abhängigen Variablen auszugehen.

5.10.2 Gruppenkohäsion im Online-Coaching

Ein drittes Maß zur Einschätzung des Online-Coachings betrifft die Einschätzung der Sympathie, Zufriedenheit und Rivalität innerhalb der Gruppen als Indikatoren für eine hohe oder niedrige Gruppenkohäsion. Tabelle 5.10-3 gibt einen Überblick zu den Ausprägungen der Mittelwerte und Standardabweichungen in den beiden Coaching-Gruppen hinsichtlich der drei Merkmale der Gruppenkohäsion.

Tabelle 5.10-3  
Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppenkohäsion im Online-Coaching

Variablen der Gruppenkohäsion	Gruppe		
	Tr 1	Tr 4	gesamt
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
Sympathie	4.33	4.84	4.63
	0.59	0.30	0.50
	6	8	14
Arbeitszufriedenheit	4.44	4.50	4.48
	0.62	0.62	0.60
	6	8	14
Rivalität	1.33	1.25	1.29
	0.42	0.50	0.45
	6	8	14

Anmerkungen: Tr 1 = Trainingsgruppe 1 (Online-Coaching Nr. 1), Tr 4 = Trainingsgruppe 4 (Online-Coaching Nr.2); gesamt = alle Online-Coaching-Teilnehmerinnen; Antwortskala 1(trifft gar nicht zu) bis 5 (trifft voll zu)

Es fällt auf, dass es hohe Zustimmungen in beiden Gruppen hinsichtlich ‚Sympathie‘ und ‚Arbeitszufriedenheit‘ gibt mit Werten über 4.0 und nur sehr wenig Zustimmung hinsichtlich erlebter ‚Rivalität‘ mit Werten unter 2.0. Die deskriptiven Maße scheinen weitgehend gleich ausgeprägt, außer für das Merkmal ‚Sympathie‘. Hier schätzt die zweite Online-Coaching-Gruppe (Trainingsgruppe 4) die Sympathie gegenüber Gruppenmitgliedern im Schnitt deutlich positiver ein als die erste Online-Coaching-Gruppe (Trainingsgruppe 1).

Ob die gefundenen Unterschiede auch statistisch bedeutsam sind, zeigt sich in der Berechnung der einfaktoriellen Varianzanalyse. Es resultieren marginal signifikante Gruppenunterschiede hinsichtlich des Merkmals ‚Sympathie‘:  $F(1,12) = 4.609$ ,  $p = .053$ . Für die Merk-

male ‚Arbeitszufriedenheit‘ und ‚Rivalität‘ ergeben sich jedoch keinerlei signifikante Unterschiede. Die Sympathie und damit verbunden die Gruppenkohäsion ist im zweiten Online-Coaching statistisch bedeutsam größer als im ersten Online-Coaching und kann sich somit als Drittvariableneinfluss auswirken. Im Zuge explorativer Analysen zu weiteren möglichen Wirkfaktoren des Online-Coachings (Kapitel 5.12) sollte daher geprüft werden, ob Merkmale der Gruppenkohäsion, insbesondere die ‚Sympathie‘, mit den abhängigen Variablen zu den Messzeitpunkten  $t_3$  und  $t_4$  korrelieren. Das höhere Ausmaß an Sympathie in der zweiten Coaching-Gruppe passt zum größeren Aktivitätsindex in den Gruppenforen dieser Gruppe.

**Zusammenfassend** bleibt festzuhalten, dass die Teilnehmerinnen das Online-Coaching zur Stressbewältigung sehr positiv einschätzen und sich in ihren Urteilen nicht voneinander unterscheiden. Die um Standardisierung bemühte Umsetzung scheint demnach weitgehend gleiche Coaching-Bedingungen für die Gruppen geschaffen zu haben. Unterschiede sind lediglich auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit im Ausmaß der Gruppenaktivität und der vermutlich damit einhergehenden Sympathie und Gruppenkohäsion anzutreffen. Einflüsse im Sinne von Störvariablen oder im Sinne zusätzlicher Wirkfaktoren könnten demnach möglicherweise hinsichtlich der Sympathie vorliegen, nicht jedoch hinsichtlich des Online-Coachings an sich.

### 5.11 Explorative Analysen der Störvariablen

Trotz des experimentellen Designs und den verschiedenen Wegen der Konstanthaltung und Eliminierung kann es zu störenden Einflüssen auf die Ausprägung der abhängigen Variablen kommen. In Kapitel 4.4.9 sind verschiedene Drittvariablen benannt worden, die zur Kontrolle möglicher Störeinflüsse erhoben wurden. Dies sind:

- das zwischenzeitliche Geschehen zwischen den Messzeitpunkten hinsichtlich kritischer Lebensereignisse,
- die Trainings- und Teilnahmebereitschaft,
- die Kontakthäufigkeit und -intensität der Teilnehmerinnen untereinander im Untersuchungszeitraum,
- die Nutzung und Durchführung der Materialien zur Entspannung sowie
- mögliche Einflüsse, die aus unterschiedlichen Trainings- und Coachingbewertungen resultieren.

In den folgenden Analysen geht es um die beiden zuerst genannten Merkmale, die als Störvariablen zu sehen sind: das zwischenzeitliche Geschehen und die Teilnahmemotivation. Die drei anderen Drittvariablen werden als potenzielle Wirkfaktoren der Interventionen im Kapitel 5.12 näher betrachtet.

Statistische Analysen haben zu prüfen, ob sich die Untersuchungsgruppen systematisch im Hinblick auf die möglichen Störvariablen unterscheiden. Sollte es nicht zu signifikanten Gruppenunterschieden kommen, dann ist dies ein Hinweis, dass nicht von störenden Einflüssen auf die Ausprägung der abhängigen Variablen auszugehen ist. Im Folgenden werden nacheinander das zwischenzeitliche Geschehen und die Teilnahmemotivation auf Gruppenunterschiede und mögliche Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen analysiert.

#### 5.11.1 Zwischenzeitliches Geschehen

Das *zwischenzeitliche Geschehen* und das Auftreten kritischer Lebensereignisse beinhalten positiv und negativ konnotierte Ereignisse. Die Merkmale wurden so erfasst, dass die Probandinnen angaben, ob das jeweilige Ereignis im erfragten Zeitraum vorgekommen ist oder nicht. Im Fall des Auftretens eines Ereignisses folgte danach eine Einschätzung des Belastungsgrades dieses Ereignisses. Demnach wird in den folgenden Analysen berechnet, ob sich die Untersuchungsgruppen in der Summe eingetretener Ereignisse unterscheiden, ob zudem Unterschiede im Auftreten bestimmter Ereignisse vorliegen und ob diese Ereignisse unterschiedlich belastend erlebt werden. In Anlehnung an das transaktionale Stressmodell kommt der Belastungseinschätzung des zwischenzeitlichen Geschehens eine besondere Bedeutung zu, denn nicht jedes kritische Ereignis wird gleichsam belastend erlebt und ist somit nicht in jedem Fall stressinduzierend. Daher wird für alle Belastungsitems geprüft, ob sich die Gruppen statistisch bedeutsam unterscheiden. Abschließend ist gegebenenfalls zu prüfen, ob das zwischenzeitliche Geschehen mit den mittel- und langfristigen Trainingseffekten konfundiert ist. Störeinflüsse auf die abhängigen Variablen können mittels univariaten Kovarianzanalysen berechnet werden, falls die Voraussetzungen dafür erfüllt sind.

Folgende Auswertungsschritte werden zunächst für den Messzeitpunkt  $t_3$  und danach separat für  $t_4$  durchlaufen: 1) Varianzanalyse der Summe der kritischen Lebensereignisse, 2) Varianzanalyse der Summe der Belastung kritischer Lebensereignisse, 3) nonparametrischer Kruskal-Wallis-Test für jedes Ereignis und jede Belastungseinschätzung eines Ereignisses sowie 4) falls statistisch bedeutsame Differenzen zwischen den Untersuchungsgruppen vorliegen und die Voraussetzungen erfüllt sind Kovarianzanalysen mit den entsprechenden Kovariaten.

### 5.11.1.1 Kritische Lebensereignisse zum dritten Messzeitpunkt

Die Erfassung des Vorkommens kritischer Lebensereignisse erfolgt nominalskaliert. Der gebildeten Skala liegen die Summenwerte zugrunde. Die univariate Varianzanalyse kommt zu keinem signifikanten Ergebnis:  $F(2,39) = .949$ ,  $p = .396$ . Die drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich insgesamt bei Berücksichtigung aller 18 erhobenen Ereignisse statistisch nicht bedeutsam voneinander.

Die Belastungseinschätzung der kritischen Lebensereignisse wird intervallskaliert auf einer fünfstufigen Skala erfasst. Auch hier erfolgt die Bildung einer Gesamtskala durch Summenbildung. Wie schon beim Auftreten kritischer Lebensereignisse findet sich auch hier varianzanalytisch kein signifikanter Gruppenunterschied hinsichtlich der erlebten Belastung:  $F(2,39) = .670$ ,  $p = .518$ . Die drei Gruppen unterscheiden sich nicht statistisch bedeutsam in ihrer Gesamtbelastung durch kritische Lebensereignisse.

Demnach ergeben sich aus der Gesamtbelastung und dem gesamten Vorkommen kritischer Lebensereignisse keine Störeinflüsse für die vorliegende Untersuchung. Es ist jedoch zu fragen, wie aussagekräftig die Summenwerte sind, da es einen Unterschied für Stresserleben und -bewältigung machen dürfte, ob eine hohe Belastungseinschätzung beispielsweise aus dem Tod eines nahen Angehörigen oder einer neuen Arbeitsstelle resultiert. Daher ist die Betrachtung der einzelnen Lebensereignisse und ihrer erlebten Belastung sinnvoll.

Im Hinblick auf das Vorkommen der 18 kritischen Lebensereignisse ist aufgrund des niedrigen Skalenniveaus anstatt der Varianzanalyse der *Kruskal-Wallis-Test* für jedes Item zu berechnen. Hier finden sich signifikante Gruppenunterschiede für das Vorkommen der Ereignisse ‚Heirat‘,  $\chi^2_{(0,01; 2, N = 42)} = 7.77$ , und ‚Unglück oder Katastrophe‘,  $\chi^2_{(0,027; 2, N = 40)} = 7.22$ . Jeweils vier Probandinnen der Kontrollgruppe heiraten im Zeitraum von  $t_1$  zu  $t_3$  oder erleben ein Unglück, während diese Ereignisse in den anderen Gruppen nicht auftreten. Beide Ereignisse kommen signifikant unterschiedlich in den drei Gruppen vor.

Für zwei weitere kritische Lebensereignisse finden sich signifikante *Chi*<sup>2</sup>-Werte auf 10-prozentigem Signifikanzniveau, die darauf hinweisen, dass sich die drei Gruppen auch in diesen Merkmalen voneinander unterscheiden. Das Ereignis ‚chronische Erkrankung eines meiner Kinder‘,  $\chi^2_{(0,093; 2, N = 42)} = 4.69$ , tritt in der Experimentalgruppe 1 bis zum Zeitpunkt  $t_3$  bei zwei Probandinnen auf, hingegen in den beiden anderen Gruppen gar nicht. Die Gruppen unterscheiden sich auf dem 10-Prozent-Niveau der  $\alpha$ -Fehler-Wahrscheinlichkeit hinsichtlich der chronischen Erkrankung eines Kindes. Das Merkmal ‚neue Arbeitsstelle‘ kommt in der Experimentalgruppe 2 mit vier Probandinnen am häufigsten vor, in der Experimentalgruppe 1

bei zwei Probandinnen und in der Kontrollgruppe gar nicht. Das Ergebnis des *Chi<sup>2</sup>-Tests* weist darauf hin, dass sich die Gruppen in diesem Ereignis mit weniger als 10 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit voneinander unterscheiden:  $\chi^2_{(0.05; 2, N = 42)} = 4.85$ .

Insgesamt zeigt sich, dass Störeinflüsse auf die abhängigen Variablen vor allem vorliegen können im Hinblick auf die Ereignisse ‚Heirat‘ und ‚Unfall/Unglück‘. Dies dürfte insbesondere dann der Fall sein, wenn diese Ereignisse auch unterschiedlich belastend erlebt werden im Gruppenvergleich und mit den abhängigen Variablen korrelieren. Ob sich die Gruppen jedoch in ihrem Belastungserleben dieser sowie anderer Merkmale unterscheiden ist im nächsten Schritt zu klären.

Da die Normalverteilung der metrisch skalierten Belastungseinschätzung nicht gegeben ist, wird auch für diese Analyse der *Kruskal-Wallis-Test* berechnet. Mit Blick auf die 18 erfassten Belastungsurteile finden sich für zwei Merkmale signifikante *Chi<sup>2</sup>-Werte*: für das Belastungserleben von ‚Heirat‘ mit  $\chi^2_{(0.02; 2, N = 42)} = 7.75$  und für ‚Unglück oder Katastrophe‘ ebenfalls mit  $\chi^2_{(0.02; 2, N = 42)} = 7.75$ . Die Untersuchungsgruppen unterscheiden sich demnach auch in ihrem Belastungserleben dieser beiden kritischen Lebensereignisse signifikant voneinander, was auf den hohen Belastungsurteilen in der Kontrollgruppe basiert.

Hinsichtlich des Merkmals ‚chronische Erkrankung eines meiner Kinder‘ resultieren Unterschiede zwischen den Gruppen, die auf 10-prozentigem Signifikanzniveau marginal signifikant sind:  $\chi^2_{(0.10; 2, N = 42)} = 4.57$ . Für das signifikant unterschiedlich oft vorkommende Ereignis ‚neue Arbeitsstelle‘ unterscheiden sich die drei Gruppen jedoch nicht signifikant in ihren Belastungseinschätzungen:  $\chi^2_{(0.195; 2, N = 42)} = 3.27$ . Auch für alle anderen Merkmale ergeben sich keine statistisch bedeutsamen Gruppenunterschiede.

Zusammenfassend könnten damit für den Zeitraum von  $t_1$  bis  $t_3$  Störvariableneinflüsse des zeitlichen Geschehens hinsichtlich des Belastungserlebens der Merkmale ‚Heirat‘ und ‚Unglück oder Katastrophe‘ vorliegen. Ob dies auch einen Einfluss auf die berichteten Interventionseffekte hat, ist mit einer Kovarianzanalyse für den Zeitpunkt  $t_3$  zu prüfen.

Störeinflüsse sind anzunehmen, wenn das zwischenzeitliche Geschehen mit den abhängigen Variablen korreliert. Um in einer Kovarianzanalyse den Einfluss der Störvariable herauszupartialisieren und die Fehlervarianz zu reduzieren, müssen neben den erfüllten Voraussetzungen der Varianzanalyse auch ausreichend hohe Korrelationen zwischen der Kovariate und den abhängigen Variablen bestehen. Vorliegend ergeben sowohl die parametrischen als auch non-parametrischen Korrelationen zwischen den Kovariaten ‚Heirat‘ und ‚Unglück oder Katastro-

phe' kaum substanzielle Zusammenhänge mit den zehn abhängigen Variablen. Geringe Korrelationen hinsichtlich des Belastungserlebens finden sich mit Variablen der Ebene Stress als Output: 'Heirat' korreliert signifikant positiv mit 'negativem Befinden' ( $r = .345$ ,  $p = .025$ ). Auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit finden sich geringe negative Zusammenhänge mit dem positiven Befinden und geringe positive Zusammenhänge mit dem Stresserleben bei hohen Anforderungen sowie bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung. Das Belastungserleben von 'Unglück oder Katastrophe' korreliert negativ mit 'positivem Befinden' ( $r = -.368$ ,  $p = .025$ ) und positiv mit der generellen Stressreaktivität ( $r = .310$ ,  $p = .046$ ).

Zwar finden sich plausible Zusammenhänge der Belastungen durch die beiden kritischen Lebensereignisse 'Heirat' und 'Unglück oder Katastrophen' mit Befindensmerkmalen und der Stressreaktivität. Jedoch zeigt sich auch, dass eine wesentliche Voraussetzung für die Berechnung der Kovarianzanalyse nicht erfüllt ist: substanzielle Korrelationen mit den abhängigen Variablen. Daher kann die kovarianzanalytische Berechnung des Störvariableneinflusses des Belastungserlebens durch 'Heirat' und 'Unglück oder Katastrophe' vorliegend nicht durchgeführt werden.

#### 5.11.1.2 Kritische Lebensereignisse zum vierten Messzeitpunkt

Die univariate Varianzanalyse der Summe kritischer Lebensereignisse zwischen  $t_3$  und  $t_4$  kommt zu keinem signifikanten Ergebnis:  $F(2,42) = .536$ ,  $p = .589$ . Die drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich insgesamt bei Beachtung der 18 Ereignisse statistisch nicht bedeutsam voneinander. Auch für die globale Belastungseinschätzung liegt kein signifikanter Gruppenunterschied vor:  $F(2,42) = 1.797$ ,  $p = .178$ . Die drei Gruppen unterscheiden sich nicht statistisch bedeutsam in ihrer Gesamtbelastung durch die 18 kritischen Lebensereignisse.

Aus der Gesamtbelastung durch das zwischenzeitliche Geschehen und die Vorkommnisse der Lebensereignisse insgesamt sind demnach keine Störvariableneinflüsse zu erwarten. Zu prüfen ist jedoch, ob sich die Gruppen hinsichtlich der einzelnen Lebensereignisse und ihrer erlebten Belastung voneinander unterscheiden.

Im nonparametrischen *Kruskal-Wallis-Test*, der aufgrund des Skalenniveaus und der unzureichenden Normalverteilung anstatt der univariaten Varianzanalysen berechnet wird, finden sich keine signifikanten  $Chi^2$ -Werte sowohl hinsichtlich des Vorkommens als auch der Belastungseinschätzung zwischenzeitlichen Geschehens.

Für zwei Ereignisse deuten sich Gruppeunterschiede leicht jenseits des 10-Prozent-Niveaus der Irrtumswahrscheinlichkeit an und zwar sowohl für das Vorkommen des Ereignis-

ses als auch für dessen Belastungserleben. Für das Vorkommen von ‚Tod einer nahestehenden Person‘ ( $\chi^2_{(115;2,N=45)} = 4.33$ ) sowie dessen Belastungseinschätzung ( $\chi^2_{(115;2,N=45)} = 4.32$ ) deuten sich Unterschiede zwischen den Gruppen an. Das Ereignis ‚Tod einer nahestehenden Person‘ kommt insgesamt vier Mal vor, davon bei drei Mal in der Experimentalgruppe 1 und bei einer Person der Experimentalgruppe 2, nicht jedoch in der Kontrollgruppe. Das andere Ereignis, in dem es nach den  $Chi^2$ -Werten zu angedeuteten Gruppenunterschieden kommt ist die ‚schwere Erkrankung/Unfall einer nahe stehenden Person‘ mit  $\chi^2_{(109;2,N=45)} = 4.43$ . Dieses Ereignis wird auch unterschiedlich in den Gruppen erlebt, worauf das Ergebnis mit  $\chi^2_{(121;2,N=44)} = 4.23$  hindeutet. Insgesamt sind acht Probandinnen von diesem Ereignis betroffen und belastet, jeweils vier Teilnehmerinnen der ersten Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe. In der zweiten Experimentalgruppe kommt das Ereignis ‚schwere Erkrankung/Unfall einer nahe stehenden Person‘ nicht vor. Es könnte der Eindruck entstehen, dass die Probandinnen der Experimentalgruppe 2 im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen weniger belastet sind durch zwischenzeitliches Geschehen. Da die  $Chi^2$ -Werte für die beiden oben genannten Ereignisse jedoch nicht signifikant werden, haben die Befunde an dieser Stelle eher deskriptiven Charakter und sind unter Vorbehalt zu betrachten.

*Zusammenfassend* betrachtet unterscheiden sich also die drei Untersuchungsgruppen in keinem der Merkmale der zwischenzeitlichen Ereignisse statistisch bedeutsam voneinander. Störvariableneinflüsse aufgrund des zwischenzeitlichen Geschehens zwischen den Messzeitpunkten  $t_3$  und  $t_4$  liegen demnach nicht vor.

In *ergänzenden qualitativen Angaben* berichten Probandinnen zu  $t_3$  und  $t_4$  vom Auftreten positiver Lebensereignisse wie bestandener Klausuren, neuer und herausfordernder Arbeitstätigkeit, beruflichen Erfolge, Fortbildungen, Schwangerschaft, Zweisamkeit, gestiegener Selbstwertgefühle, verbesserter Lebenssituation und Lösung persönlicher oder sozialer Konflikte. Zu den zusätzlich benannten negativen Lebensereignissen gehören beispielsweise Arbeitsunzufriedenheit, Arbeitsplatzverlust der Partner, extreme Arbeitsbelastungen, Ehekrisen, Probleme in der Kindererziehung und Entwicklungskrisen, soziale Konflikte, Gesundheitsprobleme, existenzielle Sorgen und Todesfälle im Lebensumfeld.

### **Zusammenfassung:**

Insgesamt wird deutlich, dass Störvariableneinflüsse des zwischenzeitlichen Geschehens bis zum Messzeitpunkt  $t_3$  durch Heirat und das Vorkommen von Unglück oder Katastrophen sowie deren Belastungseinschätzungen denkbar sind. Die Gruppen unterscheiden sich signifi-

kant hinsichtlich dieser Ereignisse. Diesbezüglich ist die Kontrollgruppe signifikant häufiger belastet als die beiden Experimentalgruppen, was bei der Diskussion zu berücksichtigen ist. Die Berechnungen von Kovarianzanalysen zur Herausparsialisierung des Drittvariableneinflusses sind aufgrund von Prämissenverletzungen jedoch nicht möglich, sodass Effekte der Störvariablen durch zwischenzeitliches Geschehen bis zum dritten Messzeitpunkt nicht bestimmt werden können. Andere kritische Lebensereignisse und die dadurch erlebte Belastung sind weitgehend gleich in den Gruppen ausgeprägt, wobei die Experimentalgruppe 2, deskriptiv betrachtet, diejenige mit den geringsten Belastungen durch kritische Lebensereignisse zu sein scheint. Zwischen dem dritten und vierten Messzeitpunkt deuten sich unterschiedliche – jedoch nicht signifikant werdende – Belastungen durch den ‚Tod einer nahestehenden Person‘ sowie ‚Erkrankung/Unfall einer nahestehenden Person‘ an. Störvariableneinflüsse sind demnach nicht auszuschließen.

#### 5.11.2 Teilnahmbereitschaft und Motivation

Störende Einflüsse auf die abhängigen Variablen können auch aufgrund unterschiedlicher Teilnahmbereitschaft und Motivation der Teilnehmerinnen vorkommen. Der Pretest erfasst die Bereitschaft zur Studienteilnahme durch drei Fragen. Sie fokussieren 1) die persönliche Wichtigkeit der Teilnahme, 2) die zur Verfügung gestellten Zeitressourcen und 3) die Bereitschaft, auch zu einem späteren Zeitpunkt an der Studie teilzunehmen.

Tabelle 5.11-4

*Mittelwerte und Standardabweichungen der Teilnahmbereitschaft und Motivation*

Bereitschaft zur Teilnahme	EG 1	EG 2	KG	gesamt
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
<i>Wichtigkeit</i>	2.57	2.43	2.28	2.41
	0.51	0.65	0.58	0.58
	14	14	18	46
<i>Zeitressourcen</i>	2.29	2.15	2.22	2.22
	0.73	0.69	0.65	0.67
	14	13	18	45
<i>Teilnahme zu späterem Zeitpunkt</i>	2.71	2.92	2.76	2.80
	0.47	0.28	0.44	0.41
	14	13	17	44

Anmerkungen: EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe



Tabelle 5.11-4 veranschaulicht die Mittelwerte und Standardabweichungen für diese Items. Insgesamt zeigt sich mit Werten über 20 (Min = 1, Max = 3) eine sehr hohe Ausprägung und damit Bereitschaft in allen drei Gruppen, um an der Studie und den Interventionen mitzuwirken. Die Wichtigkeit der Teilnahme scheint in der Experimentalgruppe 1 am höchsten und in der Kontrollgruppe am geringsten ausgeprägt. In Bezug auf die zur Verfügung stehenden Zeitressourcen für die Teilnahme unterscheiden sich die Gruppen deskriptiv kaum. Die Bereitschaft, auch zu einem späteren Zeitpunkt an der Studie teilzunehmen, ist in der Experimentalgruppe 2 am größten. Ob die geringen Unterschiede auch statistisch bedeutsam sind, zeigt die einfaktorielle Varianzanalyse: Hinsichtlich der persönlichen Wichtigkeit ( $F(2,43) = 1.016$ ,  $p = .370$ ), der Zeitressourcen ( $F(2,42) = 0.125$ ,  $p = .883$ ) sowie der Bereitschaft zur Teilnahme zu einem späteren Zeitpunkt ( $F(2,41) = 0.959$ ,  $p = .392$ ) unterscheiden sich die drei Gruppen nicht signifikant voneinander, weder im ein- noch im zweiseitigen Test auf Signifikanz. Die Nullhypothese  $H_0$ , die Gruppen unterscheiden sich nicht, ist anzunehmen. Die Alternativhypothese  $H_1$  ist zu verwerfen. Da sich die Gruppen in diesen für die Motivation und Mitwirkungsbereitschaft wichtigen Aspekten nicht statistisch bedeutsam unterscheiden, ist davon auszugehen, dass aus der Ausprägung der motivationsbezogenen Variablen kein Störvariableneinfluss resultiert.

## 5.12 Explorative Analysen potenzieller Wirkfaktoren in Training und E-Coaching

Neben potenziellen Störvariablen durch unterschiedliche Teilnahmebereitschaft und zwischenzeitliches Geschehen gibt es weitere Einflussfaktoren, die jedoch nicht als Störvariablen, sondern eher als Wirkfaktoren einzuschätzen sind, da sie mit der Konzeption der Stressbewältigungsinterventionen verbunden und teilweise auch beabsichtigt sind. Nachfolgend werden diese Einflussfaktoren näher beschrieben und analysiert. Dazu gehören die erlebten Kontakte mit anderen Teilnehmerinnen und der Trainerin, die Einschätzung der Interventionen durch die Teilnehmerinnen sowie der Einfluss von Entspannungsübungen.

### 5.12.1 Interpersonale Kontakte der Teilnehmenden

Mögliche Einflüsse auf die abhängigen Variablen können sich aus den unterschiedlich häufigen oder intensiven Kontakten zwischen den Teilnehmerinnen und dem Erleben dieser Kontakte ergeben. Auch die Häufigkeit des Kontaktes mit der Trainerin kann zu unterschiedlichen Auswirkungen auf die abhängigen Variablen führen. Interpersonale Kontakte wurden nur in den beiden Experimentalgruppen erfasst, da die Probandinnen der Kontrollgruppe einander

nicht kennen beziehungsweise nicht voneinander wissen. Mögliche Wirkungen interpersonaler Kontakte werden also nur für die Experimentalgruppen 1 und 2 – die Interventionsgruppen – betrachtet.

Einflüsse durch unterschiedliche Kontakte sind insbesondere in der Zeit direkt nach dem Stressbewältigungstraining bis zum dritten Messzeitpunkt – dem Ende des Online-Coachings – zu erwarten. Diese Annahme resultiert aus der Art der unterschiedlichen Interventionen: Die Teilnehmerinnen der ersten Experimentalgruppe sind aufgrund der Konzeption des Online-Coachings in häufigerem und intensiverem Kontakt mit der Trainerin und auch untereinander als die Teilnehmerinnen der zweiten Experimentalgruppe. Es wurden zu den Messzeitpunkten  $t_3$  und  $t_4$  Daten zu den interpersonalen Kontakten erhoben (siehe Anhang Teil E). Denn es ist auch denkbar, dass nach Abschluss aller Interventionen (auch nach  $t_3$ ) Kontakte zwischen den Teilnehmerinnen bestehen.

Vier ausgesuchte Items werden nachfolgend zur Ermittlung eines möglichen Drittvariableneinflusses zum *Zeitpunkt*  $t_3$  (nach Ende des Online-Coachings) und zum *Zeitpunkt*  $t_4$  (vier Monate nach Ende des Online-Coachings) herangezogen: die Häufigkeit des Kontaktes mit der Trainerin und drei Facetten des Erlebens der Kontakte mit anderen Trainingsteilnehmerinnen. In erwarteter Richtung unterscheiden sich die beiden Experimentalgruppen signifikant voneinander in der *Häufigkeit des Kontakts mit der Trainerin*:  $F(1,26) = 40.810$ ,  $p = .000$ . Auch in der Frage, wie hilfreich beziehungsweise *unterstützend die Kontakte* mit anderen Teilnehmerinnen erlebt wurden, unterscheiden sich die Experimentalgruppen signifikant voneinander:  $F(1,26) = 12.920$ ,  $p = .001$ . Die Experimentalgruppe 1 erlebt die stattfindenden Kontakte als deutlich hilfreicher und unterstützender. Der gleiche Befund gilt für die Frage, wie hilfreich die Teilnehmerinnen die Kontakte mit den anderen für ihren *Transfer der Trainingsinhalte* in den Alltag erleben. Auch hier profitiert die Experimentalgruppe 1 signifikant mehr als die Experimentalgruppe 2  $F(1,26) = 10.083$ ,  $p = .004$ . Gefragt nach dem Ausmaß, in dem diese Kontakte zur eigenen *Belastungsreduktion* beigetragen haben, ergibt die einfaktorielle Varianzanalyse ebenfalls einen signifikanten Unterschied:  $F(1,26) = 15.537$ ,  $p = .001$ . Die Experimentalgruppe 1 erlebt deutlich mehr Belastungsreduktion als die Experimentalgruppe 2 durch die Kontakte mit den anderen Teilnehmerinnen. Für alle vier Items zur Häufigkeit und dem Erleben der Kontakte ist jeweils die Nullhypothese  $H_0$ , die Gruppen unterscheiden sich nicht, abzulehnen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen.

Zum *Zeitpunkt*  $t_4$  (vier Monate nach Ende des Online-Coachings) zeigen sich folgende Ergebnisse in den univariaten Varianzanalysen: In der *Häufigkeit des Kontakts mit der Trainerin* unterscheiden sich Experimentalgruppe 1 und 2 nicht signifikant voneinander:  $F(1,26) =$

1.502,  $p = .223$ . Signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den beiden Gruppen resultieren hinsichtlich der erlebten *Unterstützung* der Kontakte:  $F(1,26) = 9.873$ ,  $p = .004$  sowie hinsichtlich der erlebten *Belastungsreduktion* durch die Kontakte:  $F(1,26) = 8.841$ ;  $p = .006$ . Probandinnen der Experimentalgruppe 1 schätzen im Schnitt den unterstützenden Charakter der interpersonalen Kontakte deutlich höher ein als die Probandinnen der Experimentalgruppe 2. Im Hinblick auf den Beitrag der Kontakte für den *Transfer der Trainingsinhalte* unterscheiden sich die beiden Gruppen auf dem 10-Prozent-Niveau der Irrtumswahrscheinlichkeit:  $F(1,26) = 3.264$ ;  $p = .082$ . Auch in diesem Merkmal erlebt die erste Experimentalgruppe die Kontakte positiver als die zweite Experimentalgruppe. Für zwei Facetten (Unterstützung und Belastungsreduktion) der interpersonalen Kontakte mit anderen Teilnehmerinnen ist die Nullhypothese  $H_0$ , die Gruppen unterscheiden sich nicht, abzulehnen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen. In der Häufigkeit und im Transfer unterscheiden sich die beiden Gruppen jedoch nicht signifikant, sodass die Nullhypothese  $H_0$  in diesen Fällen anzunehmen ist.

Da sich die Experimentalgruppen statistisch bedeutsam voneinander hinsichtlich der erlebten zwischenmenschlichen Kontakte unterscheiden, ist es sinnvoll die Variablen der interpersonalen Kontakte mit den abhängigen Variablen der Studie zu korrelieren. Tabelle 5.12-1 berichtet die Korrelationen mit den abhängigen Variablen zum *Zeitpunkt t<sub>3</sub>* (also direkt nach dem Online-Coaching) basierend auf einem Stichprobenumfang von  $N = 28$ .

Tabelle 5.12-1

*Korrelationen der abhängigen Variablen mit den erlebten interpersonalen Kontakten zu t<sub>3</sub>*

abhängige Variablen t <sub>3</sub>	Unter- stützung	Transfer- beitrag	Belastungs- reduktion
Anforderungen von außen	-.565**	-.486**	-.569**
Mangel Bedürfnisbefriedigung	-.404*	-.337*	-.489**
Adaptives Coping			
Maladaptives Coping	-.576**	-.421*	-.553**
Negative Selbstbewertung	-.451*	-.410*	-.494**
Abhängigkeitskognitionen	-.507**	-.559**	-.457*
Positives Befinden	.518**	.536**	.419*
Negatives Befinden			
Stressreaktivität bei Überlastung	-.324*		
Stressreaktivität generell	-.473*	-.435*	-.439*

Anmerkungen: +:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$ ;  $N = 28$

Die erste Spalte zeigt die Ergebnisse für die erlebte soziale Unterstützung durch die anderen Teilnehmerinnen. Spalte 2 enthält Ergebnisse zum erlebten Beitrag der Kontakte an der Umsetzung der Trainingsinhalte und Spalte 3 beinhaltet die Ergebnisse für die erlebte Belastungsreduktion durch die interpersonalen Kontakte. Sowohl in parametrischen als auch nonparametrischen Berechnungen finden sich zahlreiche positive und negative Korrelationen zwischen dem Erleben sozialer Kontakte und den abhängigen Variablen der drei Ebenen von Stress als Input, Transaktion und Output. Auf den ersten Blick ist ersichtlich, dass zwischen dem Erleben der Kontakte und dem negativen Befinden sowie dem adaptiven Coping keine signifikanten Zusammenhänge bestehen. Die erlebten Kontakte gehen insbesondere einher mit einer Befindenssteigerung sowie der Reduktion des Stresserlebens, der generellen Stressreaktivität und der dysfunktionalen (kognitiven) Stressbewältigung, worauf die mittleren und hohen Korrelationskoeffizienten hinweisen.

Da die beiden Experimentalgruppen sich signifikant unterscheiden im Hinblick auf ihr Kontakterleben mit anderen Teilnehmerinnen und da es substanzielle Zusammenhänge mit den Zielkriterien der Stressbewältigungsinterventionen gibt, kann das Erleben sozialer Kontakte als potenzieller Wirkfaktor untersucht werden. Diese Wirkung dürfte sich insbesondere in der Experimentalgruppe 1 zeigen.

Ein vergleichender Blick auf die Korrelationen der ersten und der zweiten Experimentalgruppe zwischen den abhängigen Variablen und dem Kontakterleben kann diesbezüglich aufschlussreich sein. Untereinander korrelierten die drei Variablen zum Erleben sozialer Kontakte hoch positiv miteinander, sowohl bei Betrachtung jeder Experimentalgruppe einzeln als auch insgesamt für alle 28 Probandinnen. Es geht mit dem Ausmaß positiv erlebter Unterstützung auch ein hoher Transfer in den Alltag einher. Mit dem Ausmaß des Transfers steigt die erlebte Belastungsreduktion durch die sozialen Kontakte. Im nonparametrischen Verfahren (Spearman) resultieren in der Experimentalgruppe 2 keine signifikanten Korrelationen der erlebten Kontakte mit den zehn abhängigen Variablen. Hingegen zeigen sich nach wie vor hohe Zusammenhänge, wenn die Experimentalgruppe 1 isoliert betrachtet wird. Insbesondere die Reduktion des Stresserlebens und dysfunktionalen Copings geht mit dem Ausmaß positiv erlebter Kontakte einher.

Mit Blick auf die Prüfung substanzieller Zusammenhänge zwischen den interpersonalen Kontakten und abhängigen Variablen zum Zeitpunkt  $t_4$  (Follow-up) finden sich im Großen und Ganzen ähnliche Ergebnisse wie für den Zeitpunkt  $t_3$ . Tabelle 5.12-2 gibt der Vollständigkeit halber einen Überblick zu den berechneten Korrelationskoeffizienten nach Spearman.

Tabelle 5.12-2

*Korrelationen der abhängigen Variablen mit den erlebten interpersonalen Kontakten zu t<sub>4</sub>*

<b>abhängige Variablen</b> t <sub>4</sub>	Unter- stützung	Transfer- beitrag	Belastungs- reduktion
Anforderungen von außen	- .550**	- .439*	- .412*
Mangel Bedürfnisbefriedigung	- .595**	- .426*	- .473*
Adaptives Coping			
Maladaptives Coping	- .529**	- .464*	- .518**
Negative Selbstbewertung	- .462*	- .389*	- .459*
Abhängigkeitskognitionen			
Positives Befinden		.438*	
Negatives Befinden			
Stressreaktivität bei Überlastung			
Stressreaktivität generell	- .537*	- .490**	- .404*

*Anmerkungen* + :  $p < .10$ , \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$ ;  $N = 28$ 

Es finden sich nicht mehr so zahlreiche signifikante Korrelationen mit den abhängigen Variablen wie zum Zeitpunkt t<sub>3</sub>. So bestehen mit Abhängigkeitskognitionen und spezifischer Stressreaktivität keine, mit dem positiven Befinden kaum noch signifikante Beziehungen. Jedoch gehen die Merkmale der erlebten Kontakte wie zu t<sub>3</sub> mit reduziertem Stresserleben, mit der Abnahme dysfunktionalen Copings und allgemeiner Stressreaktivität einher. Betrachtet man die Korrelationen jeweils isoliert für die beiden Experimentalgruppen, zeigen sich für die zweite Experimentalgruppe keine signifikanten Zusammenhänge zwischen interpersonalen Kontakten und den abhängigen Variablen. Es korrelieren jedoch auch für die erste Experimentalgruppe nur noch weniger Merkmale miteinander: Mit der erlebten Unterstützung einerseits und der erlebten Belastungsreduktion andererseits ist eine Abnahme der generellen Stressreaktivität zu beobachten.

### **Zusammenfassung:**

Die korrelativen Befunde deuten Zusammenhänge und damit verbunden möglicherweise Einflüsse des Kontakterlebens auf die abhängigen Variablen an. Zudem könnte der Eindruck entstehen, dass dabei Unterschiede zwischen der ersten und zweiten Experimentalgruppe bestehen. Dies gilt sowohl für den Erhebungszeitraum von t<sub>2</sub> zu t<sub>3</sub> als auch von t<sub>3</sub> zu t<sub>4</sub>. Die Befunde sprechen für eine differenziertere Untersuchung möglicher Einflüsse der erlebten Kontakte, die jedoch den Rahmen der vorliegenden Arbeit übersteigen würde, insbesondere im Hinblick

auf deren Anwendungsorientierung. Bei der Interpretation der Ergebnisse sind die substantiellen Zusammenhänge zwischen Kontakterleben und abhängigen Variablen zu berücksichtigen. Sie deuten an, dass das Ausmaß und die Güte der erlebten interpersonalen Kontakte ein wichtiger Wirkfaktor für Online-Stressbewältigungsinterventionen sein kann und bei der Konzeption solcher Interventionen zu berücksichtigen ist. Wie es vermutlich zu den günstigen Wirkungen der interpersonalen Kontakte kommt, bleibt zu diskutieren.

### *5.1.2.2 Entspannungstraining*

Entspannungstraining ist ein wichtiger Bestandteil von Stressbewältigungsinterventionen. Die Wirksamkeit wurde vielfach empirisch belegt (Klatt, Buckworth & Malarkey, 2009; Vaitl & Petermann, 2000). Das Durchführen von Entspannungsübungen als wichtiger Teil regenerativer Stressbewältigungskompetenz beeinflusst daher sehr wahrscheinlich die Merkmalsausprägung in den abhängigen Variablen. Interessant sind insbesondere Einflüsse auf langfristige Interventionseffekte nach sechs Monaten, um zu differenzieren, inwieweit die Stressreduktion auf die Interventionen, beispielsweise das Online-Coaching, oder die verwendeten Entspannungsverfahren zurückzuführen ist.

Zum Messzeitpunkt  $t_4$  geben die Teilnehmerinnen der beiden Experimentalgruppen an, ob sie die bereitgestellten Audio-Materialien zur Entspannung genutzt haben. Um weitere mögliche Wirkfaktoren hinsichtlich der gefundenen Trainingseffekte zwischen Experimentalgruppe 1 und 2, die auf Nutzung der Audio-Dateien beruhen, auszuschließen oder besser zu interpretativ berücksichtigen, ist die Berechnung einer einfaktoriellen Varianzanalyse erforderlich. Sie prüft, ob sich die Gruppen in der Nutzung der Entspannungsmaterialien bedeutsam unterscheiden.

Darüber hinaus erfragen drei weitere Items zum Zeitpunkt  $t_4$ , ob regelmäßig, sporadisch oder in Stresssituationen Entspannungsübungen durchgeführt werden. Diese drei Fragen haben jedoch alle Probandinnen beantwortet. Damit liegen auch für die Kontrollgruppe Daten zu ihren Entspannungsgewohnheiten vor. Auch hier kann die einfaktorielle Varianzanalyse Aufschluss darüber geben, ob sich die drei Gruppen in diesen Merkmalen systematisch unterscheiden. Signifikante Unterschiede könnten an dieser Stelle möglicherweise auf weitere Interventionseffekte oder Wirkfaktoren hindeuten.

Tabelle 5.10-5 gibt die deskriptiven Kennwerte für die Entspannungsisems wieder. Insgesamt zeigt sich, dass in allen Gruppen eine geringe bis mittlere Ausprägung für das Entspannen besteht (Min = 1, Max = 5).

Tabelle 5.10-5

Mittelwerte und Standardabweichungen der angewandten Entspannungsübungen

Anwendung von Entspannungsübungen	EG 1	EG2	KG	gesamt
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
Nutzung der Dateien	2.50	2.29		2.39
	1.74	1.27		1.50
	14	14		28
regelmäßiges Entspannen	2.50	2.07	1.53	2.00
	1.56	1.39	0.80	1.30
	14	14	17	45
sporadisches Entspannen	2.50	2.29	2.12	2.29
	1.61	1.44	1.17	1.38
	14	14	17	45
in bzw. vor Stresssituationen entspannen	2.93	2.57	1.71	2.36
	1.64	1.40	0.92	1.40
	14	14	17	45

Anmerkung: EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe

Probandinnen der Experimentalgruppe 1 nutzen die Audio-Dateien etwas häufiger als diejenigen der Experimentalgruppe 2. Varianzanalytisch findet sich hier jedoch kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der *Nutzung der Dateien*.  $F(1,26) = 0.138$ ,  $p = .713$ . Die Kontrollgruppe zeigt hinsichtlich der drei Fragen zu den Entspannungsgewohnheiten die geringste Zustimmung, gefolgt von der Experimentalgruppe 2. In der einfaktoriellen Varianzanalyse resultiert ein signifikanter *F*-Wert nur für das „Entspannen in/vor Stresssituationen“ mit  $F(2,42) = 3.531$ ;  $p = .038$ . Die drei Gruppen unterscheiden sich signifikant voneinander in diesem Merkmal, sodass die Nullhypothese  $H_0$  zu verwerfen und die Alternativhypothese  $H_1$  anzunehmen ist. Post hoc berechnete Scheffé-Tests deuten darauf hin, dass die gefundene Differenz auf Gruppenunterschieden zwischen der Experimentalgruppe 1 und der Kontrollgruppe ( $p = .048$ ) beruht. Bezüglich regelmäßiger Entspannung ( $F(2,42) = 2.311$ ;  $p = .112$ ) und sporadischer Entspannung ( $F(2,42) = 0.287$ ;  $p = .752$ ) unterscheiden sich die drei Gruppen trotz der deskriptiven Differenzen nicht signifikant voneinander, sodass jeweils die Nullhypothese  $H_0$  anzunehmen und die Alternativhypothese  $H_1$  zu verwerfen ist.

**Zusammenfassung:**

Insgesamt unterscheiden sich die drei Gruppen kaum statistisch bedeutsam in ihren Entspannungsgewohnheiten voneinander, wie die Varianzanalysen gezeigt haben. Lediglich das Durchführen von Entspannungsübungen in unmittelbaren Stresssituationen beziehungsweise

stressigen Phasen tritt im Vergleich mit der Kontrollgruppe häufiger bei Probandinnen auf, die Stressbewältigungstraining und Online-Coaching absolviert haben. Dies könnte jedoch als ein etwaiger Interventionseffekt verstanden werden. Dass sich die beiden Experimentalgruppen in der Nutzung der Materialien und ihren Entspannungsgewohnheiten nicht unterscheiden, könnte andeuten, dass die Wirkung des Online-Coachings nicht primär auf dem Entspannungstraining beruht, sondern vermutlich auf den anderen damit verbundenen Komponenten und Aktivitäten zur Stressbewältigung. Demnach dürften die Interventionseffekte im Vergleich der beiden Gruppen weniger aus dem Entspannungsangebot resultieren. Da es für die Entspannung keine Längsschnittdaten gibt, ist der Befund jedoch mit Vorsicht zu betrachten.

### *5.1.2.3 Bewertung der Stressbewältigungsinterventionen*

Auf mögliche Störeinflüsse aufgrund unterschiedlicher Trainings- und Coachingbewertungen zwischen den Untersuchungsgruppen wurde bereits in den Kapiteln 5.9 und 5.10 eingegangen. In einigen Merkmalen der Trainingsbewertung fanden sich Differenzen in den Bewertungen zwischen Experimentalgruppe 2 und Kontrollgruppe sowie hinsichtlich des Trainingsinhalts zwischen den Experimentalgruppen 1 und 2. Drittvariableneinflüsse durch Coachingmerkmale könnten aus unterschiedlichen Aktivitätsindizes in den Gruppenforen sowie der unterschiedlich ausgeprägten Sympathie und damit verbundener Gruppenkohäsion der beiden Online-Coaching-Gruppen resultieren.

Die Konzeption und Umsetzung der Trainings und Online-Coachings sollte eine positive Beurteilung und Akzeptanz der Interventionen anstreben und ermöglichen. Wenn die durchgeführten Stressbewältigungsinterventionen unterschiedlich erlebt und eingeschätzt werden und diese Bewertungen mit den Ausprägungen der abhängigen Variablen in Beziehung stehen, dann könnten Teilnehmerbewertungen auch als weitere Wirkfaktoren verstanden werden. Um einen ersten Eindruck zu erhalten, ob substanzielle Zusammenhänge zwischen Interventionsbewertungen und den abhängigen Variablen vorliegen, wird folgendes Vorgehen gewählt: Nacheinander werden mit parametrischen und nonparametrischen Verfahren die Korrelationen sowohl für die Trainingsbewertung als auch die Coachingbewertung mit den Zielkriterien der Arbeit, den abhängigen Variablen, berechnet und nachfolgend berichtet.

#### *5.1.2.3.1 Einflüsse der Trainingsbewertung auf die abhängigen Variablen*

In der Trainingsbewertung fanden sich Unterschiede zwischen den vier Trainingsgruppen hinsichtlich der Merkmale Trainingsinhalt und -ablauf sowie in Bezug auf das Trainerverhal-



ten und das Gesamturteil. Dieses Ergebnis war auf die unterschiedliche Bewertung durch die Trainingsgruppe 3 (gehört zur Experimentalgruppe 2) zurückzuführen. Zu prüfen ist nun, ob substanzielle Zusammenhänge dieser Merkmale mit den abhängigen Variablen vorliegen, wobei der Stichprobenumfang  $N = 28$  beträgt und das nonparametrische Verfahren nach Spearman aufgrund unzureichender Normalverteilung und kleiner Stichprobe verwendet wird.

Es bestehen keine signifikanten Korrelationen der beiden Merkmale ‚*Trainerverhalten*‘ und ‚*Trainingsablauf*‘ mit den abhängigen Variablen. Das ‚*Gesamturteil*‘ korreliert jedoch signifikant positiv mit der abhängigen Variable ‚positives Befinden‘: zum dritten Messzeitpunkt  $t_3$   $r = .475$ ,  $p = .022$  und zu  $t_4$   $r = .590$ ,  $p = .001$ . Je positiver das Training eingeschätzt wird, umso höher ist das positive Befinden nach neun Wochen und nach sechs Monaten.

Weitere Berechnungen für die Skalen der Trainingsbewertung zeigen, dass die meisten signifikanten Korrelationen mittlerer und großer Effektstärke für die Bewertung des ‚*Trainingsinhalts*‘ mit den abhängigen Variablen vorliegen: Zum Zeitpunkt  $t_3$  bestehen positive Zusammenhänge mit positivem Befinden ( $r = .714$ ,  $p = .000$ ) und adaptivem Coping ( $r = .394$ ,  $p = .038$ ), negative Beziehungen mit Stresserleben bei hohen Anforderungen ( $r = -.378$ ,  $p = .047$ ) und mit negativen Selbstbewertungen ( $r = -.408$ ,  $p = .03$ ). Damit liegen Korrelationen mit vier von zehn abhängigen Variablen vor und zwar aus allen drei Ebenen des theoretischen Rahmenmodells der Arbeit. Je besser die Einschätzung des Trainingsinhalts ausfällt, umso ausgeprägter sind positives Befinden und adaptives Coping und umso geringer sind das Stresserleben bei hohen Anforderungen von außen sowie das Ausmaß negativer Selbstbewertung neun Wochen später. Diese Befunde dürfen jedoch nicht kausal interpretiert werden und dienen nur als Hinweis auf mögliche Zusammenhänge. Auch für den 6-Monats-Zeitraum zu  $t_4$  resultieren signifikant positive Korrelationen der Bewertung des Trainingsinhalts mit positivem Befinden ( $r = .507$ ,  $p = .006$ ) und negative Korrelationen mit maladaptivem Coping ( $r = -.375$ ,  $p = .049$ ). Je positiver die Trainingsinhalte bewertet werden, umso besser ist das Befinden und umso weniger ausgeprägt ist die dysfunktionale Stressbewältigung zu  $t_4$ .

Ob sich die Beziehungen im Hinblick auf die vier Trainingsgruppen unterscheiden, könnte weiter untersucht werden, insbesondere da die Probandinnen der Trainingsgruppe 3 das Blocktraining weniger positiv einschätzten als diejenigen der anderen Gruppen. Dies würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit übersteigen.

## **Zusammenfassung:**

Es bestehen, insgesamt betrachtet, einige substanzielle Beziehungen und damit möglicherweise weitere potenzielle Wirkfaktoren der Trainingsbewertung auf die abhängigen Variablen und zwar auf allen Ebenen des theoretischen Rahmenmodells: im Stresserleben, im kognitiven und adaptiven Coping und im Befinden. Insbesondere die hohen Korrelationen zwischen positivem Befinden und der Bewertung der Trainingsinhalte sowie des Gesamturteils sind bei der Diskussion der Ergebnisse zu berücksichtigen. Vorsicht ist jedoch dahingehend geboten, dass die Befunde nicht kausal interpretiert werden dürfen, da keine systematische, experimentelle Variation der Trainingsbewertungen vorliegt, die darüber hinaus praktisch und ethisch auch zu hinterfragen wäre.

#### 5.1.2.3.2 Einflüsse der Coachingbewertung auf die abhängigen Variablen

Nachfolgend ist zu prüfen, ob Einflüsse und Wirkungen aus der Coachingbewertung und der erlebten Gruppenkohäsion im Online-Coaching resultieren könnten. Da sich die beiden Online-Coaching-Gruppen in der Varianzanalyse marginal signifikant im Merkmal ‚Sympathie‘ voneinander unterscheiden haben (Kapitel 5.10), ist zu prüfen, ob Zusammenhänge, insbesondere der ‚Sympathie‘, mit den abhängigen Variablen bestehen. Auch hier werden nonparametrische Korrelationen nach Spearman berechnet, da die Stichprobe mit  $N = 14$  sehr klein ist und daher keine Normalverteilung zu erwarten ist.

Es ergeben sich für die drei Merkmale der *Gruppenkohäsion*, ‚Sympathie‘, ‚Arbeitszufriedenheit‘ und ‚Rivalität‘ keine signifikante Korrelationen mit den abhängigen Variablen zu den Zeitpunkten  $t_3$  und zu  $t_4$ .

Obwohl sich die Online-Coaching-Gruppen in ihren *Coachingbewertungen* nicht signifikant unterscheiden haben, ist es sinnvoll, sie mit den abhängigen Variablen zu korrelieren, um Hinweise zu finden, ob es mögliche weitere Einflüsse auf die Kriterien gibt: Es liegen signifikante Korrelationen zwischen Kriterien der Coachingbewertung und einigen wenigen abhängigen Variablen zum *Zeitpunkt*  $t_3$  vor: So korrelieren sowohl die Einschätzung des ‚*Coachinginhalts*‘ ( $r = -.536$ ,  $p = .048$ ) als auch des ‚*Coachingablaufs*‘ ( $r = -.733$ ,  $p = .003$ ) negativ mit Abhängigkeitskognitionen. Je positiver die Inhalte und der Ablauf bewertet werden, umso weniger ausgeprägt sind irrationale Einstellungen in Form von Abhängigkeitskognitionen. Die Bewertung des ‚*Trainerverhaltens*‘ korreliert hingegen positiv mit dem Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung:  $r = .585$ ,  $p = .036$ . Die unerwartete Richtung dieses Zusammenhangs, dass unmittelbar nach dem Online-Coaching das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung ansteigt, je positiver die Trainerin und ihr Verhalten eingeschätzt werden, ist zu diskutieren. Darüber hinaus liegen signifikant negative Beziehungen

zwischen dem ,*Gesamturteil*‘ des Online-Coachings und der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung vor:  $r = -.569$ ,  $p = .034$ . Je positiver und lohnender das Online-Coaching insgesamt erlebt wird, umso niedriger ist das Ausmaß der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung nach Abschluss des Coachings. Die gefundenen Korrelationen sind jedoch aufgrund der sehr kleinen Stichprobe mit großer Vorsicht zu betrachten. Zum *Messzeitpunkt*  $t_4$  finden sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den Coachingbewertungen und den abhängigen Variablen.

### **Zusammenfassung:**

Zwar bestehen nicht mit so vielen abhängigen Variablen signifikante Zusammenhänge mit der Coachingbewertung wie im Fall der Trainingsbewertung, jedoch sind auch dies Hinweise darauf, dass sich einige Merkmale der Coachingbewertung als Wirkfaktoren auf die mittelfristigen Interventionseffekte, hier der Abhängigkeitskognitionen, des Stresserlebens und der Stressreaktivität, bemerkbar machen könnten. Zusammenhänge mit langfristigen Interventionseffekten bestehen jedoch nicht. Die Ergebnisse hinsichtlich der Trainings- und Coachingbewertung sind unter Vorbehalt zu interpretieren und zu diskutieren.

## 6 DISKUSSION

Die folgende Diskussion fasst zunächst die Ergebnisse im Hinblick auf die geprüften Hypothesen zusammen und erörtert, wie diese Befunde zu erklären sein könnten. Weiter vergleicht sie die vorliegenden mit den in empirischen Referenzstudien berichteten Ergebnissen. Es wird der Frage nachgegangen, worauf Unterschiede und Gemeinsamkeiten mit anderen Studien beruhen könnten. Es schließen sich kritische Reflexionen der verwendeten Forschungsmethoden und des Designs sowie die Diskussion von Besonderheiten und Limitationen der vorliegenden Studie an. Ferner sind sowohl Implikationen aus den vorliegenden Studienergebnissen für die Praxis und die Forschung abzuleiten und zu überdenken. Ein kritischer Blick auf die vorliegend durchgeführten Stressbewältigungsinterventionen dient dem Hinterfragen der Möglichkeiten und Grenzen der beiden Interventionen. Schließlich werden im Gesamtfazit die Hauptergebnisse und Kernaussagen der vorliegenden Studien herausgearbeitet.

### 6.1 Diskussion der Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt erfolgt nun eine Gesamtschau der Befunde unter den Fragestellungen:

- 1) Sind die Hypothesen zu bestätigen oder nicht? Werden die Erwartungen dabei über- oder unterschritten und was könnten Gründe dafür sein? Wie ist es zu erklären, dass sich für manche abhängige Variablen die erwarteten Befunde zeigen und für andere wiederum nicht? Was sind die wichtigsten Ergebnisse mit Blick auf die zwei verschiedenen Interventionen?
- 2) Wie stellen sich die Befunde im Vergleich zu den wichtigsten Referenzstudien (Jansen, 2005; Kaluza, 1998, 1999a) dar?
- 3) Wie sind die Ergebnisse zu den möglichen Störvariablen und weiteren Wirkfaktoren zu interpretieren?

#### 6.1.1 Hypothesen und Erwartungen der Studie

Tabelle 6-1 zeigt, welche Hypothesen erwartungsgemäß zu bestätigen sind und welche nicht. In der zweiten Zeile befinden sich die Variablen zum ‚Stress als Input‘, die dritte Zeile fasst die Hypothesen zum ‚Stress als Transaktion‘ zusammen und die vierte Zeile bezieht sich auf ‚Stress als Output‘. Die letzte Zeile veranschaulicht die Erwartungen hinsichtlich der Studienleistungen.

Tabelle 6-1

*Zusammenfassung Bestätigung/Nichtbestätigung der Hypothesen*

Hypothesen	Basishypothese A EG 2 gegen KG		Basishypothese B EG 1 gegen EG 2		Basishypothese C EG 1 gegen KG	
	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$	$t_1 \rightarrow t_3$	$t_1 \rightarrow t_4$
<b>H. 1.1</b> hohe Anforderungen von außen	nein	nein	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 1.2</b> Mangel an Bedürfnisbefriedigung	nein	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 2.1</b> adaptives Coping	nein	<b>ja</b> ↓	<b>ja</b>	<b>ja</b> ↓	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 2.2</b> maladaptives Coping	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 2.3</b> negative Selbstbewertungen	nein	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 2.4</b> Abhängigkeitskognitionen	nein	nein	<b>ja</b>	nein	nein	nein
<b>H. 3.1</b> positives Befinden	nein	<b>ja</b> ↑	nein	nein	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b>
<b>H. 3.2</b> negatives Befinden	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>H. 3.3</b> Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	nein	nein	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 3.4</b> generelle Stressreaktivität	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	nein	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑	<b>ja</b> ↑
<b>H. 4</b> Klausurnote	nein		nein		nein	
<b>H. 4</b> Klausuranzahl	nein		nein		nein	

*Anmerkungen:* EG 1 = Stressbewältigungstraining und Online-Coaching, EG 2 = Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching, KG = Kontrollgruppe;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_3$  = nach dem Online-Coaching (9 Wochen nach  $t_1$ ),  $t_4$  = Follow up (6 Monate nach  $t_1$ ); **ja** = Hypothese bestätigt, **nein** = Hypothese nicht bestätigt; ↑ = Erwartungen übertroffen, ↓ = hinter Erwartungen zurückgeblieben; fett = beachtliche Befunde, da Erwartungen sehr weit übertroffen wurden

Die drei Spalten entsprechen den Ergebnissen der Basishypothesen A, B und C. Es erfolgt die Unterscheidung in mittelfristige ( $t_1 \rightarrow t_3$ ; neun Wochen nach erstem Messzeitpunkt) und langfristige ( $t_1 \rightarrow t_4$ ; sechs Monate nach erstem Messzeitpunkt) Interventionseffekte, sodass Aussagen zur Stabilität und Nachhaltigkeit der erreichten Effekte möglich werden. Zur Erinnerung seien hier die Basishypothesen im Überblick dargestellt:

- A. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *ohne* anschließendem Online-Coaching (Experimentalgruppe 2 – EG2) unterscheidet sich signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG2 gegenüber der KG deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet.
- B. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* anschließendem Online-Coaching, also die Blended Training-Gruppe, (Experimentalgruppe 1 – EG1) unterscheidet sich signifikant von der Trainingsgruppe *ohne* Online-Coaching (EG2). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG1 deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der EG2
- C. Die Gruppe mit zweitägigem Stressbewältigungstraining *und* Online-Coaching, beziehungsweise mit Blended Training, (EG1) unterscheidet sich signifikant von der Kontrollgruppe (KG). Sowohl mittel- als auch langfristig werden in der EG1 deutlichere Verbesserungen im Hinblick auf die abhängigen Variablen erwartet als in der KG.

Mit einem Blick wird deutlich, dass anhand der in Kapitel 5 eingehend beschriebenen Ergebnisse die meisten Hypothesen zu bestätigen sind. Lediglich die drei Gruppenvergleiche zu den Basishypothesen A, B und C bei den Abhängigkeitskognitionen, dem negativen Befinden sowie den Studienleistungen resultierten in erwartungswidrigen Befunden. Weiter sind Unterschiede in den drei Spalten sichtbar, die verdeutlichen, dass die meisten Erwartungen erfüllt und teilweise (weit) übertroffen wurden hinsichtlich der Wirksamkeit der Kombination aus Blocktraining *und* Online-Coaching im Blended Training (rechte Spalte, Basishypothese C). Fast alle Hypothesen sind betätigt. Die mittlere Spalte mit den Ergebnissen zum Vergleich beider Experimentalgruppen erlaubt Aussagen über mögliche zusätzliche Beiträge des Online-Coachings zum Blocktraining. Mit Ausnahme der Ebene ‚Stress als Output‘ sind die meisten Erwartungen erfüllt. Im Befinden und der Stressreaktivität leistet das Online-Coaching keinen ergänzenden Beitrag zum Blocktraining. In der ersten Spalte (Basishypothese A) sind zwar einige Hypothesen nicht bestätigt, jedoch finden sich noch immer in vielen zentralen Variablen der drei Stressebenen hypothesenkonforme Ergebnisse. Sie übersteigen die in den Hypothesen (Kapitel 4.6) formulierten Effekte und treten bemerkenswerterweise langfristig auf. Dies unterstreicht die grundsätzlich nachhaltige Wirksamkeit des zweitägigen Blocktrainings.

*Was sind die wichtigsten Ergebnisse zu den Interventionen?*

Die Ergebnisdarstellung in den Kapiteln 5.6 und 5.7 sowie die Übersicht in Tabelle 6-1 verdeutlichen, dass große und sehr große Interventionseffekte auf allen drei Ebenen – Stress als Input, als Transaktion und als Output – vorliegen, insbesondere auch langfristig sechs Monate nach dem Blocktraining zur Stressbewältigung. Dabei unterscheiden sich die drei Gruppen weitgehend im Sinne der oben genannten Basishypothesen A bis C (siehe Tabellen 5.7-1, 5.7-2, 5.7-3, 6-1), wobei langfristig betrachtet...

- A. Probandinnen der Blocktrainingsgruppe (Experimentalgruppe 2) gegenüber der Kontrollgruppe bessere Stresskompetenzen in sechs von zehn Merkmalen aufweisen, vor allem hinsichtlich maladaptiven Copings, positiven Befindens und der generellen Stressreaktivität;
- B. Probandinnen der Blended Training--Gruppe (Experimentalgruppe 1) gegenüber der Blocktrainingsgruppe bessere Stresskompetenzen in sechs von zehn Merkmalen aufweisen, insbesondere im adaptiven und maladaptiven Coping sowie im Stresserleben;
- C. Probandinnen der Blended Training-Gruppe gegenüber der Kontrollgruppe sehr deutlich verbesserte Stresskompetenzen in acht von zehn stressbezogenen Merkmalen aufweisen, besonders markante Unterschiede sind für kognitive Stressbewältigung, Stresserleben und Stressreaktivität zu beobachten.

Besonders anschaulich und praktisch bedeutsam werden die erwarteten und auch gefundenen Gruppenunterschiede bei Darstellung der Effektstärke *BESD* (Tabellen 5.7-2 und 5.7-3). Die Effektstärke Binomial Effect Size Display (*BESD*) (Rosenthal et al., 2000, S. 17) basiert auf Berechnung der punktbiseralen Korrelation ( $r \sim 1.25r_{pb}$ ) (Cohen, 1988, S. 82) als Zusammenhangsmaß für die Beziehung zwischen dichotomen Variablen. Zwei Gruppen werden mit Bezug auf eine *gemeinsame* Erfolgsgrenze, den Median, verglichen, sodass Aussagen darüber möglich sind, wie viel Prozent einer Gruppe jeweils über beziehungsweise unter dieser Grenze liegen. Aus der Differenz der Erfolgsrate beider Gruppen wird auf die Größe des Interventionseffekts<sup>3</sup> geschlossen.

Zusammenfassend ist zu den praktisch bedeutsamen *BESD*-Effekten im Vergleich der Interventionen festzuhalten: Für den Beobachtungszeitraum von sechs Monaten ist die Wahrscheinlichkeit, über bessere Stresskompetenzen zu verfügen, in der Blocktrainingsgruppe je nach Merkmal zwischen 20 und 36 Prozent größer als in der Kontrollgruppe (Basishypothese

<sup>3</sup> Eine Differenz beider Gruppen von 25 Prozent entspricht in etwa einer mittleren Effektstärke von  $\eta^2 = .10$ .

A). In der Gruppe ‚Blocktraining *mit* Online-Coaching‘ (Blended Training) ist die Wahrscheinlichkeit für bessere Stresskompetenzen gegenüber der Gruppe ‚Blocktraining *ohne* Online-Coaching‘ circa 23 bis 31 Prozent höher (Basishypothese B). Und noch größer sind die Differenzen im Vergleich der Gruppe ‚Blocktraining *mit* Online-Coaching‘ und der Kontrollgruppe (Basishypothese C): die Wahrscheinlichkeit für bessere Stresskompetenzen ist in der trainierten *und* gecoachten Gruppe 23 bis 55 Prozent größer, was ein beeindruckendes Ergebnis darstellt und sich für fast alle Kriterien im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigt.

Entsprechend den Annahmen der Basishypothesen profitiert also die Experimentalgruppe 2 mehr gegenüber der Kontrollgruppe, die Experimentalgruppe 1 mehr gegenüber der Experimentalgruppe 2 und am deutlichsten die Experimentalgruppe 1 gegenüber der Kontrollgruppe. Der Trend einer ansteigenden Wirkung der Interventionsformen ist ganz offensichtlich (siehe Überblick in Tab. 5.7-1 und Tab. 6-1): Die Interventionseffekte nehmen beständig zu beim Vergleich der Wirkungen des Blocktrainings und der Kombination aus Blocktraining *und* Online-Coaching. In manchen Kriterien vollziehen sich besonders große Veränderungen und in anderen eher geringe. Warum jedoch manche Zielkriterien (Variablen) vorliegend besonders veränderungssensibel sind und andere hingegen nur wenig Veränderung zeigen, ist im Anschluss zu diskutieren. Zunächst stellt sich die Frage, wie die zunehmende Wirksamkeit im Vergleich der Interventionen zu interpretieren ist.

Der Befund der ansteigenden Wirkung der Interventionen erklärt sich vermutlich sowohl mit dem unterschiedlichen zeitlichen Aufwand der Stressbewältigungsinterventionen verbunden mit zunehmendem inhaltlichen Umfang als auch mit der Intensität und Methode, mit der die Trainingskomponenten geübt, vertieft und gefestigt werden. Mit steigendem Aufwand und zunehmender Intensität nimmt vermutlich auch die Wahrscheinlichkeit der jeweiligen Interventionsgruppe zu, dass sie mittel- und vor allem langfristig einen besseren Umgang mit Stress und Belastung aufweist. So profitieren bereits Teilnehmerinnen eines ‚nur‘ zweitägigen Blocktrainings gegenüber Personen, die kein Training erhalten, deutlich mehr. Teilnehmende von zweitägigem Blocktraining *und* achtwöchigem Online-Coaching im Blended Training profitieren in einigen Merkmalen mehr als diejenigen des zweitägigen Trainings ohne anschließendes Coaching. Das Online-Coaching hat also einen zusätzlichen Effekt zum Blocktraining. Am deutlichsten sind die Wirkungen im Vergleich der Kombination aus Blocktraining und Online-Coaching mit der Kontrollgruppe – also von Personen, die über Wochen sehr intensiv und wertschätzend trainiert und begleitet wurden gegenüber Personen, die zunächst gar keine Unterstützung im Umgang mit Stress erhielten. Der Grundgedanke der Arbeit, je umfangreicher und intensiver Personen ihre Stresskompetenzen trainieren und je



umfassender und wertschätzender ihr Trainingstransfer, ihre Veränderungsprozesse unterstützt werden, umso deutlichere Interventionseffekte zeigen sich, scheint also grundsätzlich richtig zu sein. Dafür sprechen die insgesamt mit zunehmender Begleitung größer werdenden Interventionseffekte.

Eine wichtige und neue Erkenntnis des Vergleichs der Interventionen ist jedoch auch, dass, wie schon für die Kursvariante ‚Gelassen und sicher im Stress‘ berichtet (Kaluza, 1998, 1999a), die Trainingskonzeption ‚Blocktraining‘ erstaunlich positive Interventionseffekte hervorbringt. Eine differenzierte Diskussion erfolgt vor dem Hintergrund empirischer Befunde in Kapitel 6.1.2. **Zusammenfassend** bleibt festzustellen, dass sich deutliche Interventionseffekte auf allen drei Ebenen des Stressmodells finden. Die Veränderungen konstituieren sich jeweils primär während der Phase von Blocktraining und Online-Coaching, da zwischen Ende des Online-Coachings ( $t_3$ ) und Follow-up ( $t_4$ ) nahezu keine signifikanten Effekte vorliegen.

*Wie sind das Auftreten beziehungsweise das Ausbleiben von Effekten auf die abhängigen Variablen zu interpretierten?*

Die univariaten Kovarianzanalysen (Tabelle 5.6-2) zeigten eindrucksvolle Effektstärken bei Berücksichtigung aller zehn stressbezogenen Kriterien, die das erwartete Ausmaß sehr deutlich übertrafen: Jeweils sechs der zehn Kriterien zeigten signifikante  $F$ -Werte verbunden mit sehr großen Effekten von  $\eta^2 = .23$  bis  $\eta^2 = .37$  (mittelfristige Wirkung) sowie zwischen  $\eta^2 = .27$  und  $\eta^2 = .45$  (langfristige Wirkungen). Dabei geht es jeweils um die zwei erhobenen Merkmale des Stresserlebens, die beiden Copingformen, um negative Selbstbewertungen und die generelle Stressreaktivität.

Das wiederum bedeutet, die Interventionen – insbesondere das Online-Coaching (vergleiche Tabelle 5.7-1) – unterstützen sowohl den Erwerb als auch den Erhalt instrumenteller, kognitiver und regenerativer Stressbewältigungskompetenzen. Damit entsprechen die Wirkungen den drei Hauptwegen der Stressbewältigung, die Kaluza (2004, S. 50ff) für seine Trainingskonzeption als Basis postuliert. Dies spricht dafür, dass es in dieser Arbeit gelungen ist, ein Online-Coaching zu konzipieren, das die drei zentralen Bewältigungsebenen des Trainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ berücksichtigt und anspricht. Auch wenn keine Aussage darüber möglich ist, welche konkreten Coachingelemente auf welche Kriterien wirken, so hat die Online-Intervention insgesamt betrachtet ihr Ziel erreicht: den Erwerb von Stresskompetenzen in verschiedenen Bereichen zu forcieren. Wie sind nun die Befunde für die verschiedenen Kriterien zu interpretieren?

Stress als Input: Es wurden für beide Variablen des Stresserlebens jeweils kleine Effekte angenommen, die überraschenderweise für die Kombination aus Blocktraining und Online-Coaching große und sogar sehr große Effekte bis  $\eta^2 = .26$  aufweisen und zudem ein zusätzlicher Effekt des Online-Coachings gegenüber dem Blocktraining von mittlerer Größe besteht. Das zweitägige Blocktraining wirkt auf Stresserleben bei hohen Anforderungen von außen zwar nicht wie erwartet<sup>4</sup>, dafür aber langfristig mehr als angenommen auf das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung. Woran könnte es liegen, dass das Blocktraining allein, kaum Einfluss auf das Stresserleben bei hohen Anforderungen nimmt?

Möglicherweise hat auch das Blocktraining unmittelbar nach dem Training einen Effekt, der jedoch neun Wochen später (zu  $t_3$ ) bereits wieder ‚verpufft‘ ist. Im Training werden Stressoren identifiziert, Stresssituationen analysiert und nach Problemlösungen gesucht sowie der Umgang mit Mehrfachbelastung durch Beruf, Familie und Studium thematisiert. Jedoch bleibt keine Gelegenheit zur praktischen Anwendung und Erprobung im Alltag. Hier könnte also eine weitere Erklärung für den ausbleibenden Effekt das Fehlen der Alltagsbegleitung durch den/die Trainer/in bei der Planung und Umsetzung neuer Schritte zum Abbau von Belastungen sein. Dafür sprechen die Überlegenheit des ergänzenden Online-Coachings (Tabelle 6-1) gegenüber dem Blocktraining (Basishypothese B) und der Kontrollgruppe (Basishypothese C) sowie die leichte Effektabnahme nach Ende des Online-Coachings, also nach Wegfall der Begleitung, bis zum Follow-up (Tabelle 5.7-1). Die leichte Effektabnahme – die sich insgesamt nur für sehr wenige Variablen zeigt und dann meist in der Blocktrainingsgruppe – könnte jedoch auch als kleiner ‚Rückfall in alte Gewohnheiten‘ verstanden werden. Zu diskutieren ist, was also vermutlich im Online-Coaching geschieht, damit zusätzliche, langfristig stabile Effekte entstehen, was den Umgang mit hohen Anforderungen in Stresssituationen positiv verändert im Sinne einer wahrgenommenen Belastungsreduktion. Diese Überlegungen zu den Möglichkeiten und Grenzen der Interventionen finden sich in Kapitel 6.5.

Erstaunlicherweise ist das Online-Coaching dem Blocktraining nicht überlegen hinsichtlich des Stresserlebens bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung. Beide Interventionen sind demnach sowohl für sich genommen als auch kombiniert prinzipiell geeignet, um für einen Mangel an Bedürfnisbefriedigung und dessen Stressfolgen zu sensibilisieren. Die tendenzielle Effektzunahme könnte bedeuten, dass es mehr Zeit braucht, zu lernen auf die eigenen Bedürfnisse zu schauen und Stress bei Bedürfnismangel zu erkennen, als auf ‚zu viel Belastung von außen‘ aktiv zu reagieren. Es könnte also ein Unterschied in der Lernanforderung liegen,

---

<sup>4</sup> Es liegen mit  $\eta^2 = .03$  zwar mittel- und langfristig kleine Effekte wie in der Hypothese angenommen vor, jedoch ist die Teststärke aufgrund der Stichprobengröße zu gering, um kleine Effekte bestimmen zu können.

Stress aktiv durch konkrete Schritte zu bewältigen oder aber auf sich zu achten, eigene Bedürfnisse ernst zu nehmen und sich dies zu gestatten.

Wodurch *könnte* nun das Blocktraining dazu beigetragen haben, dass Probandinnen im Blocktraining dazu animiert werden, sensibel auf eigene Bedürfnisse zu achten und damit einhergehenden Stress zu erkennen? Grundsätzlich waren die Trainings geprägt von wertschätzendem und bedürfnisbefriedigendem Umgang untereinander und betonten häufig den Aspekt, dass ‚auch ich wichtig bin‘. Das Reflektieren der Mehrfachbelastung durch Beruf, Familie und Studium und des damit verbundenen Balanceakts war mit der ‚Trainingsbotschaft‘ verbunden, sich selbst zu erlauben, die eigenen Bedürfnisse wahrzunehmen und dies als eine Voraussetzung um erfolgreich Beruf, Familie und Studium zu verstehen. Im Online-Coaching scheint darüber hinaus etwas die weitere Effektzunahme begünstigt zu haben: In Selbstreflexion und ressourcenorientiertem Feedback waren Fragen integriert, für sich herauszufinden ‚Was ist mir wirklich wichtig?‘, ‚Was tut mir gut und was nicht?‘ und ‚Was brauche ich wann?‘. Beim Planen und Umsetzen neuer Schritte sollten die Probandinnen dies berücksichtigen, um so den künftig eigenen Bedürfnissen mehr Raum zu geben. Das Unterstützen der Orientierung an eigenen Bedürfnissen in Training und Coaching dürfte außerdem auch mit aktiven Strategien, hohe Anforderungen von außen zu bewältigen, korrespondieren wie dem Nein-Sagen, Prioritätensetzen, Delegieren. Auch dies könnte die großen Effekte für *beide* Variablen des Stresserlebens erklären.

**Zusammenfassend** bleibt zu unterstreichen, dass die vorliegenden Interventionen sehr gut auf Kriterien des Stresserlebens wirken und diese Effekte sehr viel größer sind als basierend auf vergleichbaren Studien angenommen werden konnte. Einschränkend zu den Interpretationen ist jedoch zu sagen, dass den hier hinsichtlich ihrer möglichen Wirksamkeit diskutierten Trainings- und Coachingbestandteilen nicht bestimmte Wirkungen auf bestimmte abhängige Variablen zugewiesen werden können. Dies müsste in Trainingskomponentenanalysen erfolgen, die jedoch ein anderes Design erforderlich machen würden. Daher sind die hier vorgenommenen Interpretationen zu den Effekten bestimmter Methoden stets mit Vorsicht zu betrachten und eher anregend für weitere Forschungsarbeiten zu verstehen.

Stress als Transaktion: Die Interventionen haben auf die Variablen der kognitiven Stressbewältigung (Tabelle 6-1) mit Ausnahme der Abhängigkeitskognitionen überraschend große Einflüsse mit langfristigen Effekten ( $\eta^2 = .15$  bis  $\eta^2 = .47$  in Tab. 5.7-1), wobei sogar das zweitägige Blocktraining mit mittleren bis sehr großen Effekten sehr wirksam ist.

Zum adaptiven Coping wurden mittlere bis große Effekte vor dem Hintergrund empirischer Vorbefunde angenommen, für das maladaptive Coping mittelfristig noch keine und langfristig große Effekte. Die Effekte auf das *adaptive Coping* waren weitgehend erwartungsgemäß, im Blocktraining stellen sich die mittleren Effekte jedoch erst langfristig ein. Dies könnte dafür sprechen, dass Transfer und Veränderung im Sinne ‚Positives dazu zu lernen‘ viel Zeit benötigen, insbesondere dann, wenn sie nicht durch Coaching zusätzlich unterstützt werden. Dafür sprechen die sprunghaft ansteigenden Effekte des Online-Coachings. Insgesamt sind die Effekte des Online-Coachings besonders hervorzuheben, da sich in der Referenzstudie von Hänggi (2006) zur Evaluation eines Online-Trainings für Eltern zur Stressprävention (OET) keine Interventionseffekte auf funktionales Coping fanden. Wie könnte das Online-Coaching zur Verstärkung der, basierend auf Vorbefunden Kaluzas (1998, 1999a), zu erwartenden positiven Trainingseffekte auf das adaptive Coping beigetragen haben? Auch hier scheint das ressourcenorientierte Feedback eine besondere Rolle zu spielen. Das Aufspüren und Wertschätzen noch so kleiner adaptiver Verhaltensweisen aus den Selbstberichten und das Hinterfragen, was dabei hilfreich war, ist unter anderem ein Vorgehen des Coachs, das den Unterschied zum Blocktraining miterklären könnte.

Einschränkend im Hinblick auf die deutlichen Interventionseffekte auf adaptives Coping ist das Aggregieren der Strategien zu einer Skala zu sehen, auch wenn es methodisch sinnvoll und hoch reliabel ist. Damit sind keine Aussagen darüber möglich, welche der adaptiven Strategien sich wie durch die Interventionen verändern. Bei Kaluza (1998) zeigten sich Unterschiede zwischen den adaptiven Strategien, für die sich gar keine, mittlere oder große Effekte zeigten. Dies ist auch für die vorliegenden Befunde denkbar.

Für *maladaptives Coping* sind die Ergebnisse besonders erstaunlich, da entgegen den Erwartungen bereits mittelfristig große Effekte ( $\eta_p^2 = .23$ ) in der Kovarianzanalyse vorliegen, die sich im Verlauf der Zeit noch deutlich verstärken ( $\eta_p^2 = .45$ ). Sie übertreffen deutlich die Effektstärken, die Hänggi<sup>5</sup> (2006) und Kaluza<sup>6</sup> (1998, 1999a) ermitteln. Bemerkenswert sind bereits die Effekte des Blocktrainings, die größer sind als für das Kurstraining (Kaluza, 1998, 1999a), wobei einzuschränken ist, dass langfristig bei Kaluza (1999a) neun Monate nach der ersten Messung bedeutet und es vorliegend sechs Monate sind. Das Online-Coaching ist nur langfristig dem Blocktraining überlegen mit großen zusätzlichen Effekten, nicht jedoch mittelfristig. Die Kombination beider Interventionen reduziert das maladaptive Coping sehr deutlich, wobei sich die Effekte zwischen dem mittel- und langfristigen Zeitraum nahezu verdop-

<sup>5</sup>  $\eta^2 = .04$  nach 6 Wochen (experimentelles Design),  $\eta^2 = .08$  nach 6 Monaten (quasiexperimentelles Design)

<sup>6</sup>  $\eta_p^2 = .01$  mittelfristig nach 3 Monaten,  $\eta_p^2 = .18$  langfristig nach 9 Monaten

peln. Die Teilnehmenden profitieren also am meisten, wenn sie beide Interventionen durchlaufen. Wie sind nun die deutliche Effekte und insbesondere ihre Zunahme über die Zeit zu erklären?

Zum einen braucht nachhaltige Veränderung Zeit, um sich im Erleben und Verhalten zu manifestieren. Das Reduzieren maladaptiver Strategien dürfte positiv erlebt werden, womit eine Wiederholung wahrscheinlicher werden könnte, insbesondere dann, wenn es durch Feedback begünstigt wird. Möglicherweise ist zudem weniger Unterstützung von außen durch einen Coach nötig, wenn der Veränderungsprozess erst einmal in Gang gekommen ist, wofür die weitere Zunahme der Effekte nach dem Ende des Online-Coachings ( $t_3$ ) im Vergleich zu den adaptiven Copingstrategien sprechen könnte. Letzteres benötigt vermutlich mehr Begleitung von außen, denn es könnte schwieriger sein ‚mehr Neues, Positives dazu zu tun‘ als ‚mehr Altes, Negatives wegzulassen‘.

Auch *negative Selbstbewertungen* (für die keine empirischen Vergleiche in der Evaluation von Stressbewältigungsinterventionen vorliegen) werden deutlich positiv von den Interventionen, mit klarer Überlegenheit des Online-Coachings, beeinflusst (langfristig  $\eta_p^2 = .31$ ). Dabei bildet sich in beiden Interventionen grundsätzlich der Trend zur Effektzunahme über die Zeit ab. Dies scheint auch sinnvoll, da gerade kognitive Veränderungsprozesse, wie Einstellungsänderungen, Internalisierungen von Perspektivwechseln und stressvermindernden Kognitionen Zeit benötigen. Die Abnahme stressverschärfender Gedanken spielt – wie theoretische Vorüberlegungen zeigten – eine sehr wichtige Rolle, da sowohl Belastungserleben als auch Stressreaktionen davon abhängen, ob Situationen und eigene Fähigkeiten stressverschärfend oder -vermindernd eingeschätzt werden. Wie diese Effekte durch das Online-Coaching vermutlich erreicht werden könnten, ist in Bezug auf dessen Möglichkeiten und Grenzen zu diskutieren (Kapitel 6.5).

Tatsächlich sind die Interventionseffekte zur Reduktion negativer Selbstbewertung aus mehreren Gründen sehr bedeutsam: Da negative Selbstbewertungen mit negativem Selbstkonzept, hoher Belastungseinschätzung und -reaktionen assoziiert sind (Klages, 1989) und hoch mit Depressionsmerkmalen korrelieren (Bühner & Müller, 2006, S. 7), sind sie als ein sehr wichtiger Indikator für psychische Gesundheit in der vorliegenden Arbeit zu verstehen. Umgekehrt leisten hoher Selbstwert und ein positives Selbstwertgefühl einen positiven Beitrag zu mehr Lebenszufriedenheit, Wohlbefinden und Stressreduktion (Surma, 2012, S. 67). Die vorliegenden Ergebnisse zum Rückgang negativer Selbstbewertungen erlauben jedoch noch keine differenzierten Rückschlüsse auf die Art der selbstwertdienlichen Strategien, die die Probandinnen bevorzugt verwenden und neu gelernt haben. Ob weniger negative Selbst-

bewertungen mit der „Strategie der positiven Selbstaufwertung durch das Besinnen auf eigene Erfolge oder [aber durch] das Hervorheben eines hohen Annäherungsgrades des eigenen Verhaltens an das Idealverhalten“ (Surma, 2012, S. 232) oder mit ganz anderen selbstwertdienlichen Strategien<sup>7</sup> zur Stressbewältigung einhergehen, kann nicht genau gesagt werden.

Für das Kriterium *Abhängigkeitskognitionen* konnten mit Ausnahme einer mittelfristigen Überlegenheit des Online-Coachings gegenüber dem Blocktraining keine bedeutenden Interventionseffekte ermittelt werden. Hier ist kritisch zu reflektieren, weshalb sich keine vergleichbaren Effekte zeigen wie für die anderen Variablen der kognitiven Stressbewältigung. Zunächst einmal ist festzustellen, dass es einen mittleren Anfangseffekt gibt, insbesondere in der Gruppe mit dem Online-Coaching, dass jedoch nach Ende des Online-Coachings die Abhängigkeitskognitionen wieder deutlich zunehmen, während in der Blocktrainingsgruppe der Trend zur Abnahme fortbesteht. Damit geht deskriptiv der Trend zunächst in die vermutete Richtung. Möglicherweise sind jedoch Abhängigkeitskognitionen stabilere beziehungsweise veränderungsresistentere irrationale Einstellungen als negative Selbstbewertungen und bedürfen daher auch anderer Interventionsschritte. Die Erhebung erfolgte mit Fragen wie „Ich brauche es, daß die Leute mich mögen. [...] Mir ist es peinlich, wenn ich in Gegenwart anderer Fehler mache. [...] Es ist für mich sehr wichtig, daß andere Leute mögen, was ich tue.“ (Klages, 1989, S. 18). Damit dürften sich Abhängigkeitskognitionen insbesondere auf das psychische Grundbedürfnis nach Bindung, Zugehörigkeit und Anerkennung beziehen. Negative Selbstbewertungen, für die hier große Effekte vorliegen, sind mit Items wie „Wenn ich meine Probleme nicht lösen kann, fühle ich mich als Versager. [...] Ich fühle mich manchmal wertlos.“ (Klages, 1989, S. 18) repräsentiert und betreffen vermutlich eher das psychologische Grundbedürfnis nach Kompetenzerleben, Selbstwerterhöhung und Selbstwertschutz. Möglicherweise sprechen Blocktraining und ressourcenorientiertes Online-Coaching die beiden Grundbedürfnisse in unterschiedlicher Weise an. Denn „Was die lösungsorientierte Beratung [...] auszeichnet, ist, dass hier in sehr konkreter Weise die Wertschätzung des Klienten kommuniziert wird, und das geradezu penetrant: Komplimente, Komplimente, Komplimente.“ (Bamberger, 2005, S. 285). Das Vorgehen im Online-Coaching orientiert sich sehr eng an diesem Postulat. Damit liegt der gefundene große Einfluss auf negative Selbstbewertungen durch die Befriedigung des Bedürfnisses nach Kompetenzerleben nahe. Die absolutistische Forderung nach Anerkennung, Liebe und Zugehörigkeit, die Abhängigkeitsgedanken zu Grunde liegt, ist für das Entstehen globaler negativer Selbstbewertungen mitverantwortlich

---

<sup>7</sup> Wilken (2010, S. 117ff) nennt Strategien wie die Suche nach Beweisen oder bereits positiv Erreichtem, Relationen einzelner und genereller Bewertungen bilden oder Tatsachen und Meinungen zu vergleichen.

(Wilken, 2010, S. 143). Positive Veränderungen irrationaler Kognitionen durch negative Selbstbewertungen, wie sie vorliegend zu finden sind, müssten daher eigentlich auch die Abnahme der Abhängigkeitskognitionen begünstigen. Wie könnte dieses ungewöhnliche Ergebnis sonst noch zu erklären sein?

Der subjektive Eindruck als Trainerin basierend auf den Erfahrungen der Online-Coachings führt zu folgender spekulativen Aussage: Es könnte die Gefahr bestehen, dass Abhängigkeitskognitionen durch die Vielzahl an Komplimenten und das Ausdrücken von Wertschätzung nicht verringert sondern möglicherweise sogar genährt werden, weil sie die irrationalen Bedürfnisse endlich befriedigen. Zwar soll das Kognitionstraining neben negativen Selbstbewertungen auch Abhängigkeitskognitionen infrage stellen und reduzieren, doch könnten die Wirkungen von ressourcenorientierten Feedbacks und intensiver Gruppendynamik eben auch widersprüchlich sein. Der Widerspruch könnte daraus resultieren, dass die (irrationalen) überhöhten Bedürfnisse nach Zugehörigkeit und Bindung durch die Gruppe und die Trainerin befriedigt werden, sodass sich Probanden nicht unabhängig von deren Erfüllung wertvoll fühlen. Im Fernstudium sind soziale Unterstützung und das Erleben wertvoller Kontakte mit Gleichgesinnten besonders wichtig und konsistenztheoretisch mit dem natürlichen Grundbedürfnis nach Zugehörigkeit zu erklären. Dies könnte erklären, dass die Abhängigkeitskognitionen in der Gruppe mit Online-Coaching zunächst deutlich absinken, jedoch nach Ende der Intervention wieder deutlich ansteigen, hingegen in der Blocktrainingsgruppe weiter leicht sinken. Der weitere Kontakt und Zusammenhalt der Probandinnen wurde nach dem Online-Coaching aus forschungsmethodischen Gründen nicht von der Versuchsleiterin forciert. Möglicherweise wurde das Ende der Gruppe als Verlust erlebt, als ob der ‚Balsam für die Seele‘ versiegt. Ein Rückfall in alte dysfunktionale kognitive Muster in Form von Abhängigkeitskognitionen wäre denkbar. All dies könnten wichtige Hinweise sein, dass es 1) wichtig ist, auch nach den Interventionen Kontakte zwischen den Teilnehmenden zu ermöglichen und zu unterstützen und 2) Interventionskomponenten zu entwickeln und zu evaluieren, um spezifischen Interventionstechniken spezifische Wirkungen zuschreiben zu können.

**Zusammenfassend** bleibt festzuhalten, dass die Interventionen sehr viel günstigere Einflüsse haben als erwartet, um adaptives Coping zu verbessern, maladaptives Coping und negative Selbstbewertungen zu verringern, wobei sich das Online-Coaching als sehr wertvolle Ergänzung herausstellt, allein das Blocktraining jedoch bereits nachhaltig positive Effekte zeigt. Das bedeutet, dass 1) beide Interventionen mit ihren Trainings- und Coachingkomponenten geeignet sind, um kognitive Stressbewältigung zu begünstigen und 2) sie das Lernen neuer,

funktionaler, selbstwertdienlicher Strategien und das Aufgeben gewohnter, nicht sinnvoller Strategien gleichermaßen fördern. Dies ist als beeindruckender Interventionserfolg zu werten, der sich auch beziffern lässt: Sechs von zehn Kriterien stellten sich in den Kovarianzanalysen (Tabelle 5.6-2) als signifikant heraus und die drei Variablen der Stressbewältigung rangieren dabei nach sechs Monaten auf den Plätzen 1, 2 und 5.

Stress als Output: Die Interventionen haben auf die Variablen des Outputs zwar weniger Effekte als auf die anderen Stressebenen (Tabelle 6-1), jedoch erweist sich die Abnahme der generellen Stressreaktivität als ein Kriterium, das in der Kovarianzanalyse mittel- ( $\eta_p^2 = .34$ ) und langfristig ( $\eta_p^2 = .30$ ) sehr große Effekte aufweist. Sie bildet dort unter den sechs Kriterien mit signifikanten *F*-Werten den zweit- beziehungsweise drittstärksten Interventionseffekt ab. Auch die Verbesserung des positiven Befindens und das Absinken der Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung durch die beiden Interventionen sind sehr beachtlich, wobei jedoch das Online-Coaching dem Blocktraining weniger überlegen ist. Das heißt, bereits das zweitägige Blocktraining reicht aus, um positive Interventionseffekte zu erreichen, die auch langfristig erhalten bleiben, vor allem im Hinblick auf Intensität und Dauer der Stressreaktionen. Einzig das negative Befinden nimmt nicht wie vermutet ab.

Das *positive Befinden* stellt sich in der Blocktrainingsgruppe zeitverzögert ein, in der Gruppe mit Online-Coaching jedoch umgekehrt mit dem Trend eines Rückgangs nach hohem Anfangsanstieg (Tabelle 5.7-1). Dies bedeutet, dass die Kombination aus Blocktraining und Online-Coaching im Blended Training vermutlich mit einer gewissen Anfangseuphorisierung verbunden ist, die sich im Blocktraining allein vermutlich nicht einstellt, weil die Trainingsgruppe nicht fortbesteht. Die Gruppe und eine positive Gruppendynamik könnten positiv erlebt werden und so zum Anstieg des positiven Befindens beitragen.

Im *negativen Befinden* zeigen sich nicht die erwarteten Veränderungen, was jedoch vor dem Hintergrund zunehmender positiver Befindlichkeit nicht gleichzusetzen ist mit einer ausbleibenden Befindensverbesserung und daher auch nicht überbewertet werden sollte. Zu fragen ist eher, was eine Befindenssteigerung im Grunde ausmacht, die Zunahme positiven oder aber die Abnahme negativen Befindens oder aber beides. Da beide Konstrukte unabhängig voneinander sind, ist es durchaus plausibel, dass die Verbesserungen nicht zwangsläufig miteinander auftreten müssen. Darauf deutet auch die kontraintuitive Veränderung des Befindens in der zweiten Experimentalgruppe hin, in der von  $t_3$  zu  $t_4$  sowohl positives als auch negatives Befinden zunehmen. Die Zunahme des negativen Befindens in der Blocktrainingsgruppe tritt interessanterweise auf, obwohl im Vergleich der drei Gruppen diese Gruppe am



wenigsten durch zwischenzeitliches Geschehen belastet ist und obwohl sich keine Differenzen im Hinblick auf Motivation, Studienleistungen sowie andere erfasste Konstrukte ergeben. Hier könnten demnach Störeinflüsse denkbar sein, die nicht erhoben wurden. Spekulieren könnte man über unterschiedliche Jahreszeiteinflüsse in der Erhebungszeit von November bis März, da die Gruppe deskriptiv die höchsten Werte auf der Befindensskala ‚Angst‘ (Deprimiertheit, Ängstlichkeit, Verträumtheit) aufweist, wenn es auch keinen signifikanten Unterschied gibt. Eine weitere Erklärung für ausbleibende Effekte auf das negative Befinden könnte in der ungeeigneten Erfassung des Konstrukts im Hinblick auf die Semantik der Items liegen. So zeigte Surma (2012, S. 190f), dass bei Erhebung insbesondere negativen Erlebens derselbe Emotionsbegriff mit interindividuell unterschiedlichem affektiven Erleben verbunden ist. Die Items werden demnach von Probanden unter Umständen unterschiedlich wahrgenommen und für unterschiedliche Erlebensqualitäten verwendet. Mit den unterschiedlichen Erlebenszuständen gehen vermutlich auch verschiedene Copingstrategien einher. So werden Begriffe wie ‚unsicher‘ und ‚gestresst‘ sowohl als lähmend als auch aktivierend bewertet (Surma, 2012, S. 191), was wiederum Einfluss auf die Stressbewältigung haben dürfte. Zudem sind nach Janke und Debus (1978, S. 77) die negativen Eigenschaftswörter anfälliger für soziale Erwünschtheit. Das heißt, Probanden neigen möglicherweise dazu, diese Items eher nicht in Schlüsselrichtung anzukreuzen. Studienteilnehmerinnen könnten vorliegende in ihrem Bestreben, eine gute Versuchsperson zu sein, in diesem Sinne sozial erwünscht geantwortet haben. Es bleibt mit Blick auf die Ergebnisse letztlich offen, was genau psychisches Wohlbefinden charakterisiert – mehr positives oder weniger negatives Befinden? Mit der nachhaltigen Zunahme positiven Befindens ist zusammengefasst zweifelsfrei ein deutlicher Interventionseffekt erreicht, was die ausbleibenden Effekte auf negatives Befinden relativiert.

Die *Stressreaktivität* verbessert sich über die Erwartungen hinaus erheblich durch beide Interventionen (Tabelle 6-1), wobei für die Bereichsspezifische (bei Arbeitsüberlastung) die Effekte langfristig wieder nachlassen und für die Generelle stabil bleiben, insbesondere dann wenn das Online-Coaching hinzukommt (Tabelle 5.7-1). Das heißt, beide Interventionen nehmen Einfluss auf die Stressreaktivität und bemerkenswerterweise erreicht das Online-Coaching keinen zusätzlichen Effekt auf die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung, obwohl der Aufwand des Online-Coachings deutlich höher ist als für das Blocktraining. Der langfristige Effektrückgang könnte auf die Gefahr eines ‚Rückfalls‘ in alte ‚automatisierte‘ Reaktionsmuster bei Arbeitsüberlastung hinweisen und zwar unabhängig davon, um welche Intervention es sich handelt. Etwas anders stellt sich die generelle Stressreaktivität dar, in der es

nur in der Blocktrainingsgruppe einen Effektrückgang gibt, das Online-Coaching sich jedoch als stabilisierend erweist.

Wodurch könnte dieser Einfluss des Online-Coachings erklärt werden? Die individuellen Stressreaktionen in Stresssituationen werden beständig reflektiert und beschrieben. Weniger intensive oder kürzer als gewöhnlich auftretende Stressreaktionen werden durch positives Feedback bestärkt und wertgeschätzt. Darüber hinaus ermöglichen lösungsorientierte Fragen das Aufdecken von Ressourcen, was dabei zum Beispiel hilfreich war, wie es sich angefühlt hat, was stattdessen unternommen wurde. Diese Form von Feedback und Anregung zur Selbstreflexion dürfte den kritischen Umgang mit der eigenen Stressreaktivität begünstigen und findet sich nur im Online-Coaching wieder.

Jedoch zeigt auch das Blocktraining erheblichen Einfluss auf die Reduktion der generellen Stressreaktivität: Zum einen bezieht sich die systematische Selbstbeobachtung von Stresssituationen auch auf die Stressreaktionen. Außerdem kann im Problemlösetraining die Frage gestellt werden, was man anders tun könnte als bislang, sodass auch hier Stressreaktionen thematisiert sind. Zum anderen thematisiert der Wissensinput zu den biologischen Grundlagen von Stress die Gefahren und Folgen chronischer Aktivierung sowie Möglichkeiten, um Erregung zu regulieren. Damit werden die Teilnehmenden wahrscheinlich für ausgleichende Aktivität wie Sport, Bewegung und Entspannungsübungen sensibilisiert. Neben ersten Entspannungserfahrungen im Training werden Audiodateien für weitere Übungen zur Verfügung gestellt. Die explorative Analyse der Wirkfaktoren zeigte, dass sich die Experimentalgruppen in ihren Entspannungsgewohnheiten nicht unterschieden, mit Ausnahme von Akutsituationen. Nach dem theoretischen Modell, das den Ebenen Stress als Input, Transaktion und Output unterschiedliche Trainingskomponenten zuweist, ist anzunehmen, dass insbesondere das Entspannungs- und Genusstaining sowie Sport, Bewegung und eine ausgleichende Freizeitgestaltung die Stressreaktionen als Output günstig beeinflussen. Es liegt nahe, dass die Probandinnen bereits im Blocktraining und ergänzend im Online-Coaching hinsichtlich dieser Facetten für einen positiven Umgang sensibilisiert wurden, was sich auch in einer geringeren generellen Stressreaktivität zeigen dürfte. Empirisch lässt sich vorliegend jedoch nicht genau beantworten, welche Trainingskomponenten wie auf welche abhängige Variable gewirkt hat.

**Zusammenfassend** sind beide Interventionen weit über die Erwartungen hinaus als sehr erfolgreich zu bewerten, Stressreaktionen zu dämpfen und psychisches Wohlbefinden zu begünstigen. Bemerkenswert ist der Beitrag, den ein nur zweitägiges Stressbewältigungstraining leistet, um nachhaltig die Stressreaktivität zu senken. Da die generelle Stressreaktivität als

globales Maß für die persönliche Tendenz und das Ausmaß von Stressreaktionen zu verstehen ist, kommt ihrer Reduktion durch die beiden Interventionen besondere Bedeutung zu, da sie sich kontextübergreifend auswirken dürfte. Zu berücksichtigen ist zudem, dass nach dem transaktionalen Stressmodell verbesserte mentale Stresskompetenzen – wie sie sich vorliegend gezeigt haben – ebenfalls Einflüsse auf die Stressreaktionen haben werden.

#### Studienleistungen:

Die Stressbewältigungsinterventionen haben keine Effekte auf die Qualität und Quantität der Studienleistungen in Form von Klausurnoten und der Anzahl der im Semester erbrachten Prüfungsleistungen. Da die Interventionen nicht das explizite Ziel haben, Lernkompetenzen zu und Lernleistungen zu steigern, enthalten sie auch keine lernspezifischen Elemente. Daher ist es nicht überraschend, dass Effekte auf die Studienleistungen ausbleiben. Hauptanliegen war es, vor dem Hintergrund relevanter empirisch belegter Zusammenhänge zwischen Stress und Leistung, auch möglichst objektive Daten zu berücksichtigen, um den Interventionserfolg einzuschätzen. Mit der Anzahl geschriebener Klausuren und den Klausurnoten sind, anders als im Selbstbericht, Daten mit hoher Reaktionsobjektivität erhoben worden.

Jedoch ist es fraglich, ob die gewählten Kriterien der Studienleistung, selbst wenn es positive Effekte gäbe, eindeutig im Sinne verbesserter Stresskompetenzen zu interpretieren wären. So bedeuten sehr gute Noten nicht unbedingt, dass damit auch günstige Stressbewältigungsstrategien verbunden sind und umgekehrt lassen schlechte Noten nicht auf ungünstiges Coping schließen. Schlechte Klausurnoten können funktionales Coping bedeuten, wenn perfektionistische Erwartungen und Ansprüche reduziert werden und man mit gemäßigteren Noten zufrieden ist. Sie können ein positives Ergebnis von Selbstreflexion und Zielsetzung sein, indem sehr gute Noten im Fernstudium neben Beruf und Familie als unrealistisch und zu aufwendig eingeschätzt werden. Schlechte Klausurergebnisse könnten demnach auch auf einen ressourcenschonenderen Umgang bei Mehrfachbelastung hinweisen. Andererseits können sie auch bedeuten, sich übernommen oder nicht genug gelernt zu haben oder überlastet zu sein. Ähnliches gilt für die Interpretation der Anzahl geschriebener Klausuren. So bedeuten viele geschriebene Klausuren nicht unbedingt viele gute Ergebnisse und umgekehrt. Es ist auch denkbar, dass Probandinnen viele Klausuren schreiben, diese jedoch mit weniger guten Klausurnoten bestehen. Auch die Strategie ‚Klasse statt Masse‘ wäre denkbar im Sinne funktionaler Stressbewältigung. Zu berücksichtigen ist auch, dass ein Rücktritt von einer geplanten Klausur aufgrund unzureichender Lernvorbereitungen oder anderer Gründe ebenso auf sinn-

volle Stressbewältigung hindeuten kann, jedoch im Ergebnis die berichtete Anzahl geschriebener Klausuren reduziert.

**Zusammenfassend** wird deutlich, dass Studienleistungen wichtig für das Studium an sich sind, jedoch unzureichende Indikatoren mit zu viel Interpretationsspielraum sein dürften, um die Stressbelastung, -bewältigung oder -reaktionen zu beurteilen. Dafür braucht es andere, möglicherweise qualitative, Kriterien, wie die abhängigen Variablen verdeutlichen. Um Studienerfolg und -leistungen vor dem Hintergrund von Mehrfachbelastung zu begünstigen, sind vermutlich spezifischere Interventionen erforderlich, als die hier durchgeführten.

**Fazit:** Die Erwartungen wurden in fast allen Fällen erfüllt und zumeist, teilweise deutlich, übertroffen. Beide Stressbewältigungsinterventionen sind mittel- und langfristig wirksam hinsichtlich Stresserleben, -bewältigung und -reaktionen, wobei es erstaunlich ist, welche positiven Beiträge nur zwei Tage Blocktraining leisten können. Das Online-Coaching hat sich als gelungene und sehr wirksame Anknüpfung an das Blocktraining erwiesen und ist insbesondere mit seinem ressourcenorientierten Ansatz und dem interaktiven Gruppensetting vielversprechend. Die Kombination aus Blocktraining und Online-Coaching im Blended Training ist eine lohnende Intervention zur psychologischen Gesundheitsförderung. Sie zielt auf die Erweiterung, Vertiefung und Übung neuer Copingstrategien und deren Implementierung in den Alltag, womit insbesondere die Ebenen Input und Transaktion – mit Variablen des Stresserlebens und der kognitiven Stressbewältigung – angesprochen werden, was sich in den gefundenen mittleren bis sehr großen Effekten in acht von zehn Kriterien niederschlägt. Die Ebene ‚Stress als Output‘, konkret die generelle Stressreaktivität, wird bereits durch das zweitägige Blocktraining zur Stressbewältigung sehr positiv beeinflusst, wobei das Online-Coaching auch hier einen zusätzlichen Beitrag leistet. Hervorzuheben sind die insgesamt sehr positiven Ergebnisse der vorliegenden Studie im Hinblick auf die nachhaltig erreichten Veränderungen und stabilen Interventionseffekte, die sich auch sechs Monate nach dem ersten Messzeitpunkt belegen lassen. Damit sind die Ergebnisse sehr zufriedenstellend. Sie sollten ergänzend im Kontext empirischer Vorbefunde betrachtet und interpretiert werden.

### *6.1.2 Interventionseffekte im Vergleich mit anderen empirischen Befunden*

Im folgenden Kapitel sind die Effekte im Hinblick auf wichtige Referenzstudien kritisch zu betrachten. Die Wirksamkeit der beiden Stressbewältigungsinterventionen sowie der Kombination aus Training und Online-Coaching in einem Blended Training konnte vorliegend gut

belegt werden. Bereits ein zweitägiges Blocktraining zur Stressbewältigung lohnt sich für die Teilnehmenden und hat noch nach sechs Monaten Wirkungen auf den Umgang mit Stress und Belastung. Diese Befunde sind bemerkenswert und wurden bislang im deutschsprachigen Raum kaum verbunden mit solchen vergleichsweise großen Effektstärken für ein *Blocktraining* zur Stressbewältigung experimentell erhoben. Vergleichbar sind einige der vorliegenden Ergebnisse mit Befunden von Gaab et al. (2003, S. 775), die das Blocktraining ‚Stressimpfungstraining SIT‘ (Umfang 14 Stunden,  $N = 48$ ) evaluierten und beispielsweise mittlere Interventionseffekte ( $f^2 = .11 \approx \eta^2 = .09$ ) auf das Stresserleben fanden. Storch et al. (2007, S. 460) berichten in ihrer experimentellen Studie ( $N = 53$ ) zur Evaluation des Blocktrainings ‚Züricher Ressourcen Modell‘ neben anderen Befunden ebenfalls eine Reduktion des Stresserlebens mit kleinem Effekt ( $f^2 = .06 \approx \eta^2 = .058$ ). Da diese beiden Arbeiten jedoch in erster Linie Interventionseinflüsse auf neuroendokrinologische Stressparameter untersuchen, sind sie als Referenzstudien nur bedingt geeignet. Sehr gute Referenzen sind die Studien von Jansen (2005) und Kaluza (1998, 1999a). Auf Jansen (2005) sollte Bezug genommen werden, da er ebenfalls ein Konzept mit zweitägigem Blocktraining (‚Stress-Reduktions-Training‘ SRT) unter Berücksichtigung abhängiger Variablen zu Stresserleben, -bewältigung und -reaktivität quasiexperimentell evaluiert. Die Befunde von Kaluza (1998, 1999a) sind zentral wichtig, da sie die Wirkung der Kursvariante des zwölfwöchigen Trainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘, also des hier im Blocktraining verwendeten Konzepts, experimentell belegen.

*Was bedeuten die Ergebnisse für das Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ im Vergleich zum ‚Stress-Resistenz-Training (SRT)‘ (Jansen, 2005)?*

Nacheinander werden die Ergebnisse der Ebenen Stress als Input, Transaktion und Output vergleichend diskutiert. Dabei sind die Effekte relevant, die bei Prüfung der Basishypothese A, also im Vergleich von Kontrollgruppe und Blocktrainingsgruppe, ermittelt wurden.

Das Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ leistet nach sechs Monaten einen bemerkenswerten Beitrag zu reduziertem Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung ( $\eta^2 = .07$ ). Es findet sich ein ähnliches, wenn auch weniger deutliches Ergebnis bei Jansen (2005, S. 132). Jansens (2005) Blocktraining hat sehr kleine Effekte auf das Stresserleben (zwischen  $d_{diff} = .12$  und  $d_{diff} = .19$ ). Noch deutlicher werden diese Unterschiede im Vergleich der Effektstärke *BESD*: Die Differenz zwischen Trainings- und Kontrollgruppe im Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung nach sechs Monaten liegt bei Jansen (2005, S. 132) bei nur sechs Prozent im Vergleich zu einer Differenz von 21.2 Prozent in der vorliegenden Studie. Für das Stresserleben bei hohen Anforderungen ist der Unterschied der Studier-

gebnisse klein: Jansen (2005, S. 132) berichtet eine Differenz zwischen Trainings- und Kontrollgruppe von 10 Prozent, in dieser Arbeit sind es vergleichbare 13 Prozent Differenz. Das vorliegende Blocktraining scheint also besser geeignet als das ‚Stress-Resistenz-Training‘, um nachhaltig das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung zu reduzieren, was möglicherweise damit zusammenhängt, dass das Problemlösetraining einen größeren zeitlichen Umfang im Konzept aufweist als bei Jansen. Auch wenn vorliegend keine Trainingskomponentenanalysen möglich sind, liegt die Vermutung nahe, dass das auf die Reduktion des Stresserlebens abzielende Problemlösetraining diesen vergleichsweise großen Unterschied zwischen den Studien mit begründen kann. Eine andere Erklärung, die den Unterschied im Stresserleben plausibel machen könnte, liegt vielleicht im Verhalten der Trainerin, jegliche Bemühungen der Teilnehmerinnen, auf sich und die eigenen Bedürfnisse zu achten, sich nach außen abzugrenzen und mehr ‚nein‘ zu sagen, positiv zu unterstützen und immer wieder zu betonen. Auch diese Aspekte gehören zum Problemlösen im Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘. Insbesondere mit der verhaltenstherapeutisch orientierten, systematischen Selbstbeobachtung in Stresssituationen nach Kaluza (2004) gelingt die Trennung von Problemanalyse und Lösungssuche. So werden verschiedene Aspekte einer belastenden Situation bewusst, wie die eigenen Ziele und Bedürfnisse in einer Stresssituation. Im Unterschied zu Jansen (2005) sind die mehrfach belasteten Probandinnen dieser Studie womöglich einfach mehr gefordert, ihre eigenen Bedürfnisse zu fokussieren, um Beruf, Familie und Studium vereinbaren zu können. Auch dies könnte erklären, weshalb sich für das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung deutlich größere Effekte zeigten.

Das Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ hat noch sechs Monate nach dem Training mittlere und große Effekte auf die kognitive Stressbewältigung, insbesondere auf die Reduktion maladaptiver Strategien (zu  $t_3 \eta^2 = .13$  zu  $t_4 \eta^2 = .20$ ). Jansen (2005, S. 136) erhebt andere Variablen der kognitiven Stressbewältigung wie die flexible Zielanpassung, für die sich jedoch kein signifikanter Interaktionseffekt findet ( $\eta^2 = .01$ ). Adaptives Coping und das Verringern negativer Selbstbewertung als ähnlich funktionale Strategien wie die flexible Zielanpassung weisen jedoch in dieser Studie mittlere Trainingseffekte ( $\eta^2 = .08$ ) auf. Zusammen mit den Befunden für maladaptives Coping deutet dies, unter Vorbehalt aufgrund verschiedener Konstrukte, auf eine bessere Wirkung des vorliegenden Blocktrainings auf die kognitive Stresskompetenz gegenüber dem ‚Stress-Resistenz-Training‘ hin. Übereinstimmend mit der vorliegenden Studie sind Abhängigkeitskognitionen ein Kriterium, für das sich weder bei Jansen (2005, S. 141) noch vorliegend ( $\eta^2 = .00$ ) signifikante Interaktionseffekte im Vergleich der jeweils zwei Gruppen zeigen. Die Abhängigkeitskognitionen nehmen deskriptiv

sowohl bei Jansen (2005) als auch in dieser Studie nach dem Training beständig ab und augenscheinlich auch mehr als in der Kontrollgruppe, doch reicht dies nicht, um einen Trainingseffekt zu erzielen. Auffallend ist jedoch, dass die Stichprobe bei Jansen (2005, S. 140) geringere Ausgangswerte aufweist ( $M = 20.14$ ,  $SD = 6.09$ ) als die Stichprobe dieser Studie ( $M = 27.48$ ,  $SD = 7.23$ ). In dieser Arbeit nahmen nur Frauen teil, bei Jansen zu 60 Prozent Frauen und zu 40 Prozent Männer, was diesen Unterschied unter anderem erklären könnte. Möglicherweise deuten die fehlenden Effekte in beiden Studien auch darauf hin, dass Stressbewältigungsinterventionen als Blocktraining nicht ausreichen, um Abhängigkeitskognitionen statistisch bedeutsam zu reduzieren, sondern dass andere, möglicherweise therapeutisch orientierte, Interventionen oder Interventionen mit engerer Begleitung als ein (Online-)Coaching angebracht sein könnten.

Das Blocktraining zeigt zudem überragende Effekte auf die Kriterien der Stressreaktivität mit mittelfristig großen Effektstärken zwischen  $\eta^2 = .10$  und  $\eta^2 = .26$ , die langfristig tendenziell wieder etwas zurückgehen auf Effekte zwischen  $\eta^2 = .06$  und  $\eta^2 = .14$ . Interessanterweise unterscheiden sich die Interventionsgruppen Blocktraining *mit* sowie *ohne* Online-Coaching nur wenig hinsichtlich der Stressreaktivität, sodass das Blocktraining hier einen erheblichen Beitrag zur Reduktion, insbesondere der generellen Stressreaktivität, leistet. Auffallend ist die deutliche Überlegenheit des vorliegenden Blocktrainings gegenüber dem Blocktraining von Jansen (2005) bezüglich der Abnahme der Stressreaktivität. Jansen (2005, S. 144) berichtet kleine Effekte nach sechs Monaten auf die Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung ( $d_{diff} = .25$ ) und die generelle Stressreaktivität ( $d_{diff} = .32$ ). Der Unterschied zwischen den Effektstärken wird wieder anschaulicher im Vergleich der Effektstärke *BESD*: Im vorliegenden Blocktraining beträgt die Differenz zwischen Blocktrainings- und Kontrollgruppe in der Wahrscheinlichkeit weniger Stressreaktivität bei Arbeitsüberlastung zu zeigen 19.6 Prozent, bei Jansen (2005, S. 144) sind es 12 Prozent. Noch beachtlicher ist der Unterschied für die generelle Stressreaktivität mit vorliegend 30 Prozent und einer Differenz von 16 Prozent bei Jansen (2005, S. 144). Die deutlich größeren Interventionseffekte des Blocktrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ gegenüber dem ‚Stressresistenztraining‘ nach Jansen (2005) könnten 1) auf die Entspannungsübungen während des vorliegenden Trainings (2 ½ Stunden) und die danach zur Verfügung gestellten Audio-Dateien zum Erlernen von Entspannung zurückzuführen sein. Bei Jansen (2005) war Entspannung kein Trainingsbestandteil. Ein weiterer Unterschied könnte 2) in der expliziten Wissensvermittlung über die biologischen Grundlagen von Stress, den Sinn der Stressreaktion und die Auswirkungen von chronischer Aktivierung im Umfang von 3 ½ Stunden liegen. Die Komponente ‚Wissen‘ ist bei Jansen (2005)

nicht separat ausgewiesen, erhält weniger Raum als im vorliegenden Blocktraining und bezieht sich zudem mehr auf Wissen über Stressresistenz. Die Trainingserfahrung in dieser Studie hat gezeigt, dass gerade dieser Baustein die Teilnehmenden ‚wachrüttelt‘ für die Bedeutung regenerativer Strategien, wie Entspannung, Ausgleich sowie Bewegung und Sport. Die Frage, wie Aktivierung und Erregung generell und in Akutsituationen zu regulieren sind, ist daraufhin in jedem Training aufgetaucht und bearbeitet worden. Das Wissen um und das Verständnis von körperlichen Prozessen der eigenen Stressreaktionen könnte einen Beitrag zur Sensibilisierung für die eigene Stressreaktivität sein und den gefunden Unterschied zu Jansen (2005) miterklären. Andererseits wurden 3) die Teilnehmenden im Problemlösetraining zur systematischen Selbstbeobachtung angeleitet, die wiederum auch die differenzierte Reflexion der eigenen Stressreaktionen beinhaltet.

**Zusammenfassend** zeigt sich, dass das zweitägige Training ‚Gelassen und sicher im Stress‘ auf allen drei Stressebenen sehr beachtliche Interventionseffekte aufweist und diese Effekte das Ausmaß deutlich übersteigen, was vor dem Hintergrund vergleichbarer Referenzstudien mit kleinen bis mittleren Effekten zu erwarten gewesen wäre. Insbesondere auf die kognitive Stressbewältigung durch die Abnahme maladaptiven Copings und die spezifische und generelle Stressreaktivität hat die hier durchgeführte Intervention beträchtlichen Einfluss. Sie ist hinsichtlich ihrer Trainingswirksamkeit dem ‚Stress-Resistenz-Training‘ (Jansen, 2005) überlegen. Relativierend ist jedoch zu beachten, dass die Stichprobe in Jansens (2005) quasiexperimenteller Studie – auch wenn sie im Bildungsniveau sehr ähnliche Parameter aufweist wie die vorliegende Stichprobe – mit  $N = 231$  sehr viel größer ist und nur zu 60 Prozent aus Frauen besteht. Ähnliche Stichprobengrößen wie die vorliegende Untersuchung mit  $N = 46$  verwenden die experimentellen Studien zur Evaluation von Blocktrainings zur Stressbewältigung bei Gaab et al. (2003) und Storch et al. (2007). Bis auf die eingangs erwähnten Effekte auf die Stresswahrnehmung, (Gaab et al., 2003:  $f^2 = .11 \approx \eta^2 = .09$ ; Storch et al., 2007:  $f^2 = .06 \approx \eta^2 = .058$ ) die in etwa mit den vorliegenden Ergebnissen ( $\eta^2 = .07$ ) übereinstimmen, sind die Befunde der Studien aufgrund unterschiedlicher abhängiger Variablen jedoch nicht vergleichbar.

*Was bedeuten die Ergebnisse für das Blocktraining, ‚Gelassen und sicher im Stress‘ in Bezug zum Kurstraining, ‚Gelassen und sicher im Stress‘?*

Um diese Frage zu beantworten, sind die Effekte relevant, die bei Prüfung der Basishypothese A, also im Vergleich von Kontrollgruppe und Blocktrainingsgruppe, ermittelt wurden. Die Stundenzahl des Blocktrainings, also dessen Umfang, entspricht weitgehend dem der Kursva-



riante des Trainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘. Die beeindruckenden Effekte zur Reduktion des Stresserlebens und der Stressreaktivität lassen sich nicht mit den Befunden zum Kurstraining vergleichen, da Kaluza (1998, 1999a) 1) das Stresserleben nur in der Experimentalgruppe und die Stressreaktivität gar nicht erhoben hat. Die Interventionseffekte des Blocktrainings auf die Ebene Stress als Transaktion und auf das Befinden sind jedoch beachtlich im Vergleich zum Kurstraining (Kaluza, 1998, 1999a). Laut Kaluzas (1998, 1999a) Trainingsbeschreibung ist jedoch das Kognitionstraining nicht expliziter Bestandteil des Trainings, auch wenn es das Manual (Kaluza, 2004) als Trainingselement beschreibt. Die vorliegenden Interventionen beinhalten jedoch das Kognitionstraining. Dies ist bei der Interpretation der vergleichenden Befunde zur kognitiven Stressbewältigung relativierend zu berücksichtigen.

Für maladaptives Coping zeigen sich mittel- ( $\eta^2 = .13$ ) und langfristig ( $\eta^2 = .20$ ) sogar größere Effekte als bei Kaluza mit  $\eta_p^2 = .016$  (Kaluza, 1998) und  $\eta_p^2 = .18$  (Kaluza, 1999a). Anschaulich können die Vergleiche der Effekte und vor allem ihre praktische Bedeutsamkeit mit der Effektstärke *BESD* dargestellt werden, die Kaluza (1999a, Tabelle 2) berichtet. Für den vergleichbaren Messzeitpunkt  $t_4$  sind sie vorliegend in Tabelle 5.7-3 dargestellt. In dieser Studie liegen 67.9 Prozent der Probandinnen der Blocktrainingsgruppe über der gemeinsamen Erfolgsgrenze für maladaptives Coping und 32.1 Prozent der Kontrollgruppe liegen darunter. Die Wahrscheinlichkeit, weniger maladaptive Strategien anzuwenden, ist damit in der Blocktrainingsgruppe 35.8 Prozent größer als in der Kontrollgruppe, was ein erstaunlich großer Effekt für ‚nur‘ zwei Tage Training sind. Kaluza (1999a, Tabelle 2) berichtet sehr viel größere *BESD* Effektstärken für maladaptives Coping mit einer Differenz der beiden Gruppen von 52 Prozent. Dies lässt sich jedoch rechnerisch mit Blick auf die dort berichteten Parameter ( $\eta_p^2 = .18$ ) – auch bezüglich der anderen abhängigen Variablen – nicht replizieren. Daher muss auf weitere Vergleiche mit *BESD*-Effekten (Kaluza, 1999a, Tabelle 2) auch nachfolgend verzichtet werden und die Effektstärke *Eta*<sup>2</sup> ist zu berücksichtigen.

Bemerkenswert ist der bereits mittelfristig vorhandene Interventionseffekt im Blocktraining auf das maladaptive Coping, während im Kurstraining (Kaluza, 1998, 1999a) der Effekt erst zeitverzögert einsetzt. Offensichtlich ist in dieser Studie im Blocktraining die Sensibilisierung für eigene dysfunktionale Copingstrategien besser gelungen als im Kurstraining. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die Teilnehmenden sich intensiv zwei Tage am Stück mit sich selbst und ihrem Umgang mit Stress auseinandersetzen. Die Gruppendynamik von zwei aufeinanderfolgenden Intensivtagen dürfte sich deutlich vom Kurstraining mit wöchentlich 1.5 Stunden unterscheiden. Möglicherweise bereitet gerade die Intensität der angeleiteten Selbstreflexion und Diskussion in der Gruppe im Blocktraining den Boden

für einen selbstkritischeren ‚Blick in den Spiegel‘ als dies im Kurstraining möglich ist. Die Teilnehmenden erleben möglicherweise viel intensiver, dass es den anderen ähnlich geht und dass auch andere sich zeitweise unangemessen im Stress verhalten. Somit werden dysfunktionale Bewältigungsstrategien recht bald bewusst, auch enttabuisiert und einer Veränderung somit zugänglich.

Unterlegen ist das Blocktraining gegenüber dem Kurstraining hinsichtlich des Erwerbs adaptiver Copingstrategien. Während Kaluza (1998, 1999a) mit mittelfristigen Effekten bis  $\eta_p^2 = .24$  (Kaluza, 1998, S. 239) und langfristigen bis  $\eta_p^2 = .29$  (Kaluza, 1999a) beachtliche Effektstärken vorweist, hat das vorliegende Blocktraining mittelfristig noch gar keine Effekte auf das adaptive Coping und langfristig nach sechs Monaten mittlere Effekte mit  $\eta^2 = .08$ . Zwar ist auch dies noch ein beachtlicher Effekt, wenn man bedenkt, dass ein nur zweitägiges Training den Anstoß dafür gegeben hat, dennoch leistet es nicht den Beitrag wie ein Kurstraining. Eine Zunahme adaptiven Copings bedeutet, mehr Neues und Positives dazu zu lernen, anstatt Altes und Nichtfunktionales wegzulassen wie bei der Abnahme maladaptiven Copings. Möglicherweise benötigt der Erwerb neuer Strategien mehr Unterstützung und reflektierende Begleitung durch eine/n Trainer/in als der Abbau, das Unterlassen dysfunktionaler Strategien. Dies würde erklären, weshalb das Kurstraining bei Kaluza (1998, 1999a) diesbezüglich wirksamer ist. Dafür sprechen auch die vorliegenden Befunde für das ergänzende Online-Coaching, bei dem es sehr schnell, also mittelfristig, zu einem deutlichen Zuwachs an adaptivem Coping ( $\eta^2 = .32$ ) kommt, das auch nach dem Coaching erhalten bleibt. Der nur langsamen und moderaten Zunahme funktionaler Stressbewältigung nach dem Blocktraining steht die schnelle Abnahme dysfunktionalen Copings entgegen. Vermutlich gelingt es insbesondere ohne die Unterstützung eines Trainers oder Coachs sehr viel leichter zu erkennen, was nicht gut funktioniert als eine Vorstellung davon zu bekommen, was neue, alternative günstige Bewältigungsformen sein könnten und diese dann auch auszuprobieren. Diese Argumente stützen die Befunde hinsichtlich der besseren Trainingseffekte auf adaptive Stressbewältigung im Kurstraining und im Online-Coaching im Vergleich zum Blocktraining.

Ob die Unterschiede im Vergleich der Effekte auf die Copingvariablen auf das Fehlen (bei Kaluza) oder Durchführen des Kognitionstrainings zurückzuführen sind, lässt sich empirisch nicht bestimmen, da jeweils keine Trainingskomponentenanalysen durchgeführt wurden.

Der Vergleich auf der Ebene ‚Stress als Output‘ ist ebenfalls sehr beeindruckend mit Blick auf die Wirksamkeit des Blocktrainings. Die Befindenssteigerung durch positives Befinden liegt im Blocktraining langfristig mit  $\eta^2 = .12$  etwas über dem Befinden bei Kaluza (1999a) mit  $\eta_p^2 = .09$ , jedoch mittelfristig deutlich darunter mit  $\eta^2 = .05$  im Vergleich zu

Kaluza (1998)  $\eta_p^2 = .14$ . Das heißt, dass das Blocktraining möglicherweise keinen so starken euphorisierenden Anfangseffekt mit sich bringt wie das Kurstraining. Andererseits dauert ein Kurstraining acht bis zwölf Wochen, sodass das es nahe liegt, dass das erfasste Befinden nach Abschluss des Trainings besser ist als neun Wochen nach einem Blocktraining. Hier ist es denkbar, dass es ebenso einen euphorisierenden Anfangseffekt gab, der jedoch nach neun Wochen ohne Kontakt der Teilnehmerinnen wieder verpufft ist. Der nach sechs Monaten bei Kaluza (1999a) zeitverzögert vorkommende große Effekt auf die Abnahme negativen Befindens ( $\eta_p^2 = .15$ ) lässt sich im Blocktraining gar nicht darstellen. Dies passt zu den oben gemachten Überlegungen, dass etwaige Wirkungen auf das Befinden schnell verschwinden dürften, da die Teilnehmenden eines Blocktrainings danach nicht in regelmäßigem Kontakt miteinander stehen. Das Kurstraining (Kaluza 1998, 1999a) ‚Gelassen und sicher im Stress‘ ist dem Blocktraining überlegen in seiner Wirkung auf die Reduktion negativen Befindens. Auch hier zeigt sich wie schon bei der Diskussion der Ergebnisse in Kapitel 6.1.1, dass einer Befindenssteigerung durch mehr positives Befinden im Blocktraining nicht zwangsläufig eine Reduktion negativen Befindens gegenübersteht.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass ein zweitägiges Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ in der Wirksamkeit nicht grundsätzlich hinter der Kursvariante des Trainings zurücksteht und beachtliche Effekte auf Stressbewältigung und Stressreaktionen erbringt, die weitgehend vergleichbar sind. Einzig auf das adaptive Coping und das negative Befinden wirkt das Blocktraining nicht so günstig wie das Kurstraining. Hervorzuheben sind die langfristig erreichten Effekte, die sechs Monate nach Ende des Blocktrainings dessen Nachhaltigkeit unterstreichen. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch die Vergleichbarkeit der Stichproben beider Studien. Vorliegend handelt es sich um eine reine Frauenstichprobe, während Kaluza (1998, 1999a) auch Männer untersuchte und der Frauenanteil in der ersten Studie bei circa 72 Prozent und in der zweiten bei 66 Prozent lag. Besonders relevant im Vergleich der Ergebnisse beider Studien könnte jedoch das Bildungsniveau der Teilnehmenden sein: Die vorliegende Stichprobe ist mit über 52 Prozent Abiturientinnen und knapp 35 Prozent Fach- oder Hochschulabsolventinnen deutlich bildungsaffiner als bei Kaluza (1998, 1999a) mit nur 10 Prozent Abiturienten und etwa 20 Prozent mit Universitätsabschlüssen. Der Anteil der Hauptschul- (34 Prozent) und Realschulabschlüsse (32 Prozent) ist bei Kaluza deutlich höher als in der vorliegenden Studie mit knapp 9 Prozent. Damit ist die vorliegende Stichprobe akademischer geprägt, was die größeren Trainingseffekte begünstigen könnte. Die Erwerbstätigkeit liegt in dieser Stichprobe bei 100 Prozent und bei Kaluza (1998, 1999a) bei 77 Prozent. In der Stichprobe dieser Arbeit kommt zur Erwerbstätigkeit noch die Mehrfachbelastung durch Studium

und Familie hinzu. Die Ausgangswerte sind aufgrund unterschiedlicher Skalenbildung nicht direkt mit den Daten von Kaluza (1998) vergleichbar. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Stichprobe dieser Arbeit von vornherein belasteter ist und es somit auch wahrscheinlicher wird, dass größere Interventionseffekte resultieren.

*Vergleich der Kombination Blocktraining und Online-Coaching im Blended Training mit dem Kurstraining, 'Gelassen und sicher im Stress'*

Für diesen Vergleich sind die Effekte heranzuziehen, die bei Prüfung der Basishypothese C, also im Vergleich von Kontrollgruppe und der Gruppe mit Blocktraining und Online-Coaching, berichtet wurden. Die größten und stabilsten Interventionseffekte dieser Studie liegen für den Gruppenvergleich der Basishypothese C vor. Da der Umfang beider Interventionen das Ausmaß des Kurstrainings 'Gelassen und sicher im Stress' übersteigt, sollten auch die Interventionseffekte vergleichsweise größer sein. Die Kombination beider Interventionen hat insgesamt große und sehr große Effekte, sowohl mittel- als auch langfristig für fast alle abhängigen Variablen. Aufgrund identischer abhängiger Variablen sind vergleichende Angaben für insgesamt vier Variablen möglich.

Sehr viel größere Effekte als bei Kaluza (1998, 1999a) liegen für die maladaptiven Copingstrategien vor: mittelfristig vorliegend  $\eta^2 = .24$  und bei Kaluza  $\eta_p^2 = .01$  sowie langfristig  $\eta^2 = .47$  und bei Kaluza  $\eta_p^2 = .18$ . Bei den adaptiven Strategien ist das Bild ähnlich, wenn auch die Überlegenheit der Kombination von Training und Online-Coaching nicht ganz so groß scheint wie beim maladaptiven Coping: mittelfristig  $\eta^2 = .32$  und bei Kaluza zwischen  $\eta_p^2 = .07$  und  $\eta_p^2 = .23$  sowie langfristig  $\eta^2 = .30$  und bei Kaluza zwischen  $\eta_p^2 = .20$  und  $\eta_p^2 = .29$  je nach adaptiver Strategie. Insbesondere mittelfristig übertreffen die vorliegenden Effekte die des Kurstrainings von Kaluza. Eine Erklärung dafür könnte in der ressourcenorientierten Begleitung nach dem Training im Online-Coaching liegen. Die Trainingsinhalte werden konsequent fortgeführt und der Transfer neuer Strategien immer wieder gefördert durch den Rückbezug auf das Alltagshandeln. Dabei bekommen die Teilnehmenden gerade in den ersten drei Wochen sehr viel mehr Aufmerksamkeit und Zuwendung als dies das Kurstraining leisten kann: Jede Form funktionaler Bewältigung wird durch das individuelle Feedback unterstützt, bewusst gemacht und gelobt. Teilnehmende werden zur Antizipation der Anwendung neuer funktionaler Strategien in neuen Situationen eingeladen und das entstehende Bild davon im Rahmen der Selbstreflexion 'ausgemalt' und als Ressource bewusst gemacht. Dysfunktionale Strategien bewusst zu machen und zu hinterfragen sowie zum Ablegen 'schlechter Gewohnheiten' durch Fragen einzuladen, ist ebenso Bestandteil des Feedbacks. Das Bewusstma-

chen des eigenen Repertoires an Copingstrategien und dessen Weiterentwicklung könnte im Online-Coaching besonders gut durch Skalierungsfragen gelingen. Sowohl vorliegend als auch bei Kaluza (1998, 1999a) findet sich der Trend, dass Effekte auf maladaptive Stressbewältigung beständig zunehmen, was bereits diskutiert wurde. Mit dem ressourcenorientierten Vorgehen und den individuellen Feedbacks werden Veränderungen und dabei hilfreiche Ressourcen bewusst gemacht, kleine Erfolge nicht übersehen und Lernfortschritte verdeutlicht. Dies könnte dazu beitragen, dass im Hinblick auf das Coping die Effekte von Blocktraining und Online-Coaching gegenüber dem Kurstraining um einiges deutlicher sind.

Die Befindenssteigerung durch mehr positives Befinden ist mittelfristig mit  $\eta^2 = .21$  größer als bei Kaluza ( $\eta_p^2 = .14$ ), was vermutlich mit einer positiv erlebten individuellen Begleitung im Online-Coaching unterstützt werden kann, die wahrscheinlich noch persönlicher und intensiver ist als im Kurstraining. Auch die Gruppe selbst dürfte dem positiven Erleben zuträglich und entlastend sein. Langfristig ist das positive Befinden vorliegend und bei Kaluza (1999a) gleich groß  $\eta^2 = .09$ . Eine Überlegenheit scheint das Kurstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ hinsichtlich der langfristigen Abnahme des negativen Befindens zu haben, für das Kaluza (1999a) große Effekte berichtet ( $\eta_p^2 = .15$ ), die sich vorliegend zu keiner Zeit vergleichbar zeigen. Die Bedeutung des negativen Befindens als Indikator zur Befindenssteigerung und die diesbezüglichen Befunde wurden bereits in Kapitel 6.1.1 diskutiert.

**Zusammenfassend** wird deutlich, dass, wie erwartet, das ergänzende Online-Coaching zum Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ die Wirkungen des Kurstrainings weitgehend übersteigt. Die Interventionen dürften demnach angemessen sein, die jeweiligen Stresskompetenzen zu trainieren und nachhaltig zu verändern und zu stabilisieren.

**Fazit:** Die in der vorliegenden Arbeit evaluierten Stressbewältigungsinterventionen weisen auch im Hinblick auf die Referenzstudien eine hohe Wirksamkeit auf.

Das Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ ist dem Blocktraining ‚Stress-Resistenz-Training‘ überlegen im Erwerb instrumenteller und regenerativer Stresskompetenzen, da es Stresserleben und Stressreaktivität sechs Monate nach dem Training wirksamer reduziert. Das Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ erreicht darüber hinaus nach sechs Monaten große Interventionseffekte auf maladaptives Coping und positives Befinden, die den Wirkungen des Kurstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ entsprechen. Im Erwerb adaptiven Copings und der Reduktion negativen Befindens ist das Blocktraining dem Kurstraining jedoch unterlegen. Die Kombination aus zweitägigem Blocktraining und ressourcenorientiertem Online-Coaching ist wirksamer als das Kurstraining im Hinblick auf den Erwerb

mentaler Stresskompetenz in Form adaptiven und maladaptiven Copings. Lediglich das negative Befinden reduziert es nicht so wirksam wie das Kurstraining, wobei die Wirksamkeit auf positives Befinden gleich groß ist. Ergänzend sind die Wirkungen auf Stresserleben und Stressreaktivität ausgesprochen hoch, wobei hier kein Vergleich mit dem Kurstraining möglich ist.

### *6.1.3 Diskussion der Einflüsse durch Störvariablen und mögliche Wirkfaktoren*

Die explorativen Analysen möglicher Drittvariableneinflüsse haben gezeigt, dass die Kontrollgruppe psychisch mehr durch *zwischenzeitliches Geschehen* belastet ist als die beiden Experimentalgruppen, sodass diesbezüglich Störvariableneinflüsse nicht auszuschließen sind. Relativierend ist jedoch zu sagen, dass sich die Gruppen 1) nur in zwei von 18 erhobenen Ereignissen voneinander unterscheiden (nämlich: dem Auftreten und Belastungserleben durch Unglück/Katastrophe sowie durch Heirat) und 2) keine substantziellen Zusammenhänge zwischen dem Belastungserleben durch diese zwei Ereignisse und den abhängigen Variablen bestehen. Daher sind mögliche Drittvariableneinflüsse durch zwischenzeitliches Geschehen nicht als so schwerwiegend zu betrachten, dass sie die Interventionseffekte systematisch verzerren würden.

Die insgesamt sehr gut ausgefallenen *Trainings- und Coachingbewertungen* sprechen für die Interventionen sowie die Akzeptanz der Interventionsformate. Die positive Einschätzung der Interventionen kann sich durchaus günstig auf die Wirksamkeit der Interventionen auswirken. In erster Linie ist dies positiv und praktisch relevant für die Gestaltung der beiden Interventionen zu sehen. Ein möglicher Störvariableneinfluss könnte lediglich im Vergleich von Kontrollgruppe und Blocktrainingsgruppe (Experimentalgruppe 2) bestehen, da die Trainingsbewertungen innerhalb dieser Gruppe voneinander signifikant abwichen und darüber hinaus mit einigen abhängigen Variablen, insbesondere mit dem positiven Befinden, korrelierten. Dies könnte jedoch eher dazu beitragen, die Interventionseffekte im Vergleich zur Kontrollgruppe zu unterschätzen anstatt zu überschätzen und erscheint daher weniger problematisch. Interessant sind die gefundenen Zusammenhänge jedoch 1) für die Diskussion zur konzeptionellen, praktischen Umsetzung von Stressbewältigungsinterventionen und 2) für die Generierung neuer Forschungshypothesen, sodass darauf später in Kapitel 6.3 und 6.4 noch einmal eingegangen wird. Unterschiede in den Coachingbewertungen lagen nicht vor, was für gleichermaßen zufriedenstellend erlebte Coachingbedingungen innerhalb der Experimentalgruppe 1

spricht und diesbezügliche Drittvariableneinflüsse ausschließt. Zu diskutieren sind jedoch Einflüsse aufgrund der gefundenen unterschiedlichen Sympathie und Coachingaktivität.

Die Analyse der *Coachingaktivitäten* zeigte, dass es Unterschiede in der Trainerin- und Teilnehmerinnenaktivität gab, da die Teilnehmerinnen aktiver in den Gruppenforen waren und die Trainerin/der Coach in den Privatforen. Damit liegt offensichtlich eine gute Passung von Forentypen und der intendierten Nutzung vor, was für eine gelungene konzeptionelle Umsetzung im Online-Coaching spricht und zu begrüßen ist. Privatforen ermöglichen in erster Line den persönlichen Austausch mit dem Coach. Gruppenforen dienen primär der Interaktion der Gruppe untereinander.

Die *Coachingaktivitäten* werden wahrscheinlich durch eine gute Gruppenkohäsion, insbesondere große Sympathie, begünstigt. Die gefundenen Unterschiede zwischen den Coachinggruppen in der Sympathie sind jedoch nicht als validitätsbedrohend zu interpretieren, da keine systematischen Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen bestehen. Im Gegenteil: die Ergebnisse sprechen für eine Unabhängigkeit der Interventionseffekte von der Gruppenkohäsion. Auch bei weniger Aktivität und Sympathie ist die Wirksamkeit von Blocktraining und Online-Coaching nicht infrage gestellt. Dies spricht dafür, dass wirksam ist, was konzeptionell in der Intervention geschieht und nicht allein der Umstand, dass sich Personen einer Gruppe sympathisch sind und aktiv austauschen. Jedoch sind Gruppenmerkmale vermutlich nicht zu unterschätzen und vor dem Hintergrund des konsistenztheoretischen Modells als potenzielle Wirkfaktoren zu diskutieren. Möglicherweise sind sie qualitativen Analysen eher zugänglich als einer quantitativen Datenerhebung und das vorliegende Design kommt an seine Grenzen, um den Gruppeneinfluss auf die Interventionseffekte näher zu bestimmen.

**Fazit:** Störvariableneinflüsse sind weitgehend auszuschließen im Hinblick auf zwischenzeitliche Ereignisse und die Teilnahmebereitschaft der Probandinnen, was günstigen Argumenten für die interne Validität entspricht. Alternative Wirkfaktoren können jedoch im vorliegenden Design nur erahnt und nicht differenziert untersucht werden. Potenzielle Einflüsse, die auch konzeptionell und praktisch für (Online-)Interventionen relevant sein können, sind Aspekte der bedürfnisgerechten Interventionsgestaltung und Merkmale der Gruppenaktivität und Sympathie.

Insgesamt betrachtet ist die Schlussfolgerung zu ziehen, dass die evaluierten Stressbewältigungsinterventionen wirksam sind und bei den Teilnehmenden Stress als Input, als Transakti-

on und als Output – operationalisiert mit zehn stressbezogenen Kriterien – nachhaltig für einen Beobachtungszeitraum von bis zu sechs Monaten verbessern. Dabei sind die drei Basis-hypothesen A, B und C meist zu bestätigen im Hinblick auf die spezifischen Hypothesen der drei Stressebenen – also hinsichtlich Stresserleben, Stressbewältigung und Stressreaktionen:

**A** Die Experimentalgruppe 2 (Blocktraining) verbessert sich signifikant mehr als die Kontrollgruppe;

**B** Die Experimentalgruppe 1 (Blocktraining und Online-Coaching als Blended Training) verbessert sich signifikant mehr als die Experimentalgruppe 2 (Blocktraining);

**C** Die Experimentalgruppe 1 (Blocktraining und Online-Coaching als Blended Training) verbessert sich signifikant mehr als die Kontrollgruppe.

## **6.2 Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens**

Es stellt sich jedoch die Frage, ob die Schlussfolgerungen in Bezug auf das Untersuchungsdesign valide sind, also Gültigkeit besitzen. Für (quasi)experimentelle Untersuchungen sind dabei Kriterien der internen und externen Validität sowie die Konstruktvalidität und statistische Validität maßgebend (Shadish et al., 2002). Diesbezügliche Einschränkungen werden nachfolgend kritisch diskutiert.

Bereits im Kapitel zur Evaluationsforschung sowie bei Sichtung der empirischen Vorbefunde zur Wirksamkeit von Stressbewältigungstrainings und Online-Interventionen wurde deutlich, dass nur wenige Arbeiten den Ansprüchen einer hohen internen Validität genügen und diesbezüglich Desiderata bestehen. Experimentelle Designs finden sich für die Evaluation von Stressbewältigungsinterventionen selten. Das Besondere der vorliegenden Arbeit ist die Einbettung einer summativen Selbstevaluation zum Wirkungsnachweis verschiedener Stressbewältigungsinterventionen in ein experimentelles Design und damit ihre vergleichsweise hohe interne Validität. Zwar ist eine Selbstevaluation grundsätzlich aufgrund möglicher Urteilsfehler und mangelnder Objektivität kritisch zu sehen (Wottawa & Thierau, 1998, S. 35), jedoch wurde dieser Schwäche vorliegend mit dem summativen Vorgehen im experimentellen Design und den Datenerhebungsmethoden hoher Güte begegnet, so wie es auch Bortz & Döring (2006, S. 100) postulieren. Auf diese Weise lassen sich die interne Validität, die Reliabilität und auch die Objektivität erhöhen. Es wurden relevante Zielkriterien bestimmt sowie spezifische Wirkhypothesen deduziert, getestet und daraus Schlussfolgerungen gezogen.

Diesbezügliche kausale Schlussfolgerungen beziehen sich jedoch immer lokal auf den Untersuchungskontext (Shadish et al., 2002, S. 54), bestehend aus den Treatments, den Stu-



dienteilnehmern, den Rahmenbedingungen und den Ergebnissen (Renner, Heydasch & Ströhlein, 2012, S. 79). Ferner sehen Shadish et al. (2002, S. 54) die interne Validität einer Untersuchung als molar an, da sich kausale Schlussfolgerungen stets auf ein zwangsläufig komplexes, aus mehreren molekularen Bedingungen bestehendes, Treatment beziehen, das zudem mit den verschiedenen Rahmenbedingungen interagiert. Für die vorliegende Studie heißt das, dass die Schlussfolgerungen aus den Befunden nur für das Blocktraining und das Online-Coaching sowie die 46 Probandinnen gültig sind. Weiter bedeutet dies, dass keine strikten kausalen Schlussfolgerungen zu einzelnen Interventionskomponenten wie Problemlösetraining, Kognitionstraining, Selbstreflexionen oder ressourcenorientiertes Feedback getroffen werden können, da die Treatments in ein komplexes (soziales) Bedingungsgefüge eingebettet sind. Interpretationen darüber, welche Methode wie gewirkt haben könnte, sind damit nicht möglich, da keine systematische Variation von Einzelkomponenten beziehungsweise die Isolierung einzelner Bedingungsfaktoren erfolgt ist.

Im vierten Kapitel sind die umfangreichen Maßnahmen zur Kontrolle möglicher Störvariablen und zur Erhöhung der internen Validität beschrieben worden. Die interne Validität der vorliegenden Untersuchung ist gegeben, wenn die berichteten Interventionseffekte eindeutig auf das jeweilige Treatment zurückzuführen sind und sich die Gruppen auch nur im Treatment unterscheiden. Um dies zu erreichen wurden mehrere Schritte unternommen (vergleiche Kapitel 4.3.2): Neben der Randomisierung in Kontroll- und Untersuchungsgruppen wurden auch die vier Blocktrainingsgruppen durch Parallelisierung randomisiert. Zudem entschied der Zufall, welche Blocktrainingsgruppen ein Online-Coaching erhalten. Störvariablen wurden erhoben, Abläufe standardisiert und dokumentiert und identische Bedingungen wie Gruppengröße, Zeit, Ort sowie Trainerin/Coach geschaffen. All diese Maßnahmen erhöhen die interne Validität der Untersuchung. Dennoch ist davon auszugehen, dass trotz zahlreicher Bemühungen um gleiche Rand- und Rahmenbedingungen im Feld nicht alles kontrollierbar ist, sodass immer auch Einschränkungen vorliegen. Diese wiederum sind in der Diskussion und bei den Schlussfolgerungen zu berücksichtigen. Die Trainings- und Coachingbewertungen haben gezeigt, dass die angestrebte Standardisierung weitgehend gelungen scheint, da mit einer Ausnahme die Settings gleichermaßen erlebt und eingeschätzt wurden.

*Bedrohungen der internen Validität* könnten in der vorliegenden Arbeit aus *Testeffekten* resultieren, da Einflüsse der Befragung zum Messzeitpunkt  $t_1$  auf die späteren Messzeitpunkte, und damit eine instrumentelle Reaktivität (Bortz & Döring, 2006, S. 538), nicht ausgeschlossen werden können. So könnten beispielsweise Fragen zu den verschiedenen Copingstrategien die

Probandinnen sensibilisiert und auf den Gedanken gebracht haben, das eine oder andere künftig auszuprobieren oder zu unterlassen. Dies könnte dann Veränderungen im Coping implizieren, die vollkommen losgelöst von den Stressbewältigungsinterventionen auftreten. Die mit hohem Aufwand verbundene Kontrolle von Testeffekten gelingt mit dem Vier-Gruppenplan nach Solomon (Bortz & Döring, 2006, S. 539). Er ist in der Praxis jedoch selten zu finden. Vorliegend sprach neben dem Aufwand und dem komplexen Design die geringe Stichprobengröße gegen einen Solomon-Vier-Gruppenplan. Weitere Limitationen aufgrund interner Validitätsbedrohungen könnten in der geringen *Reaktionsobjektivität* der *im Selbstbericht* erhobenen abhängigen Variablen liegen. Selbstauskünfte im Fragebogen sind subjektiv und damit auch potenziell reaktiv (Pawlik, 2006, S. 578). Im Rahmen dieser Arbeit stammen die meisten erhobenen Daten aus Selbstauskünften, sodass Veränderungen in den abhängigen Variablen neben dem Treatment auch durch diese reaktiven Messungen beeinflusst sein könnten.

Die *externe Validität* betrifft die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf ähnliche Personen, Treatments, abhängige Variablen sowie Untersuchungsbedingungen. Zur Erhöhung der internen Validität wurden in dieser Studie ausschließlich Frauen mit bestimmten Selektionskriterien in die Stichprobe aufgenommen. Ferner hat zur Konstanzhaltung personenbezogener Wirkfaktoren nur eine Trainerin alle Interventionen durchgeführt. Daraus resultieren folgende *Einschränkungen der externen Validität*:

Die Ergebnisse lassen sich zwar mit aller Vorsicht verallgemeinern auf berufstätige weibliche Psychologie-Studierende der FernUniversität, die Mütter sind und/oder Angehörige pflegen, jedoch nicht auf alle Studentinnen und schon gar nicht auf männliche Studierende. Relativierend ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Frauen beispielsweise aus allen erdenklichen Berufsgruppen und Alltagsbezügen stammen und diesbezüglich repräsentativer sein dürften als die typischen Studentenstichproben. Das Bildungsniveau ist mit über 50 Prozent Abiturientinnen und über 30 Prozent Fach- oder Hochschulabsolventinnen sehr hoch, was jedoch vergleichbar ist mit den Probanden bei Hänggi (2006) und Jansen (2005). Mit Einschränkungen könnten die Ergebnisse auch für ähnlich bildungsaffine, mehrfachbelastete Frauen, die Beruf, Familie und Fort-/Weiterbildung zu bewältigen haben, gültig sein. Kritisch ist also festzuhalten, dass vorliegend keine Aussagen darüber möglich sind, ob die Interventionen *auch bei Männern* mit der oben beschriebenen Mehrfachbelastung wirken. Relativierend ist jedoch zu sagen, dass in experimentellen Studien zu Stressbewältigungsinterventionen und deren Wirkungen durchaus das Geschlecht als Selektionskriterium dient, zum Beispiel bei Gaab et al. (2003), die erst in späteren Studien die Wirkungen des Trainings auf bei-

de Geschlechter untersuchten (Hammerfald et al., 2006). Zudem sind die Interventionseffekte in dieser Studie so beträchtlich, dass es schwer zu begründen sein dürfte, weshalb die Maßnahmen bei Männern keine Wirkungen zeigen sollten.

Die Übertragbarkeit der Befunde auf andere Treatments in Form multimodaler Blocktrainings zur Stressbewältigung sowie auf vergleichbar gestaltete ressourcenorientierte Online-Coachings vergleichbaren Umfangs ist denkbar. Die Gestaltung der Interventionen erfolgte sehr praxisnah, sodass diesbezüglich von einer hohen ökologischen Validität auszugehen ist. Auch die Generalisierung auf die Kombination von Blocktraining und Online-Coaching dürfte erlaubt sein. Die Ergebnisse sind jedoch nicht übertragbar auf *multimodale Kurstrainings* zur Stressbewältigung, auf reine Problemlöse- oder Entspannungstrainings oder beispielsweise *Online-Coachings ohne einen persönlichen Coach*. Die Ergebnisse dürften ebenfalls keine Gültigkeit besitzen im Hinblick auf reine E-Mail-Coachings, sondern nur für vergleichbare Online-Lernumgebungen im Internet.

Zu den zentralen Untersuchungsbedingungen gehören neben dem Gruppensetting auch die Durchführung der Treatments und Datenerhebungen. So besitzen die vorliegenden Ergebnisse Gültigkeit für ähnliche Gruppentrainings und Gruppencoachings zur Stressbewältigung, nicht jedoch für Einzelinterventionen. Die Befunde besitzen Gültigkeit für einen Beobachtungszeitraum von sechs Monaten, nicht jedoch darüber hinaus. Da eine Trainerin alle Interventionen begleitet hat, ist limitierend jedoch zu fragen, ob die durchgeführten *Interventionen auch unabhängig von der durchführenden Person* wirken. Die Wirkungen von Treatment und Trainerin sind nicht trennbar, da Trainermerkmale nicht systematisch variiert wurden. Damit sind die Ergebnisse nicht auf andere Trainerinnen und Trainer zu übertragen. Auch Jansen (2005) hat alle Stressbewältigungstrainings im Rahmen seiner quasiexperimentellen Studie zur ‚Stress-Resistenz-Training‘ selbst durchgeführt (Jansen, persönliche Mitteilung, 23.11.2012). Somit ist auch für diese wichtige Referenzstudie die Unabhängigkeit der Wirksamkeit des Trainings von der Trainerperson nicht beurteilbar.

Ob die Ergebnisse auch für andere abhängige Variablen gelten, ist zu diskutieren. Die spezifischen Interventionen zur Stressbewältigung wirken sicherlich in erster Linie auf stressbezogene Zielkriterien des Stresserlebens, der Stressbewältigung und -reaktivität. Da substantielle Zusammenhänge der erhobenen Konstrukte mit anderen Merkmalen des psychischen und physischen Geschehens von den jeweiligen Testautoren berichtet werden, ist davon auszugehen, dass die Interventionen auch auf solche Variablen einen Einfluss nehmen. Ein Beispiel dazu: Die Skala ‚negative Selbstbewertungen‘, für die sehr große Interventionseffekte vorliegen, korreliert aufgrund von Itemüberlappungen hoch positiv ( $r = .78$ ) mit dem Gesamt-

score des Beck-Depression-Inventars BDI (Bühner & Müller, 2006, S. 7). Ausweitungen der gefundenen Effekte auf andere Variablen der psychischen Gesundheit, konkret der Depressionsneigung, wären daher mit Einschränkungen möglich. Die vorliegenden Ergebnisse zur kognitiven Stressbewältigung sind jedoch nicht direkt auf Variablen zu einzelnen Prozessen der kognitiven Stressverarbeitung übertragbar. So erlauben sie in diesem Design keine differenzierten Aussagen über die Wirkung der Stressbewältigungsinterventionen auf die Prozesse der Primär- und Sekundärbewertung, wie sie von Gaab et al. (2003), und Storch et al. (2007) mit anderen Variablen untersucht werden.

Die *statistische Validität* kann vorliegend als weitgehend gegeben angenommen werden, worauf die zufriedenstellend erfüllten Gütekriterien sowie der weitgehende Ausschluss von Prämissenverletzungen im Rahmen statistischer Analysen hinweisen. Insbesondere bei den Messzeitpunkten  $t_1$  und  $t_4$  wurde berücksichtigt, dass sich die Probandinnen dann auch in vergleichbaren Studienphasen befanden, konkret in der Klausurphase. *Einschränkungen* liegen jedoch im Hinblick auf die *Stichprobengröße* und die damit einhergehend im Methodenteil diskutierte Teststärke der Untersuchung vor. Um eine ausreichende Teststärke zu gewährleisten, sind daher vorliegend nur große Effektstärken interpretierbar, in den Kontrastanalysen jedoch auch mittlere Effektstärken. Tendenziell ist jedoch zu bedenken, dass mit geringerer Teststärke die Gefahr zunimmt, vorhandene Interventionseffekte fälschlicherweise nicht zu entdecken. Daher sind auch mittlere Effektstärken von Belang. Die Verwendung der Effektstärke *BESD* diene als praktisch bedeutsames Maß zur Veranschaulichung der Ergebnisse. Relativierend zur vorliegend geringen Stichprobengröße mit  $N = 46$  sei darauf verwiesen, dass vergleichbare *experimentelle* Studien zur Evaluation von Blocktrainings ebenfalls Stichprobengrößen um  $N = 50$  berichten (Gaab et al. 2003, Storch et al., 2007).

Darüber hinaus wurde im Zuge der Skalenbildungen die Güte der Messungen erhöht und es erfolgte eine Reduktion auf ganz bestimmte interessierende Merkmale. So wurden zum Beispiel die Skalen des Stressverarbeitungsfragebogens (SVF) hoch aggregiert in funktionale und dysfunktionale Copingstrategien, denen wiederum verschiedene Stressverarbeitungsweisen – wie Bagatellisieren, Herunterspielen und positive Selbstinstruktionen auf der positiven und Resignation, Selbstbeschuldigung und Rumination auf der negativen Seite – zu Grunde liegen. Eine weiterführende, differenzierte Analyse der stressbezogenen Konstrukte und ihrer Facetten wäre jedoch sinnvoll, um einen Eindruck zu erhalten, welche Subskalen des chronischen Stresserlebens (TICS), der Stressbewältigung (SVF) und Stressreaktivität (SRS, EWL)

sich durch die Interventionen besonders verändert haben. Dies wäre im Zuge weiterführender Analysen und anderer Fragestellungen denkbar.

Die *Konstruktvalidität* steht ebenso in enger Beziehung zur internen Validität wie die statistische Validität (Renner et al., 2012). Die hypothetischen Konstrukte dieser Arbeit sind bis auf wenige Ausnahmen mit der Datenmodalität ‚mentale Repräsentationen‘ über Fragebögen (Pawlik, 2006, S. 578) erfasst worden. Das damit verbundene Problem der Reaktivität der Messung wurde bereits angesprochen. Selbstauskünfte sind nur eingeschränkt valide, da zahlreiche Verzerrungen denkbar sind, beispielsweise die soziale Erwünschtheit. Als objektive und damit validere Daten wurden hingegen folgende Variablen in der vorliegenden Arbeit erhoben: die Anzahl geschriebener Klausuren, die Klausurnoten und insbesondere die Anzahl der Postings in der Online-Coaching-Umgebung.

Kritisch ist also zu fragen, wie die stressbezogenen Konstrukte noch angemessener zu operationalisieren und zu erfassen gewesen wären. Sinnvoll wäre das Hinzuziehen des Fremdurteils einer Bezugsperson zu den Selbstauskünften der verschiedenen Messpunkte gewesen. Darüber hinaus hätten insbesondere psychophysiologische Daten erhoben werden können, beispielsweise die Cortisolkonzentration im Speicheltest. Auch ein Stressinduktionstests, wie der standardisierte soziale Belastungstest ‚Trier Social Stress Test‘ (Kirschbaum, Pirke & Hellhammer, 1993), hätte die Konstruktvalidität der vorliegenden Studie deutlich erhöht.

Die wichtigsten Referenzstudien der vorliegenden Studie (Hänggi, 2006; Jansen, 2005; Kaluza, 1998, 1999a) verzichten alle auf die Erhebung psychophysiologischer Daten, ebenso auf die Verwendung von Fremdauskünften und Beobachtungsmethoden. Sie stützten ihre Wirksamkeitsnachweise einzig auf im Fragebogen erhobene Selbstauskünfte. Studien zu Blocktrainings, die insbesondere psychophysiologische Daten erfassen, wie Angerer et al. (2011), Gaab et al. (2003, 2006) und Storch et al. (2007), verfolgen jedoch teilweise andere Fragestellungen als die vorliegende Arbeit und sind psychoneuroendokrinologisch orientiert.

Die Konstruktvalidität im Experiment ist jedoch nicht nur für die abhängigen, sondern auch für die unabhängigen Variablen – in dem Fall das Treatment – zu diskutieren. Zu fragen ist daher, ob die gewählten Stressbewältigungsinterventionen auch intern valide Stress reduzieren, was mit Blick auf die Ergebnisse zu bejahen ist. Es handelt sich in dieser Studie um angemessene Interventionen, um Effekte auf das Konstrukt ‚Stressreduktion‘ zu bewirken. Um dieses Ziel zu erreichen wären jedoch auch andere Interventionsformen denkbar, was in Kapitel 6.4 bei der Diskussion der Implikationen für die Forschung näher betrachtet wird.

Mit Blick auf die gewählten Evaluationskriterien und die Datenerfassung unter dem quantitativen Paradigma, hätte das Einbeziehen qualitativer Datenerhebungsmethoden zusätzliche Informationen generieren können, die mit den verwendeten Methoden nicht abgebildet sind. Da sich das qualitative Paradigma am Postulat der Offenheit orientiert, wäre es möglich gewesen, mehr über die eigentlichen Stressbewältigungs- und Regulationsprozesse, die sich im Verlauf der Interventionen vollziehenden Veränderungen und die Wahrnehmung dieser Prozesse, zu erfahren. Schiepek (1997, S. 108) postuliert die Generierung qualitativer Evaluationskriterien und betont die Wichtigkeit, die Klienten ernst zu nehmen und bei der Bestimmung der Kriterien einzubeziehen. Die Durchführung von qualitativen Datenanalysen im Rahmen dieser Studie widerspricht jedoch der Notwendigkeit aufgrund der Selbstevaluation, eine summative Evaluation zu realisieren, um Urteilsverzerrungen des Evaluators möglichst zu vermeiden (Bortz & Döring, 2006, S. 100). Zudem wären dann andere Fragestellungen mit der Arbeit verbunden gewesen.

Einschränkend ist zu berücksichtigen, dass die komplexen Zusammenhänge zwischen Emotion, Kognition und Motivation als wichtige Mediatoren für Coping (Erdmann & Janke, 2008, S. 79) in der vorliegenden Arbeit unberücksichtigt blieben. Auch Persönlichkeitsmerkmale und andere Ressourcen, wie Religiosität, wurden im Zusammenhang mit der Wirksamkeit der Interventionen ausgeblendet.

**Fazit:** Der vorliegenden Studie gelingt es, sowohl mit ihrem experimentellen Design und den vielfältigen Bemühungen der Kontrolle von Rahmenbedingungen als auch mit den verwendeten Datenerhebungsverfahren hoher Güte, die Wirksamkeit der durchgeführten Stressbewältigungsinterventionen *valide* zu belegen. Die vorliegende Studie ist die erste im deutschsprachigen Raum, die

- 1) die Wirksamkeit einer kombinierten Stressbewältigungsintervention bestehend aus Blocktraining und ergänzendem Online-Coaching als Blended-Training untersucht,
- 2) dabei ein experimentelles Design verwendet und
- 3) eine hochinteraktive Stressbewältigungs2.0-Intervention mit persönlichen, ressourcenorientierten Feedbacks und einem Gruppensetting evaluiert.

Zu berücksichtigende Limitationen betreffen Fragen nach der Unabhängigkeit der Interventionseffekte von der Trainerin sowie vom Geschlecht der Zielgruppe. Dabei sind jedoch die Interventionseffekte insgesamt gesehen so markant, dass auch Wirkungen auf männliche Teilnehmer plausibel scheinen. Darüber hinaus handelt es sich um eine kleine Stichprobe, die jedoch nicht untypisch für eine experimentelle Studie ist. Das gewählte Untersuchungsdesign

hat sich als angemessen und geeignet herausgestellt, um die Fragen nach der Wirksamkeit eines zweitägigen Blocktrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und eines ergänzenden ressourcenorientierten Online-Coachings für die vorliegende Stichprobe zu beantworten.

Abschließend wird deutlich, dass es das ‚perfekte Design‘ nicht gibt, da die Zunahme der internen Validität häufig zu Ungunsten der externen Validität geschieht und umgekehrt. Vielmehr scheint es von Bedeutung, vor dem Hintergrund der Ausgangsfragestellung und dem Ziel einer Untersuchung abzuwägen und gut zu begründen, warum eine Entscheidung für welches methodische Vorgehen getroffen wird. Limitationen wiederum sind aufzugreifen und im Hinblick auf weiterführende Forschungsarbeiten zu diskutieren. Um die Wirksamkeit des Blocktrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und des ressourcenorientierten Online-Coachings zu belegen, wurde in dieser Arbeit, insgesamt betrachtet, ein Vorgehen hoher interner Validität gewählt, das mit relativ geringen Einschränkungen der externen Validität einhergeht: Zu nennen sind Begrenzungen der Aussagen zur Wirksamkeit 1) hinsichtlich männlicher Probanden und 2) in Bezug auf andere Trainerinnen und Trainer. Damit ist die Wirksamkeit grundsätzlich nachgewiesen und es können darauf aufbauend weitere Hypothesen und Fragestellungen generiert und untersucht werden.

### **6.3 Implikationen für die Praxis der Stressbewältigungsinterventionen**

Für die nutzerorientierte Anwendung von Stressbewältigungsinterventionen in der Praxis hat sich gezeigt, dass die Kombination aus zweitägigem Blocktraining und Online-Coaching 1) für die Trainerin zwar aufwendig, jedoch praktisch gut umsetzbar ist und 2) seitens der Teilnehmenden hohe Akzeptanz und gute Nutzung findet.

Dabei dürften die zwei Präsenztage zu Beginn eine hohe Bedeutung für das Kennenlernen, die Gruppendynamik und kompakte Vermittlung der Trainingsinhalte haben. Damit scheint eine gute Basis für die Fortführung im Online-Coaching gelegt. Die Bedeutung der Präsenzphase für die aktive Nutzung und vertrauensvolle webbasierte Kommunikation in der Gruppe haben schon Juchem-Fiedler & Sauermann (2008) für Online-Coaching im Allgemeinen beschrieben. Auch für Stressbewältigung ist dieses Vorgehen zu empfehlen.

Für die *praktische Durchführung von Blocktrainings zur Stressbewältigung* scheint das Setting bedeutsam zu sein. Ein kurzer Ausstieg aus dem Alltag in Form eines zweitägigen Aufenthalts an einem angemessenen Tagungsort dürfte unterstützend sein, um sich auf sich selbst einzulassen und den Raum für Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion zu schaffen. Vorlie-

gend waren die Trainingsgruppen dabei jeweils unter sich, sodass ein intensiver, störungsfreier Austausch, auch jenseits der Trainingseinheiten in den Pausen möglich wurde.

Bewährt hat sich eine Gruppengröße bis zu acht Teilnehmenden, da somit genug Zeit bleibt, um alle Personen gebührend einzubeziehen. Bei nur zwei Tagen Training am Stück könnten sich größere Gruppen als ungünstig erweisen, da dann die Traineraufmerksamkeit für Einzelpersonen und Fallbeispiele zu sehr geteilt scheint.

Ebenfalls sinnvoll ist der inhaltliche Einbezug einer Phase der Wissensvermittlung zu Beginn des ersten Tages als Einstieg in das Thema. Im Verlauf der Trainings kann so immer wieder darauf zurückgegriffen und so Wissen angewandt und mit Beispielen verknüpft werden. Auch Elemente des Entspannungstrainings sind in einem Blocktraining vermittelbar, obwohl ein Transfer in den Alltag bei zwei Tagen Training nicht möglich ist. Jansen (2005) hat die Komponente ‚Entspannung‘ im Blocktraining ‚Stress-Resistenz-Training‘ nicht trainiert, findet jedoch auch deutlich kleinere Effekte auf die Reduktion der Stressreaktivität als die vorliegende Arbeit. Vieles spricht dafür, das Entspannungstraining auch im Blocktraining zu berücksichtigen. Erste Erfahrungen und Sensibilisierungen für Regeneration und Erregungsregulierung sind damit möglich und können später im Alltag fortgesetzt werden. Zur Unterstützung des Transfers scheinen auditive Medien geeignet, wenn sie auch kein Entspannungstraining ersetzen können. Um Entspannung zu lernen, sollten Teilnehmende ermutigt werden, an einem expliziten Entspannungstraining im Alltag teilzunehmen.

Eine weitere Frage ist die Nachsorge nach einem Blocktraining, zum Beispiel per Newsletter-E-Mail oder einen Follow-up Tag. In der vorliegenden Arbeit wurden aus forschungsmethodischen Gründen die Kontakte zwischen den Teilnehmenden sowie zwischen Trainerin und Teilnehmerinnen nicht zusätzlich forciert. Für die Praxis ist dies jedoch unbedingt zu bedenken. Zum einen äußerten die Teilnehmenden den Wunsch nach weiteren Kontakten untereinander und haben versucht, in Kontakt zu bleiben. Diese Bedürfnisse ernst zu nehmen und zu unterstützen, dürfte im Hinblick auf eine bedürfnisgerechte Gestaltung im Rahmen des konsistenztheoretischen Modells bedeutsam und praktisch relevant sein. Das Bedürfnis nach Zugehörigkeit und Bindung zu befriedigen, kann positives Erleben begünstigen und sicherlich auch den Trainingserfolg nachhaltiger machen. Darüber hinaus ermöglichen weitere Kontakte auch den Austausch zu Stresssituationen, sind geeignet soziale Unterstützung zu erfahren und Problemlösekompetenzen zu trainieren.

Dass das Erleben des Trainings und dessen Gesamtbeurteilung wichtig ist, darauf haben die substanziellen Korrelationen hingewiesen, nach denen positive Urteile mit mehr positivem Befinden sowie weniger Stresserleben und weniger negativen Selbstbewertungen ein-



hergehen. Die praktische Umsetzung und Gestaltung dürften damit geeignet oder ungeeignet sein im Hinblick auf diese Merkmale. Was könnte also gestalterisch ein positives Urteil unterstützen und damit auch positives Befinden begünstigen? Insgesamt gesehen ist die bedürfnisgerechte Gestaltung der Trainingselemente und des Settings anzustreben, um die psychischen Grundbedürfnisse nach Kompetenzerleben, Wachstum, Autonomie, Kontrolle, Dazugehören und Lusterleben anzusprechen. Welche Methoden und Techniken dafür geeignet sein könnten, zeigt Abbildung 1.4-2, wobei für das dort dargestellte Modell kein empirischer Beleg in dieser Arbeit dafür erbracht wird. Für die Gestaltung von Stressbewältigungsinterventionen – live und online – gibt es jedoch wertvolle Anregungen. So kann vermutlich die klare Struktur des Trainings das Bedürfnis nach Orientierung und Kontrolle ansprechen. Die wertschätzenden Interaktionen mit der Trainerin und den Gruppenmitgliedern dürften geeignet sein, um das Bedürfnis nach Zugehörigkeit und Bindung zu befriedigen. Und die Gestaltung der Inhalte, ihre Sinnhaftigkeit und Selbstreflexionsaufgaben mit dem dazu gehörenden Feedback können wahrscheinlich dem Bedürfnis nach Wachstum und Kompetenzerleben gerecht werden. Denkbar ist auch, dass die selbstbestimmte und eigenverantwortliche Nutzung, insbesondere des Online-Coachings, das Grundbedürfnis nach Autonomie anspricht.

Für die *praktische Anwendung und Durchführung von Stressbewältigung 2.0* im Rahmen eines Blended-Trainings hat die vorliegende Arbeit zahlreiche wertvolle Hinweise erbracht, die praktisch relevant sind. Zunächst ist es empfehlenswert, dass nicht nur die Teilnehmenden sich bereits aus dem Blocktraining kennen, sondern dass auch die Trainerin oder der Trainer mit ihnen vertraut ist. Blocktraining und ergänzendes Online-Coaching sollten idealerweise von der gleichen Person durchgeführt werden. Dies birgt die Chance, Themen und Fallbeispiele aus dem Training weiter zu reflektieren und dürfte Nachteile der internetbasierten Kommunikation kompensieren helfen.

Die Differenzierung in Privaträume und Gruppenräume hat sich gut bewährt, worauf die Analysen zur Nutzeraktivität hinweisen. Die Aktivität des Coachs ist in den Privatforen größer als in den Gruppenforen und bei den Coachees ist es umgekehrt. Austausch und Interaktion finden demnach primär in den vorgesehenen Räumen statt, sodass solche Strukturen auch elementare Bestandteile eines E-Coachings für Trainingsgruppen sein sollten.

Die von Grünig & Kaschube (2008) und Juchem-Fiedler & Sauermann (2008) empfohlene modulare Gestaltung hat sich auch in diesem E-Coaching mit seinen aufeinander aufbauenden Wochen als sinnvoll und passend herausgestellt. Dabei geben die wöchentlich wiederholt auftretenden Formate mit Instruktion, Selbstreflexionsaufgaben, Entspannungsübun-

gen und anderen Aktivitäten für die Gruppen- oder Partnerarbeit Struktur und Orientierung, erlauben ein zügiges Zurechtfinden in der Online-Umgebung. Ebenso die Möglichkeit des ständigen Rückgriffs auf frühere Beiträge und Feedbacks in den Foren ist empfehlenswert und wird von Teilnehmenden genutzt. Nichts geht verloren, alles kann später mit mehr Abstand neu reflektiert werden.

Geeignet und wichtig scheint auch die variierende Intensität der Begleitung durch den Coach im Zeitverlauf von anfangs starker Zuwendung bis hin zu einer dezenten Zurückhaltung am Ende, um Selbstverantwortung und Außenorientierung anzuregen. Eine Herausforderung für die Praxis ist es, dabei das richtige Maß zu finden.

Ressourcen- und Lösungsorientierte Methoden bereichern Stressbewältigung20 und regen auf wertschätzende Art Selbstreflexionsprozesse an. Insbesondere das ressourcenorientierte Feedback der ersten Wochen findet bei den Coachees großen Anklang. Diese Form des authentischen Feedbacks und der Interaktion sind offensichtlich nur mit einem ‚personal coach‘ zu realisieren und vermutlich nicht mit automatisierten Systemfeedbacks, wie sie in der Praxis häufig vorkommen. Aus den Erfahrungen dieser Studie und den qualitativen Rückmeldungen der Teilnehmerinnen ist wertschätzendes Feedback – sowohl durch den Coach als auch durch die Coachees der Gruppe – als Methode für Stressbewältigung20 – vermutlich ein sehr wirkungsvoller Faktor, um Veränderungsprozesse wirksam anzuregen.

Das Online-Coaching hat sich als besonders kompetenzförderlich und selbstwertdienlich herausgestellt. Dies zeigt sich neben den Effekten auf das Coping in der Abnahme negativer Selbstbewertungen. Als State-Marker (Haaga, Dyck & Ernst, 1991) sind dysfunktionale Einstellungen trainier- und veränderbar. Ein Online-Coaching zur Stressbewältigung sollte daher selbstwertsteigernde Interventionen wie ressourcenorientiertes Feedback, das Ausdrücken von Anerkennung und authentischer Wertschätzung, das Spiegeln von Erfolgen und erfolgreichen kleinen Schritten anstreben – ähnlich dem hier gewählten Vorgehen. Darüber hinaus ist auf eine bedürfnisgerechte Gestaltung zu achten, die die psychischen Grundbedürfnisse nach Kompetenzerleben, Wachstum, Autonomie, Kontrolle, Dazugehören und Lusterleben anspricht.

Stressbewältigung20 braucht zudem ein multimodales Vorgehen und sollte verschiedene Kommunikationskanäle nutzen. Das vorliegende Format der Kombination von schriftlichen, audio-visuellen und webbasierten Medien kann als erfolgreich angesehen werden. Zu überdenken ist jedoch der verstärkte Einsatz synchroner Techniken wie Live-Chats, virtuelle Klassenzimmer oder Telefonkonferenzen. Denkbar wären beispielsweise Brainstormings zu aktuellen Stresssituationen als Fallbeispiel im virtuellen Klassenzimmer. In der vorliegenden

Arbeit wurde dies asynchron schriftlich in den Gruppenforen mit Interventionstechniken realisiert. Dies ist jedoch aufgrund des Lesens und Schreibens von Beiträgen mit hohem Zeitaufwand für die Coachees verbunden. Asynchrones Vorgehen impliziert vermutlich eher überlegte, reflektierte Antworten während synchrones Vorgehen mehr zu spontanen und kreativen Äußerungen einlädt. Je mehr synchrone Aktivitäten eingebunden werden, umso unflexibler ist die Nutzung, da die Coachees dann zeitlich mehr gebunden sind, um auch daran teilnehmen zu können. Außerdem dürfte es terminlich schwierig sein, alle Teilnehmer zeitgleich einzubeziehen. Hingegen lassen sich Partnerinterviews besser in den Alltag der Coachees integrieren, da sich dann nur zwei Personen abstimmen müssen und zudem die Interaktionen mehr in der Teilnehmerverantwortung liegen. Die Verwendung synchroner und asynchroner Kommunikation hat jeweils Vor- und Nachteile, die gegeneinander abzuwägen sind. Aus den Erfahrungen in diesem Online-Coaching sollte neben der Abschlusskonferenz via Skype ein zweites virtuelles Treffen in der vierten oder fünften Woche stattfinden. Zudem ist es ratsam anstatt Skype ein virtuelles Klassenzimmer zu nutzen, da dies mit deutlich größerem Komfort für die Kommunikation verbunden ist, zum Beispiel durch das synchrone Schreiben in einem Dokument oder an der Tafel sowie die audio-visuelle live-Teilnahme aller Beteiligten.

Eine andere Implikation betrifft die Nachsorge oder besser die Nachbetreuung der Coachees. Teilweise erlebten die Teilnehmerinnen das Ende des Online-Coachings nach eigenen Angaben als sehr unangenehm, da sie ein hohes Bedürfnis nach weiterem Austausch und Kontakt mit der Gruppe oder der Trainerin verspürten. Dies könnte für den Befund sprechen, dass die Abhängigkeitskognitionen in dieser Gruppe nach Ende des Online-Coachings wieder deutlich zunahmen, hingegen in der Blocktrainingsgruppe weiter sanken. Das Design hat allerdings keine weiteren Kontakte nach Ende des Online-Coachings vorgesehen und forciert, um die Störvariableneinflüsse zu minimieren. In der Praxis sollte jedoch ein abrupter Abbruch der Intervention vermieden werden. Zur Nachbetreuung könnte eine Online-Plattform zu weiterem Gruppenaustausch, ein live-Nachtreffen oder aber der Versand eines Newsletters angeboten werden. Denkbar ist auch die Kombination solcher transferunterstützenden Methoden. Überlegenswert könnte auch eine Verlängerung des Online-Coachingzeitraums auf insgesamt zwölf Wochen sein. Dann jedoch sollten die letzten vier Wochen ausschließlich dem Gruppenaustausch dienen, möglicherweise ergänzt durch ein wöchentliches Statement des Coachs.

**Zusammengefasst** lassen sich aus der Studie und den praktischen Erfahrungen in der Durchführung der Treatments vielfältige Hinweise ableiten, die relevant sind für die Gestaltung von Stressbewältigungsinterventionen, sowohl für Training, für E-Coaching als auch für deren

Kombination im Blended Training. Das Besondere an diesem Online-Coaching ist das hohe Ausmaß an Interaktion, die Einbettung eines ressourcenorientierten Einzelcoachings in ein Gruppensetting sowie die strukturelle Verankerung von Stressbewältigungsübungen in eine modulare Coachingumgebung mit audio-visuellen Medien und webbasierter Kommunikation. Da das Online-Coaching jedoch in der Durchführung, beispielsweise durch die individuellen Feedbacks der ersten drei Wochen, sehr aufwendig war, ist folgende praxis- und forschungsrelevante Frage zu stellen: Wie lassen sich die Betreuungsintensität und der Aufwand verringern und dabei dennoch ausreichend große Interventionseffekte erzielen? Das nachfolgende Kapitel diskutiert daher weiterführende Forschungsfragen und -designs, die aus dieser Arbeit resultieren.

#### 6.4 Implikationen für die Forschung

Mit der Entwicklung von Interventionen ist immer auch das Ziel verbunden, dass sie praxistauglich und anwendbar sind. Um experimentell zu *untersuchen, ob auch weniger aufwendige Online-Coachings wirksam sind und welchen Bestandteilen dabei welche Wirkung zukommt*, wäre ein between-subjects-design mit Messwiederholung mit vier randomisierten Gruppen denkbar:

- 1) Gruppe 1 mit zweitägigem Stressbewältigungstraining und achtwöchigem Online-Coaching (Einzel-/Gruppencoaching) mit ressourcenorientierten Einzel-Feedbacks,
- 2) Gruppe 2 mit zweitägigem Stressbewältigungstraining und achtwöchigem Online-Coaching (Einzel-/Gruppencoaching) mit automatisierten, computergenerierten Einzel-Feedbacks basierend auf Checklisten zur Selbstreflexion,
- 3) Gruppe 3 mit zweitägigem Stressbewältigungstraining und achtwöchigem Online-Coaching (nur Gruppencoaching) ohne Einzel-Feedbacks,
- 4) Gruppe 4 mit zweitägigem Stressbewältigungstraining ohne Online-Coaching.

Ähnlich dem Design der vorliegenden Studie sollten Datenerhebungen vor dem Training, direkt nach dem Training, nach dem Online-Coaching und vier Monate nach Ende des Online-Coachings erfolgen, um die Wirksamkeit für einen langfristigen Zeitraum von sechs Monaten bestimmen zu können. Die Grundannahme könnte in Anlehnung an Befunde zur unterschiedlichen Wirksamkeit von Feedbacks (Tate et al., 2006, S. 1620) lauten, dass die größten Interventionseffekte auf die abhängigen Variablen in Gruppe 1 auftreten, gefolgt von Gruppe 2 und dann der dritten Gruppe. Die geringsten Effekte könnte die vierte Gruppe zeigen, die als Kontrollgruppe zu verstehen ist. Im Ergebnis könnten mit diesem 4x4-Design Aussagen

getroffen werden, ob auch weniger aufwendige E-Coachings wirksam sind im Vergleich zur ersten Gruppe und ob sie dennoch dem zweitägigen Blocktraining überlegen sind. Bedeutend sind diesbezüglich auch Befunde zur Wirksamkeit des therapeutischen Schreibens (Pennebaker, 1997; Lu, Zheng, Young, Kagawa-Singer, Loh, 2012), die zeigen, dass allein das Beschreiben belastender Ereignisse förderlich für die psychische und physische Gesundheit ist. Dies könnte dafür sprechen, dass ein Online-Coaching auch ohne Feedback positive Effekte haben kann, wenn es genug Raum für schriftliche Selbstreflexion bereitstellt. Indem mehrere Coaches die Interventionen parallel durchführen (also jeweils Training und Online-Coaching), könnten auch Aussagen gewonnen werden, ob die Maßnahmen unabhängig von der durchführenden Person wirken. Um das Design nicht unnötig zu verkomplizieren, sollten die Trainer/Coaches das gleiche Geschlecht haben. Allerdings müsste jeder Trainer/Coach jede Interventionsform (Faktorstufe) einmal durchführen, also jeweils vier Gruppen trainieren, damit Unterschiede zwischen den Interventionen auch auf die Intervention zurückgeführt werden können. Schwierig könnte es sein, eine genügend große Stichprobe zu rekrutieren, um die Unabhängigkeit der Treatments von der Person zu untersuchen.

Zudem könnte es für die Praxis interessant sein zu prüfen, *ob ein Online-Coaching zur Stressbewältigung auch ohne oder mit eintägigem Blocktraining wirksam ist*. Lohaus et al. (2009, S. 14) haben belegt, dass eine reine Online-Intervention zwar wirksam, jedoch dem Präsenztraining unterlegen ist. Auch dazu ist ein experimentelles Design mit einem between-subjects-design mit Messwiederholung geeignet. Es wären mindestens drei randomisierte Gruppen zu untersuchen:

- 1) Gruppe 1 mit zweitägigem Stressbewältigungstraining und Online-Coaching,
- 2) Gruppe 2 mit eintägigem Stressbewältigungstraining und Online-Coaching,
- 3) Gruppe 3 mit Online-Coaching ohne zweitägiges Stressbewältigungstraining.

Ein weiteres Forschungsfeld zum E-Learning bezieht sich auf die Konstruktion von Wissen und Lernumgebungen und vertritt das Postulat des aktiven, gestaltenden Lernenden. So verstehen Proske, Damnik & Körndle (2011) learners as designers und betonen das Lernen mit digitalen Medien durch Selbstkonstruktion. Diese Perspektive legt weniger Führung durch die Lehrperson oder den Coach nahe und dürfte demnach mit weniger Betreuungsaufwand und mehr Selbstverantwortung für die Akteure einhergehen. Interessant ist die Frage, ob sie auch auf Stressbewältigungsinterventionen anwendbar ist und welche Effekte auf die Stressbewältigung damit zu erreichen sind.

Darüber hinaus wäre die systematische Variation bestimmter Online-Coachingmethoden interessant, um im Rahmen von *Komponentenanalysen bestimmen* zu können, *auf welche Methoden welche Wirkungen zurückzuführen sind*. So könnte beispielsweise die Art des Feedbacks variiert werden in wertschätzend-ressourcenorientiert, beschreibend-sachlich und belehrend-defizitorientiert. Allerdings sind dabei gegebenenfalls ethische Aspekte zu berücksichtigen. Im Grunde geht es bei Komponentenanalysen darum, zu versuchen, ein molares Treatment im Hinblick auf seine molekularen Bestandteile differenziert zu untersuchen (Renner et al., 2012, S. 79).

Die Frage, *welche Wirkungen auf die abhängigen Variablen mit welchen Trainingselementen - Problemlösetraining, Kognitionstraining sowie Entspannung- und Genuss-training - erreicht werden*, sind ebenfalls mit Komponentenanalysen zu untersuchen. Für jedes Trainingselement könnte ein eintägiger Trainingsablauf entwickelt werden, in dem es ausschließlich um Problemlösen, Kognitionstraining oder Entspannen und Genuss geht. In einem experimentellen between-subjects-design mit Messwiederholung, in dem jede Gruppe jeweils nur eines der Trainingselemente durchläuft, lassen sich Wirkungen der Trainingskomponenten über verschiedene Zeiträume messen. Bei unterschiedlichen Effekten auf die abhängigen Variablen, können Aussagen getroffen werden, welcher Trainingsbestandteil welche Stresskompetenzen fördert. Alternativ jedoch könnten Probanden, randomisiert in drei Gruppen, in einem within-subjects-design die drei Trainingselemente, also drei Mal ein Trainingstag, im Abstand von beispielsweise zwei Monaten nacheinander durchlaufen. Bevor eine neue Trainingskomponente trainiert wird, erfolgt dann jeweils die Messung aller abhängigen Variablen. Dabei kann auch die Reihenfolge der drei Elemente rotiert werden, um etwaige Positionseffekte zu bestimmen. Würden sich die Ausprägungen der Stresskompetenzen (Variablen) unterschiedlich und zwar in Abhängigkeit von der trainierten Komponente verändern, kann von spezifischen Wirkungen der Trainingsbestandteile ausgegangen werden. Auch in diesem Design sollten mehrere Trainer/Trainerinnen eingesetzt werden. Wichtig wäre dann allerdings, dass eine Trainingsgruppe die drei Module bei der gleichen Person trainiert. Auf diese Weise ist eine Aussage zur Unabhängigkeit der Trainingskomponenten von der durchführenden Person möglich.

*Welche Implikationen ergeben sich für die Untersuchungszeiträume zur Evaluation von Stressbewältigungsinterventionen?* Gemeinsam ist den Befunden in dieser Arbeit und der Studie von Hänggi (2006), zur Evaluation eines webbasierten Stresspräventionsprogramms,

der Trend, dass die Abnahme maladaptiven Copings langfristig (sechs bis neun Monate nach der ersten Messung) ausgeprägter ist als die Zunahme adaptiven Copings. Dies könnte bedeuten, dass es im Rahmen von Veränderungsprozessen leichter fällt, weniger desselben Gewohnten anstatt mehr neue, unbekannte Strategien anzuwenden. Zudem braucht das Internalisieren adaptiven Copings möglicherweise mehr Zeit, damit sich vergleichbar große Effekte wie für maladaptives Coping zeigen. Um die Wirkungen von Stressbewältigung<sup>20</sup> auf die Entwicklung von Copingstrategien differenzierter bestimmen zu können, wären demnach längere Untersuchungszeiträume indiziert. Zu denken ist an einen Ein-Jahres-Zeitraum, wie er bei Angerer et al. (2011) zu finden ist. Auch im Hinblick auf andere Variablen der kognitiven Stressbewältigung dürften längere Untersuchungszeiträume sinnvoll sein. Um dem Problem des Dropouts zu begegnen sollte jedoch eine große Stichprobe rekrutiert werden.

*Welchen Einfluss nehmen die Stressbewältigungsinterventionen auf Prozesse der Stressbewältigung?* Diese Frage kann mit der vorliegenden Studie nicht vollständig beantwortet werden. Um in Orientierung an das transaktionale Stressmodell zu untersuchen, ob sich beispielsweise Bewertungsprozesse durch die Interventionen verändern, könnte die Primary Appraisal Secondary Appraisal Scale (PASA) (Gaab, Rohleder, Nater & Ehler, 2005) im Zusammenhang mit dem Trier Social Stress Test (TSST) (Kirschbaum et al., 1993) eingesetzt werden. Damit wäre zudem die Messung psychophysiologischer Parameter, also körperlicher Stressreaktionen, verbunden. Darüber hinaus dürften qualitative Methoden hilfreich sein, um regulierende Prozesse der Stressbewältigung mit ihren unterschiedlichen Strategien in unterschiedlichen Situationen näher zu beschreiben. Zu empfehlen wären Untersuchungsansätze, die sich durch Methodentriangulation auszeichnen.

*Welchen Beitrag leistet die Online-Intervention zur Inkonsistenzreduktion?* Die Konzeption des ressourcenorientierten Online-Coachings in dieser Arbeit orientierte sich an der Konsistenztheorie nach Grawe (2000, 2004). „Es wird angenommen, dass bei starker Inkonsistenz<sup>8</sup> psychologische Grundbedürfnisse schlecht befriedigt werden können.“ (Grosse Holforth, Grawe, Fries & Znoj, 2008, S. 104). Demnach sollte die virtuelle Intervention so gestaltet sein, dass sie die psychologischen Grundbedürfnisse nach Kompetenzerleben, Bindung, Kontrolle und Lusterleben anspricht und zur Inkonsistenzreduktion geeignet ist. Es liegen jedoch keine empirischen Befunde vor, ob die Intervention diesen Ansprüchen auch gerecht gewor-

---

<sup>8</sup> Inkonsistenz meint das Ausmaß der Unvereinbarkeit von gleichzeitig aktivierten psychischen beziehungsweise neuronalen Prozessen.

den ist. Daraus resultieren Implikationen für die weitere Interventionsforschung. Studien aus der Psychotherapieforschung beschreiben Inkonsistenz – und die damit verbundenen Arten Diskordanz und Inkongruenz – als wichtiges differentielles Identifikationskriterium für die Wirksamkeit von Psychotherapien (Grosse Holforth et al., 2008). „Übergeordnetes Ziel der Allgemeinen Psychotherapie ist eine bessere Bedürfnisbefriedigung über die Verringerung der Inkongruenz.“ (Grosse Holforth et al., 2008, S. 104). Die Überlegung ist, in wie weit Stressbewältigung ebenfalls der Befriedigung psychischer Grundbedürfnisse dient oder dienen sollte. Die fünf Wirkfaktoren allgemeiner Psychotherapie (Grawe 2000, 2004) könnten möglicherweise auch relevant für die Gestaltung von Stressbewältigungsinterventionen sein. Insbesondere die Ressourcenorientierung, die Problembewältigung sowie die Beziehung zwischen Coach und Coachee scheinen hier bedeutend. In Anlehnung an die Psychotherapieforschung (Grawe & Grawe-Gerber, 1999; Grawe, Caspar & Ambühl, 1990a, 1990b; Grosse Holforth & Grawe, 2000; Grosse Holforth & Grawe, 2003; Lutz, 2007; Znoj, Grawe & Jeger, 2000; Znoj, Nick & Grawe, 2004) wären Studien mit experimentellen Designs wahrscheinlich geeignet, um Unterschiede der Interventionserfolge im Zusammenhang mit psychischem Geschehen und Interventionsbedingung differenzierter zu untersuchen und mögliche Wirkprinzipien zu bestimmen.

*Welchen Einfluss haben Trainingsbewertungen und -erwartungen auf den Interventionserfolg?* Die gefundenen substanziellen Zusammenhänge zwischen der Gesamteinschätzung der Stressbewältigungstrainings und einigen abhängigen Variablen legen nahe, Trainingsbewertungen und -erwartungen als weitere Einflussfaktoren, möglicherweise als Mediatoren für den Interventionserfolg zu untersuchen. Darüber hinaus ist die weitere Untersuchung von Einflüssen der Persönlichkeitsmerkmale sowie von kognitiver, emotionaler und motivationaler Mediatoren auf die stressbezogenen Kriterien von Interesse (Erdmann & Janke, 2008, S. 79). So könnte eine weiterführende Fragestellung darin bestehen, die Veränderung von breiten und engen Persönlichkeitsmerkmalen im Verlauf von Stressbewältigungsinterventionen näher zu untersuchen.

Kaluza (1999b) hat differentielle Profile der Belastungsbewältigung näher untersucht, um der Frage nachzugehen, welche Personen durch welche Veränderungen ihrer Stresskompetenzen am meisten von den Stressbewältigungstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ profitieren. Auch im Hinblick auf Online-Interventionen sind differentielle Effekte anzunehmen: So diskutieren Lippmann & Ullmann-Jungfer (2008, S. 77), welche Personen sich besonders positiv von E-Coaching-Angeboten angesprochen fühlen und schätzen. Lang (2002)



nennt einige Merkmale, die auf eine hohe Affinität von Personen zu virtueller Beratung hinweisen: Die sogenannten „TALIS-Typen“ (Lang, 2002, S. 6) bevorzugen die schriftliche Kommunikation in der Online-Beratung. Sie sind technisch interessiert (t), aktivistisch (a), leidend und Hilfe suchend (l), isoliert und zurückgezogen (i) und schreibfreudig (s). Diese Beschreibung liefert einige plausibel erscheinende Hinweise, bildet jedoch noch keine empirisch untersuchten und differentialdiagnostisch belegten Eigenschaften ab. Daraus resultieren weitere Ansatzpunkte für die Evaluation von Online-Interventionen zur Stressbewältigung aus Sicht der Persönlichkeitspsychologie und der Differentiellen Psychologie.

**Zusammenfassend** bleibt festzustellen, dass sich vielfältige Implikationen für weitere Forschungsarbeiten ergeben, die insbesondere in der Coaching- und Trainingswirksamkeitsforschung liegen, dabei jedoch viele psychologische Aspekte, wie kognitionspsychologische, gesundheitspsychologische, klinische und differentielle, betreffen.

### 6.5 Möglichkeiten und Grenzen von Blocktraining und Online-Coaching

Jede Intervention hat eine bestimmte Reichweite und beinhaltet damit sowohl bestimmte Möglichkeiten für Gestaltung, Entwicklung und Veränderung als auch bestimmte Grenzen.

*Welche Reichweite hat demnach das zweitägige Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘?* Eine große Chance liegt in der Intensität der Er- und Bearbeitung der Trainingsinhalte durch die kompakte Gestaltung in einem Gruppensetting bei zumeist intensiver Gruppendynamik. Anders als in regelmäßigen, aber kurzen, Gruppentreffen über mehrere Wochen, kommen sich die Teilnehmenden im Blocktraining schnell näher und öffnen sich. Mit Abstand vom Alltag, jenseits der gewohnten Umgebung, können sich die Teilnehmenden intensiv typischen, immer wiederkehrenden Stresssituationen und dabei auftretenden persönlichen Bewältigungsmustern widmen. Die Gruppe findet zumeist schnell zueinander und ermöglicht die entlastende Erfahrung, dass es anderen ähnlich geht. Möglicherweise trägt das Wissen, sich künftig nicht regelmäßig, wie in einem Kurs, zu begegnen dazu bei, Hemmungen zu reduzieren und offen zu agieren. An seine Grenzen stößt das Blocktraining jedoch im Hinblick auf den Transfer der Trainingsinhalte in den Alltag und die Beständigkeit von Veränderungen. Auch wenn diese Studie sehr deutlich gezeigt hat, dass bereits ein zweitägiges Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ langfristig große und mittlere Effekte auf Stressbewälti-

gung, -reaktivität und -erleben hat, so sind ergänzende transfersichernde Maßnahmen unbedingt zu ergreifen. Denn da normalerweise mit dem Ende des Blocktrainings die soziale Unterstützung der Gruppe und weitere Anregungen zum Üben im Alltag ausbleiben, ist die Reichweite der Intervention beschränkt.

*Welche Möglichkeiten und Grenzen sind mit dem ergänzenden ressourcenorientierten Online-Coaching verbunden?* Insbesondere das Spannungsfeld, das aus den Vor- und Nachteilen internetbasierter Kommunikation (vergleiche Kap. 2.2) resultiert, ist maßgebend dafür, dass auch Stressbewältigung 2.0 an ihre Grenzen kommt. In Anlehnung an Empfehlungen zur Gestaltung von E-Coachings (Juchem-Fiedler & Sauermann, 2008) wurde für das ressourcenorientierte Online-Coaching in dieser Arbeit das Prinzip Blended Training beziehungsweise Blended Coaching verwendet. Die konsequente Verknüpfung mit dem zweitägigen Blocktraining ermöglicht die Reduktion der Nachteile virtueller Kommunikation wie Anonymität, Unsicherheit und fehlendes Vertrauen. Da sich Teilnehmerinnen und Trainerin kennen, ist eine Fortsetzung und Verstärkung des positiven, gruppenspezifischen Erlebens aus der Live-Situation im virtuellen Raum möglich geworden. Die rege Teilnahme an den Interaktionen im Online-Coaching unterstreicht diesen gruppenspezifischen Aspekt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass im Online-Coaching eine sehr wohlwollende, unterstützende und konstruktive Gruppen- und Arbeitsatmosphäre herrschte. Das Klima dürfte insbesondere durch die hohe Ressourcen- und Lösungsorientierung begünstigt worden sein.

Mit der Kombination aus Einzel- und Gruppencoaching war es möglich, sich einerseits mit sich selbst auseinanderzusetzen und andererseits im eigenen Veränderungsprozess durch das Feedback der anderen unterstützt zu werden sowie umgekehrt auch andere darin zu unterstützen. Der Lerneffekt für den Umgang mit Stress- und Belastungssituationen war damit vermutlich vielschichtig. Einerseits regten die strukturierten Selbstreflexionen zu neuen Schritten und Erfahrungen im Alltag an, andererseits schlüpften die Teilnehmerinnen selbst in eine beratende Rolle im Austausch mit den anderen und antizipierten Erfahrungen im Umgang mit potenziellen Stresssituationen.

Zudem setzt das virtuelle Coaching hinsichtlich des Trainingstransfers dort an, wo die Grenzen des Blocktrainings liegen. Es bietet eine Möglichkeit unter multimedialer Nutzung instrumentelle, kognitive und regenerative Stresskompetenzen nachhaltig weiter zu entwickeln und zu trainieren. Das Ressourcen- und Lösungsorientierte Inventar unterstützte sehr positiv die Anregung von Veränderungsprozessen und wurde ausgesprochen positiv von den Teilnehmenden angenommen. Es trug vermutlich auch dazu bei, dass sich eine wertschätzen-

de und anerkennende Grundstimmung im Online-Coaching entwickelte. Das hohe Ausmaß an räumlicher und zeitlicher Flexibilität dürfte die große Akzeptanz begünstigt haben.

Grundsätzlich kommt das Online-Coaching an Grenzen im Hinblick auf den Informationsverlust durch die Reduktion der Kommunikationskanäle. Zwar kompensierte die Mischung aus asynchroner und synchroner Kommunikation Defizite, die bei rein schriftlichem asynchronen Austausch bestehen würden, jedoch bleibt das Fehlen nonverbaler Kommunikation in den Interaktionen eine Herausforderung. Der verstärkte Einsatz synchroner, virtueller Kommunikation wäre daher wünschenswert, beispielsweise durch Treffen im virtuellen Klassenzimmer. Für den Coach wurden Grenzen erreicht, wenn auf ressourcenorientierte Fragen hin eine direkte und beobachtbare Reaktion des Coachees ausblieb und sich die Kommunikation ganz auf den schriftlichen Austausch und die Verwendung von Bildmaterial beschränkte. Diese Grenze ist jedoch in erster Linie eine Herausforderung an den Coach, offen und transparent zu agieren sowie sensibel und aufmerksam auch ‚zwischen den Zeilen‘ Eindrücke zu generieren und dem Coachee zu spiegeln. Problematisch ist jedoch der hohe Stellenwert der Schriftlichkeit im Online-Coaching für die Coachingnutzung von Personen mit eingeschränkten Schreib- und Lesekompetenzen. Hier stößt die Intervention an Grenzen im Hinblick auf die Anwendung. Personen aus bildungsfernen Schichten oder mit Teilleistungsstörungen wie Legasthenie werden mit der vorliegenden Gestaltung des ressourcenorientierten Online-Coachings nicht erreicht. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die Grenzen zwischen Stressbewältigungscoaching und Therapie fließend sein können. Der Umgang mit Stressbelastung und das Trainieren von Stressbewältigung können mit der Aktivierung traumatischer Erlebnisse wie schweren Verlusten, Trauerbewältigung und erlebten Unglücken assoziiert sein. Hier kommt ein Stressbewältigungscoach an seine Grenzen und hat auf eine gegebenenfalls erforderliche psychotherapeutische Unterstützung hinzuweisen. Für akute Situationen oder in Notfällen sollte daher auch im Online-Coaching ein/e erfahrene/r Psychotherapeut/in bereitstehen, um die Coachees angemessen zu unterstützen.

Noch zu überdenken ist die Bedeutung der Herangehensweise im Training und vor allem im Online-Coaching, um die beeindruckenden Interventionseffekte zu erreichen. *Was ist vermutlich in der Intervention geschehen, um solchen Einfluss auf die stressbezogenen Kriterien zu nehmen? Welche Möglichkeiten sind damit verbunden?*

Durch welche Vorgehensweise könnte der deutliche Rückgang der erlebten Stressbelastung durch hohe Anforderungen von außen ermöglicht worden sein? Nach der schrittweisen Analyse von Belastungssituationen und dem Einüben systematischer Selbstbeobachtung

folgt das Planen möglicher Schritte zum Abbau von zu viel ‚Stress-Input‘ von außen. Auch hier ist wieder das persönliche Feedback mit Komplimenten und Anregungen zur Selbstreflexion bedeutsam: Belastungsreduzierendes Erleben und Verhalten werden bestärkt, zum Beispiel Nein-zu-sagen, sich nicht zu viel zuzumuten, Prioritäten zu setzen. Dies alles dient dem Problemlösen und dürfte nach dem theoretischen Rahmenmodell auf die Ebene Stress als Input wirken. Insbesondere der moderierte Gruppenaustausch mit Methoden der Kollegialen Beratung (Ein erster kleiner Schritt könnte sein...‘, ‚Die drei wichtigsten Informationen sind für mich...‘) ermöglicht Feedback, aktives Problemlösen und Unterstützung im Umgang mit konkreten Anforderungen und Belastungen.

Was könnte die Abnahme des Stresserlebens bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung begünstigt haben? Die Feedbacks beinhalteten gezielte Nachfragen, zum Beispiel ‚Was war das Schöne daran, sich selbst wichtig zu nehmen?‘, ‚Wie hat es sich angefühlt, als...‘ und ‚Wie haben andere darauf reagiert, als...‘. Dieses Vorgehen zielte darauf ab, eigene Bedürfnisse besser ernst- und wahrzunehmen und für das Stresserleben bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung zu sensibilisieren.

Wie könnten durch das Online-Coaching die Veränderungen im Coping möglich geworden sein? Hier scheinen die Möglichkeiten des Ressourcenorientierten Ansatzes von großer Bedeutung zu sein: Das Spiegeln funktionaler Copingstrategien, über die die Coachees in ihren Selbstreflexionen berichten, ist mit der typisch ressourcenorientierten Botschaft ‚Tu mehr von dem, was funktioniert!‘ verbunden. Neue, adaptive Erlebens- und Verhaltensweisen werden stets von Komplimenten begleitet. Das Weglassen dysfunktionaler Strategien dürfte zunächst Überwindung Kosten im Sinne des Aufgebens ‚schlechter‘ Gewohnheiten. Ressourcenorientierte Begleitung könnte es erleichtern, maladaptive Strategien bewusst zu machen und sie aufzugeben, beispielsweise durch Fragen ‚Was haben Sie stattdessen getan?‘, ‚Was könnte Ihnen helfen, das wieder zu tun oder zu lassen?‘.

Welche Chancen und Herausforderungen liegen in den vorliegend verwendeten Interventionen zur Einstellungsänderung? Das (antizipierte) Fremdbild signifikanter anderer Personen kann das Selbstbild des Coachees beeinflussen (Higgins, 1987). Das Anregen von Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion im Coachee bezogen auf reales und gewünschtes Selbstbild sollte demnach vor allem dann mit dem im Feedback gespiegelten Fremdbild des Coachs möglich werden, wenn der Coach vom Coachee als eine ‚signifikante Person‘ erlebt wird. Hier zeigt sich die Bedeutung der Beziehungsgestaltung zwischen Coach und Coachee, wobei die Authentizität des Coachs beim Ausdrücken von Wertschätzung zentral sein dürfte für das Gelingen. Dies erinnert an die Wirkprinzipien von Psychotherapie (Grawe, 2000),

insbesondere an die Ressourcenaktivierung (S. 95f) und die Therapeut-Klienten-Beziehung (128f), zu denen Parallelen zwischen Coaching und Therapie zu bestehen scheinen. Möglichkeiten und Grenzen sowohl für Training als auch Online-Coaching liegen damit in der Art der Beziehungsgestaltung.

Von zentraler Bedeutung scheint vor allem die Möglichkeit des ressourcenorientierten Online-Coachings, selbstwertdienlich zu sein. Auch hier ist das authentische Ausdrücken von Wertschätzung, Anerkennung und Komplimenten in den ressourcenorientierten Feedbacks hervorzuheben. Denn damit könnte ein Erleben des Coachees verbunden sein, sich wertvoll und gestärkt zu fühlen. Das Internalisieren positiver Selbstinstruktionen und selbstwertdienlicher Kognitionen benötigt vermutlich neben der Zeit und dem wertschätzenden Feedback die Gelegenheit zu üben, weshalb das Formulieren stressvermindernder Selbstinstruktionen für spezifische Situationen gezielt geübt wurde. Sich wertgeschätzt zu fühlen und sich selbst wertzuschätzen wird positiv erlebt, sodass positive Selbstinstruktionen, wenn sie ‚funktionieren‘, wahrscheinlich wiederholt werden. Damit könnte im Verlauf des Online-Coachings so etwas wie ein Selbstcoachingeffekt einsetzen. Welche der genannten Interventionen auf welche Weise die Abnahme negativer Selbstbewertungen bewirken, kann in dieser Arbeit nicht detailliert bestimmt werden.

Das Aktivieren und Bewusstmachen eigener Ressourcen im Umgang mit Stress durch konsequente Lösungsorientierung birgt die Möglichkeit, selbstwertdienliches Denken und Erleben zu fördern und (neue) Erfahrungen, auch Selbstwirksamkeitserfahrungen, hinsichtlich der eigenen Kompetenzen zu unterstützen. Zu diskutieren sind jedoch im Hinblick auf Möglichkeiten und Grenzen die verschiedenen Quellen von Selbstwertschätzung und deren Realisierung im Online-Coaching und im Blocktraining. Schütz (2003) nennt als Quellen positiver Selbstbewertung drei Aspekte: 1) die Selbstwahrnehmung eigener Fähigkeiten und Leistungen, 2) soziales Feedback und 3) soziale Vergleichsprozesse und betont, dass Personen mit hohem und niedrigem Selbstwert diese Quellen unterschiedlich nutzen. Daraus könnten sich Grenzen oder auch Möglichkeiten für die Interventionen ergeben. Es kann für ein Online-Coaching insofern relevant sein, als dass zu fragen ist, welche Personen von welchen Interventionen am meisten profitieren. Denn Selbstwertniedrige brauchen die Sicherheit eines wertschätzenden sozialen Kontextes viel mehr als Quelle positiver Selbstbewertung als selbstwerthohe Personen, die sich eher an ihren erreichten Leistungen orientieren (Schütz, 2003, S. 62). Möglicherweise sind Skalierungsfragen hier besonders gut geeignet, um beide Gruppen anzusprechen: einerseits um erfolgreiche Schritte konkret aufzuzeigen und andererseits um rational nachvollziehbar Wertschätzung und Komplimente zu legitimieren.

Zudem könnte das Feedback mit selbstwertdienlichen Botschaften durch die bewusste kognitive Verarbeitung selbstbezogener Informationen eher auf explizite Selbstwertgefühle Einfluss nehmen als auf implizite Selbstwertgefühle, die durch unbewusste Selbstbewertungen beeinflusst sind. Surma (2012, S. 65) betont die Bedeutung erlebter Diskrepanzen zwischen implizitem und explizitem Selbstwertgefühl für die psychische und physische Gesundheit. Dies dürfte sich im Online-Coaching dann als kritischer Aspekt herausstellen, wenn das Feedback des Coachs als unglaublich erscheint, da es in zu großem Widerspruch zum impliziten Erleben des Coachees steht. Von hoher Wichtigkeit für das Gelingen – und damit für die Möglichkeiten und Grenzen – der Stressbewältigungsinterventionen sind demnach Aspekte wie Echtheit in der Kommunikation und Glaubwürdigkeit. Komplimente sollten begründet und nachvollziehbar sein, um nicht zu große Diskrepanzen zwischen impliziten und expliziten Selbstwertgefühlen hervorzurufen. Glaubwürdige Komplimente dürften das Kompetenzerleben des Coachees ansprechen und haben damit das Potenzial zur Inkonsistenzreduktion beizutragen, wie Grawe (2000, 2004) es in seinem Konsistenztheoretischen Modell postuliert.

Abschließend ist die Frage zu stellen, ob die Stressbewältigungsinterventionen geeignet sind, um erfolgreich ein Fernstudium zu bewältigen? Da der Schwerpunkt im Trainieren verschiedener Stresskompetenzen und nicht auf dem Erwerb von Selbstorganisation- und Lernkompetenzen liegt, dürften die Interventionen zu wenig spezifisch sein, um auch den Studienerfolg direkt zu beeinflussen. Indirekt jedoch sind Auswirkungen grundsätzlich vorstellbar, da ein breites und flexibel angewandtes Repertoire an Stressbewältigungsstrategien den Umgang mit Mehrfachbelastungen aufgrund Beruf, Familie und Studium erleichtern dürfte. Es liegen jedoch zu wenige Daten vor, um die oben gestellte Frage beantworten zu können, sodass hier weiterer Forschungsbedarf sichtbar wird. Von Falkenstein & Luka-Krausgrill (2006, S. 126ff) bieten ein Training zur Verbesserung der Leistungskompetenz Studierender mit bereichsspezifischen Modulen an: Dazu gehören metakognitive Fertigkeiten, psychologische Funktionen wie Motivation und Konzentration, Stressbewältigung sowie der Umgang mit Prüfungs- und Redeangst. Diese Aspekte wären ergänzend zu berücksichtigen, wenn Stressbewältigungsinterventionen auch die Studienleistung günstig beeinflussen sollen.

Für die Zielgruppe dieser Arbeit könnte das ressourcenorientierte Online-Coaching aufgrund seiner selbstwertdienlichen, wertschätzenden Wirkungen empfehlenswert sein. Denn es ist denkbar, dass Fernstudierende im Verlauf des Studiums selbstwertbedrohliche Misserfolgssituationen erleben, wenn nicht oder schlecht bestandene Prüfungen zu einem drohenden Scheitern im Studium führen. Zur Selbstwertbedrohung könnte zudem die man-

gelnde Anerkennung der Mehrfachbelastung durch das soziale Umfeld beitragen. Somit könnte gerade für Fernstudierende ein gezieltes Selbstwertmanagement (Surma, 2012) hilfreich sein, um studienbezogenen Stress zu bewältigen.

### **6.6 Gesamtfazit**

Alles in allem konnte gezeigt werden, dass die beiden Stressbewältigungsinterventionen in den drei Stressebenen des Rahmenmodells beachtliche Effekte auf den Erwerb und langfristigen Erhalt von Stresskompetenzen erreichen und damit die Erwartungen übertreffen. Hervorzuheben als langfristige Wirkungen sind die Abnahme dysfunktionalen Copings, negativer Selbstbewertungen – als Indikator für psychische Gesundheit – der generellen Stressreaktivität, des Stresserlebens bei mangelnder Bedürfnisbefriedigung und hohen Anforderungen von außen sowie der Anstieg adaptiven Copings. Einzig Abhängigkeitskognitionen und negatives Befinden werden nicht wie erwartet durch die Interventionen beeinflusst.

Die Kombination aus zweitägigem Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und achtwöchigem ressourcenorientierten Online-Coaching ist am wirksamsten, worauf die Vielzahl großer und sehr großer Effekte auf Stresserleben, kognitive Stressbewältigung und Stressreaktivität hinweist. Die Ergebnisse überragen die Befunde der Referenzstudien weitgehend. Der zusätzliche Beitrag des Online-Coachings zum Blocktraining besteht vor allem im Erwerb instrumenteller und mentaler Stresskompetenzen. Jedoch auch ein nur zweitägiges Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ ist langfristig sehr wirksam, indem es Stressreaktivität und -erleben reduziert und die kognitive Stressbewältigung verbessert, was bislang noch nicht empirisch belegt wurde. Beide Interventionen zeichnen sich durch sehr gute Akzeptanz und Teilnehmerbewertungen aus und sind für die Anwendung in der Praxis empfehlenswert.

Die forschungsmethodischen Besonderheiten der vorliegenden Arbeit bilden die experimentelle Anordnung und die vielfältigen Bemühungen zur Erhöhung der internen Validität, um die Wirksamkeit aufeinander aufbauender Stressbewältigungsinterventionen zu bestimmen. Es finden sich viele Anknüpfungspunkte für weitere Forschungsarbeiten. Eine besondere Herausforderung stellt die Entwicklung und Durchführung des ressourcenorientierten Online-Coachings als transferfördernde Ergänzung zum Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ dar. Mit dem modularen Aufbau, der Verwendung asynchroner und synchroner virtueller Kommunikationsformen sowie lösungsorientierter Methoden ist es hoch interaktiv und

fördert die soziale Unterstützung der Teilnehmenden. Die ressourcen- und lösungsorientierte Ausrichtung des Online-Coachings, das Einzel- und Gruppencoaching integriert, ermöglicht eine selbstwertdienliche, wertschätzende und bedürfnisgerechte Begleitung von Personen. Das Herzstück bilden neben dem Gruppenaustausch die strukturierten Selbstreflexionen zum Transfer in den Alltag und das individuelle, ressourcenorientierte Feedback durch den Coach. Auch hinsichtlich des Online-Coachings ergeben sich interessante Forschungsfragen und Weiterentwicklungsmöglichkeiten beispielsweise zur bedürfnisbefriedigenden Gestaltung aus konsistenztheoretischer Perspektive.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

Stress dominiert die Medien und avanciert scheinbar zur ‚Volkskrankheit‘ Nummer 1. Vielfältige Anforderungen unserer Umwelt, wie mehr Mobilität und Flexibilität, permanente Erreichbarkeit bei gleichzeitig zunehmender Unsicherheit, tragen unter anderem dazu bei, dass Stressbelastungen und Stresserleben zunehmen. Ein funktionaler Umgang mit Stress wird deshalb immer wichtiger. Auch für Studierende ist Stressbewältigung eine wichtige Kernkompetenz. Bewährte Trainingskurse zur Stressbewältigung (Jansen (2005); Kaluza (1998, 1999a); Meichenbaum (1985); Storch & Krause (2002); Wagner-Link (1995)) sind in vielen Anwendungsfeldern verbreitet. Mittlerweile zeichnet sich auch ein Trend zur Stressbewältigung 2.0 durch Online-Interventionen ab (Hänggi 2006). Allerdings verweisen bislang kaum einschlägige Studien auf deren Wirksamkeit und es besteht daher großer Forschungsbedarf.

*Ziele:* Die vorliegende Studie verfolgt zwei zentrale Ziele: 1) die Durchführung und Bewertung der Wirksamkeit eines zweitägigen Stressbewältigungstrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ und 2) die konzeptionelle Entwicklung, Umsetzung und Evaluation eines anschließenden achtwöchigen, ressourcenorientierten Online-Coachings zur Stressbewältigung. Es handelt sich um eine summative Selbstevaluation, die stressbezogene Evaluationskriterien verwendet und sich über einen Zeitraum von sechs Monaten erstreckt. Vergleichende Aussagen über die mittel- und langfristige Wirksamkeit der Interventionen auf Stresserleben, -bewältigung und -reaktionen können getroffen werden. Die Zielgruppe bilden berufstätige Frauen, die zusätzlich zur familiären Belastung durch Kindererziehung oder Angehörigenpflege ein Fernstudium der Psychologie an der FernUniversität in Hagen absolvieren.

*Theoretischer Hintergrund:* Den theoretischen Ausgangspunkt der Arbeit bilden reiz- und reaktionsorientierte sowie transaktionale Stressmodelle (Lazarus, 1999) und Copingtheorien



(Krohne, 2002). Das Konzept der Ressourcenorientierung (Bamberger, 2005, 2010; de Shazer, 1997) wird neben Modellen zum E-Coaching (Geißler, 2008; Geißler & Metz, 2012) im Hinblick auf die Anwendung in Stressbewältigungsinterventionen und Online-Coaching erörtert. Die verschiedenen theoretischen Facetten sind in Anlehnung an die Konsistenztheorie (Grawe, 2000, 2004) in ein theoretisches Gesamtmodell eingebunden.

*Hypothesen und Design* Die Arbeit leistet einen Beitrag zur Behebung folgender Forschungs-Desiderata: Dem Mangel an experimentellen Studien und Untersuchungen mit hoher interner Validität zur Wirksamkeitsforschung von Stressbewältigungsinterventionen wird mit einem experimentellen between-subjects-design mit Messwiederholung, konkret einem 3x4-Design, begegnet. Zudem gibt es bislang keine empirischen Belege über die Wirksamkeit eines *Blocktrainings* ‚Gelassen und sicher im Stress‘<sup>9</sup> sowie kaum zu Online-Stressbewältigungsinterventionen. Letztere sind experimentell in deutschsprachigen Arbeiten kaum (Glück & Maercker, 2011; Hänggi, 2006<sup>10</sup>) untersucht worden. Gleiches gilt für die Kombination von Blocktraining und Online-Coaching zur Stressbewältigung. Die drei Basishypothesen dieser experimentellen Evaluationsstudie nehmen folgende Gruppenunterschiede an:

- A) Probandinnen, die ein zweitägiges Blocktraining absolvieren, zeigen bessere Stresskompetenzen als Probandinnen der Kontrollgruppe.
- B) Probandinnen, die ein zweitägiges Blocktraining *und* danach ein achtwöchiges Online-Coaching absolvieren, zeigen bessere Stresskompetenzen als Probandinnen, die nur das zweitägige Blocktraining durchlaufen.
- C) Probandinnen, die ein zweitägiges Blocktraining *und* ein achtwöchiges Online-Coaching absolvieren, zeigen bessere Stresskompetenzen als Probandinnen der Kontrollgruppe.

Stressbezogene Evaluationskriterien werden in zehn spezifischen Wirkungshypothesen formuliert, die die Ebenen ‚Stress als Input‘, ‚Stress als Transaktion‘ und ‚Stress als Output‘ repräsentieren. Eine weitere spezifische Hypothese gilt den Studienleistungen. Konkret wird angenommen, dass durch die Interventionen entsprechend den drei Basishypothesen:

- 1) das Stresserleben durch hohe äußere Anforderungen und mangelnde Bedürfnisbefriedigung abnimmt;
- 2) sich die kognitive Stressbewältigung verbessert in Form mehr adaptiven und weniger maladaptiven Copings, negativer Selbstbewertung und Abhängigkeitskognitionen;

---

<sup>9</sup> Die hohe Wirksamkeit des Konzepts ‚Gelassen und sicher im Stress‘ ist für zwölfwöchige Trainingskurse experimentell belegt (Kaluza, 1998, 1999a).

<sup>10</sup> Die Wirksamkeit ist jedoch nur für einen Zeitraum von 2 Monaten experimentell belegt (Hänggi, 2006).

- 3) die Stressreaktivität abnimmt und sich das Befinden durch mehr positives und weniger negatives Befinden verbessert sowie
- 4) sich die Studienleistungen durch bessere Noten und eine höhere Anzahl absolvierter Prüfungsleistungen verbessern.

*Methode:* In dieser Arbeit wurden insgesamt 46 Probandinnen in drei Gruppen randomisiert, um die drei Basishypothesen prüfen zu können. Vielfältige Maßnahmen dienten der Kontrolle von Rand- und Rahmenbedingungen, um die interne Validität der Studie zu erhöhen, beispielsweise die Standardisierung der Interventionen und Abläufe sowie die Erfassung potenzieller Störvariablen. Insgesamt wurden vier zweitägige Blocktrainings und zwei achtwöchige ressourcenorientierte Online-Coachings von einer Trainerin durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte über vier Befragungen, die mit Ausnahme der zweiten Erhebung, die im paper & pencil-Format durchgeführt wurde, online realisiert wurden: Der erste Messzeitpunkt lag vor dem Blocktraining, der zweite direkt danach, der dritte nach dem Online-Coaching – neun Wochen nach Erstbefragung – und der vierte 16 Wochen nach Ende des Online-Coachings – sechs Monate nach Ersterhebung. Die Messungen der abhängigen Variablen, deren Auswahl sich an wichtigen Referenzstudien orientierte (Jansen, 2005; Kaluza 1998, 1999a) erfolgten mit bewährten, reliablen Erhebungsinstrumenten. Dazu gehören:

- Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS) (Schulz, Schlotz & Becker, 2004),
- Eigenschaftswörterliste (EWL) (Janke & Debus, 1978),
- Fragebogen zur Erfassung irrationaler Einstellungen (FIE) (Klages, 1989),
- Stressverarbeitungsfragebogen (SVF78) (Erdmann & Janke, 2008) und
- Stress-Reaktivitäts-Skala (SRS) (Schulz, Jansen & Schlotz, 2005).

Zur Erhebung der Studienleistungen, der Trainings- und Coachingbewertung sowie der Störvariablen beziehungsweise Wirkfaktoren wurden eigens Instrumente konstruiert, die insgesamt ebenfalls zufriedenstellende Gütekriterien aufweisen. Außer bei den objektiven Daten der erhobenen Studienleistungen handelte es sich um die Erfassung mentaler Repräsentationen im Selbstbericht. Andere Datenmodalitäten wurden nicht erhoben.

*Ergebnisse:* Die univariaten Kovarianzanalysen zeigen für sechs von zehn der stressbezogenen abhängigen Variablen signifikante Ergebnisse mit sehr markanten Effektstärken, die für den 9-Wochen-Zeitraum zwischen  $\eta_p^2 = .23$  und  $\eta_p^2 = .37$  und den 6-Monats-Zeitraum zwischen  $\eta_p^2 = .27$  und  $\eta_p^2 = .45$  liegen. Diese Befunde sind nach den Referenzstudien (Kaluza 1998, 1999a) nicht in dem Ausmaß zu erwarten gewesen. Die drei größten Effekte nach neun Wochen finden sich für positive Veränderungen des Stresserlebens bei hohen Anforderungen von außen, der generellen Stressreaktivität und des adaptiven Copings. Nach sechs Monaten

finden sich die drei deutlichsten Verbesserungen für maladaptives Coping, negative Selbstbewertungen und für generelle Stressreaktivität. Weiter zeigen die Ergebnisse, dass 1) das Blocktraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ gegenüber der Kontrollgruppe langfristig mittlere und große Effekte ( $\eta^2 = .07$  bis  $\eta^2 = .20$ ) aufweist, insbesondere im maladaptiven Coping, der generellen Stressreaktivität und dem positiven Befinden, was nach Jansen (2005) nicht so deutlich zu erwarten gewesen ist. Weiter hat 2) das Online-Coaching im Vergleich zum Blocktraining langfristig mittlere und große zusätzliche Effekte ( $\eta^2 = .08$  bis  $\eta^2 = .15$ ) und zwar vor allem auf das Stresserleben bei hohen Anforderungen, das adaptive und maladaptive Coping und negative Selbstbewertungen. Und 3) geht die Kombination beider Interventionen mit meist beträchtlichen Effekten ( $\eta^2 = .08$  bis  $\eta^2 = .47$ ) in acht von zehn Variablen im Vergleich zur Kontrollgruppe einher. Die größten Fortschritte erreichen die Probandinnen der Gruppe mit Blocktraining und Online-Coaching im maladaptiven und adaptiven Coping, der generellen Stressreaktivität, in negativen Selbstbewertungen und dem Stresserleben. Keine nennenswerten Interventionseffekte ergeben sich für Abhängigkeitskognitionen, negatives Befinden und die Studienleistungen. Beide Interventionen wurden von den Probandinnen sehr gut bewertet, genutzt und akzeptiert.

*Diskussion:* Insgesamt wurden die Erwartungen an die Wirksamkeit der Interventionen bei weitem übertroffen. Die Effekte resultieren vor allem für Variablen des Stresserlebens, der (kognitiven) Stressbewältigung und für die Stressreaktivität und damit auf allen drei Ebenen: Stress als Input, Transaktion und Output. Es ist also gelungen, ein Blended-Training mit Online-Coachingelementen zur Stressbewältigung zu entwickeln, das wie das Training ‚Gelassen und sicher im Stress‘ instrumentelle, mentale und regenerative Stresskompetenzen vermittelt und gerade in der Stressbewältigung und Reduktion von Stressreaktionen und -erleben, kombiniert mit dem Blocktraining, der Kursvariante überlegen ist. Doch sogar das zweitägige Blocktraining ist im Vergleich zum Kurstraining ‚Gelassen und sicher im Stress‘ (Kaluza, 1998, 1999a) nachhaltig wirkungsvoll, wenn auch nicht überlegen. Es ist jedoch wirksamer als das zweitägige ‚Stressreduktionstraining‘ (Jansen, 2005). Die Besonderheit des Online-Coachings liegt in seiner Ressourcenorientierung und einer Gestaltung, die um die Befriedigung psychischer Grundbedürfnisse bemüht ist. Ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber anderen Stressbewältigungs-Interventionen sind die persönlichen, individuellen und wertschätzenden Interaktionen der Trainerin mit den Coachees sowie innerhalb der Coachinggruppe. Alles in allem hat es eine selbstwertdienliche Wirkung und trägt damit zur psychischen Gesundheit der Probandinnen bei. Die praktische Anwendung des hier evaluierten Blocktrainings und dem ergänzenden Online-Coaching, das eine flexible Nutzung erlaubt, ist sinnvoll

und empfehlenswert. Mit der Kombination von Blocktraining und Online-Coaching können Grenzen des E-Coachings überwunden werden. Weitere Forschungen sollten sich der Entwicklung und summativen Evaluation weniger aufwendiger Stressbewältigungs-Interventionen sowie Trainingskomponentenanalysen des Blocktrainings, Gelassen und sicher im Stress' widmen. Ferner sollten Untersuchungen mit größerer externer Validität erfolgen und klären, welche Effekte die vorliegenden Interventionen auf männliche Probanden haben und ob sie mit verschiedenen Trainern ebenso wirksam sind. Zudem ist das Erforschen von Veränderungen im Copingprozess anzuregen sowie die Frage, ob für ressourcenorientierte Stressbewältigungsinterventionen die Wirkprinzipien der Allgemeinen Psychotherapie gelten und sie Inkonsistenz reduzierend und damit geeignet sind, psychische Grundbedürfnisse zu befriedigen.

## LITERATUR

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action control* (S. 11–39). Berlin: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Angerer, P., Rothermund, E., Limm, H., Heinmüller, M., Marten-Mittag, B., Nater, U. M., & Gundel, H. (2011). Stressbewältigungsintervention am Arbeitsplatz. *Psychotherapeut*, 56(1), 34–39.
- Antoni, C. H. (1993). Evaluationsforschung in der Arbeits- und Organisationspsychologie. In W. Bungard & T. Herrmann (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie im Spannungsfeld zwischen Grundlagenorientierung und Anwendung* (S. 309–337). Göttingen: Hans Huber.
- Antoniw, K., Borghardt, A., & Weber, H. (2007). Des Guten zuviel: Der Einfluss von Bewältigungsverhalten auf die Bereitschaft zu sozialer Unterstützung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 15(4), 158–167.
- Antonovsky, A. (1981). *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Appley, M. H., & Trumbull, R. (Hrsg.) (1986). *Dynamics of Stress. Physiological, Psychological, and Social Perspectives*. New York: Plenum.
- Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen (2008). *Leitfaden Prävention Gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 2. Juni 2008*. Retrieved January 11, 2012, from IKK-Bundesverband, Bergisch Gladbach: [http://www.mds-ev.de/media/pdf/Leitfaden\\_2008\\_150908.pdf](http://www.mds-ev.de/media/pdf/Leitfaden_2008_150908.pdf).
- Ardelt-Gattinger, E., Lechner, H., & Schlögl, W. (Hrsg.) (1998). *Gruppendynamik Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Ardelt-Gattinger, E., & Schlögl, W. (1998). Zwischen Freiheit und Geborgenheit: Gruppenfragebogen zu Normen und Gefühlen, Kohäsion und Konformität. In E. Ardelt-Gattinger, H. Lechner, & W. Schlögl (Hrsg.), *Gruppendynamik Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen* (pp. 207–215). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Arnold, M. B. (1960). *Emotion and personality*. New York: Columbia Press.
- Arnold, R. (2008). Zur mittelbaren Unmittelbarkeit begleiteter Veränderung - virtuelles Coaching und Ermöglichungsdidaktik. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und*

- Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching* (S. 32–44). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Arnold, R., & Lermen, M. (Hrsg.) (2006). *eLearning-Didaktik*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Arsenault-Lapierre, G., Whitehead, V., Lupien, S., & Chertkow, H. (2012). Effects of Anosognosia on Perceived Stress and Cortisol Levels in Alzheimer's Disease. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, 1–7.
- Arvey, R. D., & Cole, D. A. (1989). Evaluating change due to training. In I. L. Goldstein (Hrsg.), *Training and development in organizations* (S. 89–117). San Francisco: Jossey-Bass.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden Eine anwendungsorientierte Einführung* (11. Auflage). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Backhausen, W., & Thommen, J.-P. (2006). *Coaching: Durch systemisches Denken zu innovativer Personalentwicklung*. Gabler.
- Baddeley, A. D. (1972). Selective attention and performance in dangerous environments. *British Journal of Psychology*, 63(4), 537–546.
- Badura, B., Schröder, H., Klose, J., & Macco, K. (Hrsg.) (2010). *Fehlzeitenreport 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren - Wohlbefinden fördern*. Berlin: Springer-Verlag.
- Bamberg, E. & Busch, C. (2006). Stressbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, (50 (N.F. 24) 4), 215–226.
- Bamberger, G. G. (2005). *Lösungsorientierte Beratung: Praxishandbuch* (3., vollständig überarbeitete Auflage). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Bamberger, G. G. (2010). *Lösungsorientierte Beratung: Praxishandbuch* (4., vollständig überarbeitete Auflage). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Baruth, K. E., & Caroll, J. J. (2002). A formal assessment of resilience: The Baruth Protective Factors Inventory. *Journal of Individual Psychology*, 58, 235–244.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1981). *Kognitive Therapie der Depression*. München: PVU.
- Bender, D., & Lösel, F. (1998). Protektive Faktoren der psychisch gesunden Entwicklung junger Menschen: Ein Beitrag zur Kontroverse um saluto- und pathogenetische Ansätze. In J. Margraf, J. Siegrist, & S. Neumer (Hrsg.), *Gesundheits-oder Krankheitstheorie? Saluto- vs. pathogenetische Ansätze im Gesundheitswesen* (S. 117–145). Berlin: Springer.

- Bensberg, G., & Messer, J. (2010). *Survivalguide Bachelor: Leistungsdruck, Prüfungsangst, Stress u. Co? Erfolgreich mit Lerntechniken, Prüfungstipps So überlebst Du das Studium!* Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Berkowitz, L. (Hrsg.) (1975). *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press.
- Bernard, C. (1865). *Introduction a l'étude de la médecine expérimentale* (Ausgabe 1966). Paris: Garnier-Flammarion.
- Beutel, M. E., Brähler, E., Janke, W., & Erdmann, G. (2004). Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120). *Diagnostica*, 50(3), 165–167.
- Binnewies, C., & Sonnentag, S. (2006). Arbeitsbedingungen, Gesundheit und Arbeitsleistung. In S. Leidig, K. Limbacher, & M. Zielke (Hrsg.), *Stress im Erwerbsleben: Perspektiven eines integrativen Gesundheitsmanagements* (S. 47–69). Lengerich: Pabst Science Publ.
- Birbaumer, N., & Schmidt, R. F. (1996). *Biologische Psychologie* (3. Auflage). Berlin: Springer-Verlag.
- Birgmeier, B. (Hrsg.) (2009). *Coachingwissen. Denn sie wissen nicht, was sie tun?* Wiesbaden: VS.
- Bittner, A., & Helbig-Lang, S. (2011). Stressbewältigungs- und Problemlösetrainings. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2. Aufl., S. 577–585). Berlin Heidelberg: Springer.
- Bodenmann, G. (2000). *Kompetenzen für die Partnerschaft. Das Freiburger Stresspräventionstraining für Paare*. Weinheim: Juventa.
- Bodenmann, G. (2008). Dyadic coping and the significance of this concept for prevention and therapy. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(3), 108–111.
- Bodenmann, G., Perez, M., Cina, A., & Widmer, K. (2002). The effectiveness of a coping-focused prevention approach: A two-year longitudinal study. *Swiss Journal of Psychology*, 61(4), 195–202.
- Bodenmann, G., & Widmer, K. (2000). Stressbewältigung im Alter. Ein Vergleich von Paaren jüngeren, mittleren und höheren Alters. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 33(3), 217–228.
- Born, A., Crackau, B., & Thomas, D. (2008). Das Kohärenzgefühl als Ressource beim Übergang ins Studium. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(2), 51–60.
- Bortz, J. (2005). *Statistik Für Sozialwissenschaftler* (6., vollst. überarb. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler* (4., überarbeitete Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Brähler, E., & Scheer, J. (1983). *Der Gießener Beschwerdebogen (G BB)*. Bern: Huber.
- Brantley, P., Waggoner, C. D., Jones, G. N., & Rappaport, N. B. (1987). A daily stress inventory: Development, reliability, and validity. *Journal of Behavioral Medicine*, 10(1), 61–74.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1988). Heterogeneity of variance in experimental studies: A challenge to conventional interpretations. *Psychological Bulletin*, 104(3), 396–404.
- Bühner, M. & Müller, J. (2006). Validität des Fragebogens irrationaler Einstellungen (FIE). Eine Untersuchung mit Depressiven und Studenten. *Diagnostica*, 52(1), 1–10.
- Bungard, W., & Herrmann, T. (Hrsg.) (1993). *Arbeits- und Organisationspsychologie im Spannungsfeld zwischen Grundlagenorientierung und Anwendung*. Göttingen: Hans Huber.
- Bürkstümmer, E., Hoener, A., Keller, U., & Würthner, K. (Hrsg.) (1997). *Psychologische Gruppenarbeit in der Rehabilitation (Beiträge der 15. Psychologischen Arbeitstagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in Rehabilitationseinrichtungen)*. Regensburg: Roderer.
- Busch, F., & Mayer, T. B. (2002). *Der Online-Coach: Wie Trainer virtuelles Lernen optimal fördern können*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Buss, A. H. (1980). *Self-consciousness and social anxiety*. San Francisco: W.H. Freeman & Co.
- Byrne, D. (1964). Repression-sensitization as a dimension of personality. In B. A. Maher (Hrsg.), *Progress in Experimental Personality Research* (S. 169–220). New York: Academic Press.
- Cacioppo and R.E. Petty (Hrsg.), *Social Psychophysiology: a Source Book* (S. 153–176). New York: Guilford Press.
- Cannon, W. B. (1915). *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage. An Account of Recent Researches into the Function of Emotional Excitement*. New York: D. Appleton and Company.
- Cannon, W. B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage*. New York: D. Appleton and Company.
- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body* (2. Aufl.). New York: Norton.
- Christensen, H., Griffiths, K. M. & Jorm, A. (2004). Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial. *BMJ*, 328(7434), 265–Q.



- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Collins, D. L., Baum, A., & Singer, J. E. (1983). Coping with chronic stress at Three Miles Island. *Health Psychology, 2*, 149-166.
- Comley, L. H., Wishart, T. M., Baxter, B., Murray, L. M., Nimmo, A., Thomson, D., et al. (2011). Induction of Cell Stress in Neurons from Transgenic Mice Expressing Yellow Fluorescent Protein: Implications for Neurodegeneration Research. *PLoS ONE, 6*(3), e17639.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cooper, C. L., & Payne, R. (Hrsg.) (1978). *Stress at work*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Cramer, P. (2000). Defense mechanisms in psychology today. *American Psychologist, 55*, 637-646.
- Cronbach, L. J., & Furby, L. F. (1970). How should we measure change -or should we? *Psychological Bulletin, 74*(1), 68-80.
- de Shazer, S. (1985). *Keys to Solution in Brief Therapy*. New York: W.W.Norton & Co.
- de Shazer, S. (1997). Die Lösungsorientierte Kurztherapie - Ein neuer Aspekt der Psychotherapie. In J. Hesse (Hrsg.), *Systemisch-lösungsorientierte Kurztherapie* (S. 55-73). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- de Shazer, S. (2012). *Wege der erfolgreichen Kurztherapie* (11. Auflage). Stuttgart: J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH.
- de Shazer, S., & Dolan, Y. (2008). *Mehr als ein Wunder: Lösungs fokussierte Kurztherapie heute* (1. Auflage). Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Debus, G., Erdmann, G., & Kallus, K. W. (Hrsg.) (1995). *Biopsychologie von Stress und emotionalen Reaktionen. Ansätze interdisziplinärer Forschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Hrsg.) (2004). *Handbook of Self-Determination Research*. New York: The University of Rochester Press.
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie & Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (2004). *Ethische Richtlinien der DGPs und des BDP*. Retrieved July 03, 2012, from <http://www.bdpverband.org/bdp/verband/ethik.shtml>.
- Dimitrov, D. M., & Rumrill, Jr., P. D. (2003). Pretest-posttest designs and measurement of change. *Work, 20*(2), 159-165. Retrieved September 30, 2012.

- Dittler, U. (2002). Einführung -E-Learning in der betrieblichen Aus-und Weiterbildung. In U. Dittler (Hrsg.), *E-Learning. Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien* (S. 9-22). München: Oldenbourg.
- Dittler, U. (Hrsg.) (2002). *E-Learning. Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien*. München: Oldenbourg.
- Ditzen, B., & Heinrichs, M. (2007). Psychobiologische Mechanismen sozialer Unterstützung. Ein Überblick. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 15(4), 143-157.
- Döring, N. (2003). *Sozialpsychologie des Internet* (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Driskell, J. E., & Salas, E. (Hrsg.) (1996). *Stress and human performance*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Duval, S., & Wicklund, R. A. (1972). *A theory of objective self awareness*. New York: Academic.
- D'Zurilla, T.J. & Goldfried, M.R. (1971). *Problem Solving and Behavior Modification*. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107-126.
- Eberz, S., Becker, R., & Antoni, C. H. (2011). Kohärenzerleben im Arbeitskontext. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 55(3), 115-131.
- Egloff, B., & Hock, M. (1997). A comparison of two approaches to the assessment of coping styles. *Personality and Individual Differences*, 23(5), 913-916.
- Ehlert, U. (2004). Einfluss von Stress auf den Schwangerschaftsverlauf und die Geburt. *Psychotherapeut*, 49(5), 367-376.
- Ellis, A. (1962). *Reason and Emotion in Psychotherapy*. New York: Lyle Stuart.
- Ellis, A. (1970). *The Essence of Rational Psychotherapy: A Comprehensive Approach to Treatment*. New York: Institut for Rational Living.
- Ellis, A. (1997). *Grundlagen und Methoden der Rational-emotiven Verhaltenstherapie*. München: Pfeiffer.
- Engelhardt, E. (2011). „Du kannst keine Nachricht ohne Inhalt senden“ [1] -Überlegungen zu einem systemischen Beratungsansatz für die Online-Beratung. *e-beratungsjournal.et*, 7(1), Artikel 5, 1-11. Retrieved August 06, 2012.
- Epstein, S. (1990). Cognitive-experiential self-theory. In L. A. Pervin (Hrsg.), *Handbook of personality: Theory and research* (S. 165-192). New York: Guilford.
- Erdmann, G., & Janke, W. (2008). *SVF -Stressverarbeitungsfragebogen-Stress, Stressverarbeitung und ihre Erfassung durch ein mehrdimensionales Testsystem* (4., überarbeitete und erweiterte Auflage). Göttingen: Hogrefe.

- Falkenstein, B. von, & Luka-Krausgrill, U. (2006). Störungen der Leistungskompetenz bei Studierenden. In S. Leidig, K. Limbacher, & M. Zielke (Hrsg.), *Stress im Erwerbsleben Perspektiven eines integrativen Gesundheitsmanagements* (pp. 119–135). Lengerich: Pabst Science Publ.
- Fenigstein, A., Scheier, M. F., & Buss, A. H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 522–527.
- FernUniversität in Hagen, *Absolventenstatistik*. Retrieved November, 24, 2012, from <http://www.fernuni-hagen.de/arbeiten/statistik/absolventen/index.shtml>
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston, Ill.: Row, Peterson.
- Field, A. P. (2004). *Discovering Statistics Using SPSS*. Zusatzmaterial auf CD-Rom (2. Aufl.). London: Sage.
- Filipp, S.-H., & Freudenberg, E. (1989). *Der Fragebogen zur Erfassung dispositioneller Selbstaufmerksamkeit (SAM-Fragebogen)*. Göttingen: Hogrefe.
- Filipp, S.-H. (1995). *Kritische Lebensereignisse* (3. Aufl.). München: PVU.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R., & DeLongis, A. (1986). Appraisal, Coping, Health Status, and Psychological Symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571–579. Retrieved October 06, 2012
- Folkman, S., Lazarus, R., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. (1986). The dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 992–1003.
- Franke, G. H., Jagla, M., Salewski, C., & Jäger, S. (2007). Psychologisch-diagnostische Verfahren zur Erfassung von Stress und Krankheitsbewältigung im deutschsprachigen Raum. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, (16), 41–55.
- Frey, D., & Irle, H. (Hrsg.) (1984). *Theorien der Sozialpsychologie* (2. Auflage). Bern: Huber.
- Frey, D., Wicklund, R. A., & Scheier, M. F. (1984). Die Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit. In D. Frey & H. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (2. Aufl., S. 192–217). Bern: Huber.
- Fridrici, M., & Lohaus, A. (2007). Stressprävention für Jugendliche. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 15(3), 95–108.
- Friedrich, S., & Wierks, K. (2010). *E-Coaching: Eine Methode zur Verbesserung von Selbstmanagementfähigkeiten. Einzelfallstudien*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Otto-Friedrich-Universität, Bamberg.
- Fries, A., & Grawe, K. (2006). Inkonsistenz und psychische Gesundheit: Eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54(2), 133–148.

- Fuchtmann, E., & Wagner-Link, A. (2009). Mobile Unterstützung -innovatives Stress-Training durch eCoaching. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, (3), 50-53.
- Gaab, J., Blättler, N., Menzi, T., Pabst, B., Stoyer, S., & Ehlert, U. (2003). Randomized controlled evaluation of the effects of cognitive-behavioral stress management on cortisol responses to acute stress in healthy subjects. *Psychoneuroendocrinology*, 28(6), 767-779.
- Gaab, J., Rohleder, N., Nater, U. M., & Ehlert, U. (2005). Psychological determinants of the cortisol stress response: The role of anticipatory cognitive appraisal. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 599-610.
- Gabriele, J. M., Carpenter, B. D., Tate, D. F., & Fisher, E. B. (2011). Directive and Non-directive E-Coach Support for Weight Loss in Overweight Adults. *Annals of Behavioral Medicine*, 2011, Volume 41, Number 2, Seiten 252-263, 41 (2), 252-263.
- Ganzel, B. L., Morris, P. A., & Wethington, E. (2010). Allostasis and the human brain: Integrating models of stress from the social and life sciences. *Psychological Review*, 117(1), 134-174.
- Geißler, H. (Hrsg.) (2008). *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Geissler, H. (2008). E-Coaching -eine konzeptionelle Grundlegung. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching* (S. 3-23). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Geissler, H. (2011). Coaching meets Training – zur Lösung des Transferproblems durch „Virtuelles Transfercoaching (VTC)“. In R. Wegener (Hrsg.), *Coaching entwickeln*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften Springer Fachmedien.
- Geißler, H. (2012). Virtuelles Coaching -programmeleitetes Telefoncoaching mit Internet-Support. In H. Geißler & M. Metz (Hrsg.), *E-Coaching und Online-Beratung. Formate, Konzepte, Diskussionen* (S. 137-164). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien.
- Geißler, H. (2012). *Virtuelles Selbstcoaching*. Retrieved August 08, 2012, from [https://www.virtuellescoaching.com/files/virtuelles\\_selbstcoaching.pdf](https://www.virtuellescoaching.com/files/virtuelles_selbstcoaching.pdf).
- Geißler, H., Helm, M., & Nolze, A. (2007a). Virtuelles Selbstcoaching -Konzept und erste Erfahrungen. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 14(1), 81-93. Retrieved July 31, 2012.

- Geißler, H., Helm, M., & Nolze, A. (2007b). *Testbericht über die Erprobung des Virtuellen Selbstcoachings (VSC)*. Retrieved July 31, 2012, from <https://www.virtuelles-coaching.com/pages/download>
- Geißler, H., & Metz, M. (Hrsg.) (2012). *E-Coaching und Online-Beratung: Formate, Konzepte, Diskussionen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften /Springer Fachmedien.
- Geissler-Gartmann, U. (2008). 'Virtuelles Selbstcoaching' in der Einzel-und Paartherapie. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs-und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching* (S. 194–199). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Gingerich, W. J., & Eisengart, S. (2000). Solution-focused brief therapy: A review of the outcome research. *Family Process*, 39(4), 477–498.
- Glaserfeld, E. v. (1996). *Radikaler Konstruktivismus: Ideen, Ergebnisse, Probleme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Glück, T. M., & Maercker, A. (2011). A randomized controlled pilot study of a brief web-based mindfulness training. *BMC Psychiatry*, 11(1), 175. Retrieved February 21, 2012, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3250944/?tool=pubmed>.
- Goldstein, I. L. (Hrsg.) (1989). *Training and development in organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Graf Hoyos, C., & Frey, D. (Hrsg.) (1999). *Arbeits-und Organisationspsychologie. Ein Lehrbuch*. Weinheim: PVU.
- Grawe K. (Hrsg.) (1980), *Verhaltenstherapie in Gruppen* (S. 266–306). München: Urban & Schwarzenberg.
- Grawe, K. (1999). Wirkfaktorenanalyse -ein Spektroskop für die Psychotherapie. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 31(2), 201–225.
- Grawe, K. (2000). *Psychologische Therapie* (2., korrigierte Auflage). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Grawe, K. (2004). *Neuropsychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Grawe, K. (2005). (Wie) kann Psychotherapie durch empirische Validierung wirksamer werden? *Psychotherapeutes Journal*, (1), 4–11.
- Grawe, K., Caspar, F., & Ambühl, H. (1990a). Differentielle Psychotherapieforschung: Vier Therapieformen im Vergleich: Prozessvergleich. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 19(4).

- Grawe, K., Caspar, F., & Ambühl, H. (1990b). Die Berner Therapievergleichsstudie: Wirkungsvergleich und differenzielle Indikation. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 19(4), 292–376.
- Grawe, K., Dzięwas, H. & Wedel, S. (1980). Interaktionelle Problemlösungsgruppen - ein verhaltenstherapeutisches Gruppenkonzept. In K. Grawe (Hrsg.), *Verhaltenstherapie in Gruppen* (S. 266–306). München: Urban & Schwarzenberg.
- Grawe, K., & Grawe-Gerber, M. (1999). Ressourcenaktivierung: Ein primäres Wirkprinzip der Psychotherapie. *Psychotherapeut*, (44), 63–73.
- Greif, S. (2008). *Coaching und ergebnisorientierte Selbstreflexion: Theorie, Forschung und Praxis des Einzel- und Gruppencoachings*. Göttingen, Bern, Wien, Paris, Oxford, Prag, Toronto, Cambridge, MA, Amsterdam, Kopenhagen: Hogrefe.
- Greif, S. (2009). Grundlagentheorien und praktische Beobachtungen zum Coachingprozess. In B. Birgmeier (Hrsg.), *Coachingwissen. Denn sie wissen nicht, was sie tun?* (S. 129–144). Wiesbaden: VS.
- Griffiths, K. M., & Christensen, H. (2007). Internet-based mental health programs: a powerful tool in the rural medical kit. *The Australian journal of rural health*, 15(2), 81–87.
- Groebe, N., & Westmeyer, H. (1981). *Kriterien psychologischer Forschung*. München: Juventa.
- Grosse Holtforth, M., & Grawe, K. (2000). Fragebogen zur Analyse Motivationaler Schemata (FAMOS). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29(3), 170–179.
- Grosse Holtforth, M., & Grawe, K. (2003). Der Inkongruenzfragebogen (INK). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 32(4), 315–323.
- Grosse Holtforth, M., Grawe, K., Fries, A., & Znoj, H. (2008). Inkonsistenz als differenzielles Indikationskriterium in der Psychotherapie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 37(2), 103–111.
- Grünig, C., & Kaschube, J. (2008). Virtuelles Coaching in Veränderungsprozessen. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching* (S. 147–153). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Haaga, D. A., Dyck, M. J. & Ernst, D. (1991). Empirical status of cognitive theory of depression. *Psychological Bulletin*, 110, 215–236.
- Hacker, W. (1998). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.

- Haemmerli, K., Znoj, H., & Berger, T. (2009). Internet-based support for infertile patients: a randomized controlled study. *Journal of Behavioral Medicine*, 33(2), 135–146.
- Haller, L. (2010). Stress, Cortison und Homöostase: Künstliche Nebennierenrindenhormone und physiologisches Gleichgewicht, 1936–1960. *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin*, 18(2), 169–195.
- Hammerfald, K., Eberle, C., Grau, M., Kinsperger, A., Zimmermann, A., Ehlert, U., & Gaab, J. (2006). Persistent effects of cognitive-behavioral stress management on cortisol responses to acute stress in healthy subjects--a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*, 31(3), 333–339.
- Hänggi, Y. (2006). Kann web-basierte Stressprävention erfolgreich sein? *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35(3), 169–177.
- Harrison, R. V. (1978). Person-environment fit and job stress. In C. L. Cooper & R. Payne (Hrsg.), *Stress at work* (S. 175–205). Chichester: John Wiley & Sons.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H., & Keller, F. (1994). *Beck-Depressions-Inventar (BDI)*: Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1994). Bern: Huber.
- Hautzinger, M., Luka, U., & Trautmann, R. D. (1985). Skala dysfunktionaler Einstellungen: Eine deutsche Version der Dysfunctional Attitude Scale. *Diagnostica*, 31(4), 312–323.
- Helm, M. (2008). Virtuelles Resilienz-Coaching zur individuellen Unterstützung von Stressbewältigung. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold: Band 55. E-Coaching* (S. 172–177). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Helm, M. (2009). Virtuelles Selbstcoaching zur individuellen Unterstützung von Stressbewältigung. *e-beratungsjournal.net*, 5(1), Artikel 3 Retrieved November, 28, 2012 from [http://www.e-beratungsjournal.net/ausgabe\\_0109/helm.pdf](http://www.e-beratungsjournal.net/ausgabe_0109/helm.pdf).
- Hesse, J. (1997). Einführung. In J. Hesse (Hrsg.), *Systemisch-lösungsorientierte Kurztherapie* (S. 7–20). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hesse, J. (1997). Lösungsorientierte Psychotherapie als Selbsthilfe? In J. Hesse (Hrsg.), *Systemisch-lösungsorientierte Kurztherapie* (S. 49–54). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hesse, J. (Hrsg.) (1997). *Systemisch-lösungsorientierte Kurztherapie*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D., & Besuch, G. (2009). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08*. HIS: Projektbericht.

- Hannover: HIS Hochschul-Informations-System GmbH. Retrieved September 29, 2012, from [http://www.his.de/pdf/21/pdf/21studienabbruch\\_ursachen.pdf](http://www.his.de/pdf/21/pdf/21studienabbruch_ursachen.pdf).
- Heydasch, T., Renner, K.-H., & Haubrich, J. (2011). *Alter moderiert den Zusammenhang von Schulnoten und Studienerfolg -oder: Die Relevanz alternativer Prädiktoren bei Studierenden über 25: Vortrag auf der 11. Arbeitstagung der Fachgruppe Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik, Saarbrücken*. Retrieved September 26, 2012, from [http://www.fernuni-hagen.de/psychologie/mde/mitarbeiter/pdf/Heydasch\\_Renner\\_Haubrich\\_2011\\_DPPD.ppt](http://www.fernuni-hagen.de/psychologie/mde/mitarbeiter/pdf/Heydasch_Renner_Haubrich_2011_DPPD.ppt).
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94, 319-340.
- Hock, M., & Krohne, H. W. (2004). Coping With Threat and Memory for Ambiguous Information: Testing the Repressive Discontinuity Hypothesis. *Emotion*, 4(1), 65-86.
- Hockey, G. R. J., Maule, A. J., Clough, P. J., & Bdzola, L. (2000). Effects of negative mood states on risk in everyday decision making. *Cognition & Emotion*, 14(6), 823-856.
- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4(4), 383-395.
- Holm, S. (1979). A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, 6(2), 65-70, from <http://dionysus.psych.wisc.edu/lit/articles/HolmS1979a.pdf>.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psycho-somatic Research*, 11, 213-218.
- Huck, S. W., & McLean, R. A. (1975). Using a repeated measures ANOVA to analyze data from a pretest-posttest design: A potentially confusing task. *Psychological Bulletin*, 82(4), 511-518.
- Hüther, G. (1997). *Biologie der Angst. Wie aus Stress Gefühle werden*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hüther, G., & Fischer, J. E. (2010). Biologische Grundlagen des psychischen Wohlbefindens. In B. Badura, H. Schröder, J. Klose, & K. Macco (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren - Wohlbefinden fördern* (pp. 23-29). Berlin: Springer-Verlag.
- Jacobsen, E. (1993). *Entspannung als Therapie. Progressive Relaxation in Theorie und Praxis*. München: Pfeiffer.
- Janke, W., & Debus, G. (1978). *Die Eigenschaftswörterliste EWL*. Göttingen: Hogrefe.



- Jansen, L. J. (2005). *Stress-Resistenz-Training (SRT): Konzeption und Evaluation des Gruppentrainingsprogramms zur Verbesserung*. Berlin: Logos-Verlag.
- Jerusalem, M. (1990). *Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Stresserleben*. Göttingen: Hogrefe.
- Juchem-Fiedler, A., & Sauermann, D. (2008). Virtuelles Coaching als Teil eines Blended Learning Angebots. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnoldt Band 55. E-Coaching* (S. 154-160). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Judge, T. A. (2009). Core Self-Evaluations and Work Success. *Current directions in psychological science*, 18(1), 58-62. Retrieved September 29, 2012
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen, C. J. (2003). The Core Self-Evaluations Scale: Development of a measure. *Personnel Psychology*, 56, 303-331.
- Jurkat, H., Richter, L., Cramer, M., Vetter, A., Bedau, S., Leweke, F., & Milch, W. (2011). Depressivität und Stressbewältigung bei Medizinstudierenden. *Der Nervenarzt*, 82(5), 646-652.
- Kaluza, G. (1996). *Gelassen und sicher im Streß. Psychologisches Programm zur Gesundheitsförderung*. Heidelberg: Springer.
- Kaluza, G. (1997). Evaluation von Streßbewältigungstrainings in der primären Prävention - eine Meta-Analyse (quasi)experimenteller Feldstudien. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 5(3), 149-169.
- Kaluza, G. (1998). Effekte eines kognitiv-behavioralen Stressbewältigungstrainings auf Belastungen, Bewältigung und (Wohl-)Befinden - Eine randomisierte, prospektive Interventionsstudie in der primären Prävention. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 27(4), 234-243.
- Kaluza, G. (1999a). Sind die Effekte eines primärpräventiven Streßbewältigungstrainings von Dauer? Eine randomisierte, kontrollierte Follow-up-Studie. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 7(2), 88-95.
- Kaluza, G. (1999b). Mehr desselben oder Neues gelernt? - Differentielle Veränderungen von Coping-Profilen nach einem primärpräventiven Streßbewältigungstraining. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, (2), 73-84.
- Kaluza, G. (2000). Changing unbalanced coping profiles - A prospective controlled intervention trial in worksite health promotion. *Psychology and Health*, 15, 423-433.
- Kaluza, G. (2001). Differentielle Profile der Belastungsbewältigung und Wohlbefinden. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 22(1), 25-41.

- Kaluza, G. (2002). Förderung individueller Belastungsverarbeitung: Was leisten Stressbewältigungsprogramme? In B. Röhrle (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung* (pp. 195–218). Tübingen: DGVT. Retrieved September 26, 2012, from [http://www.stresskompetenz.com/rl\\_files/campus\\_gc/downloads/kaluza-studie.pdf](http://www.stresskompetenz.com/rl_files/campus_gc/downloads/kaluza-studie.pdf).
- Kaluza, G. (2004). *Stressbewältigung: Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung*. Heidelberg: Springer.
- Kaluza, G. (2006). Psychologische Gesundheitsförderung und Prävention im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14(4), 171–196.
- Kaluza, G., & Schulze, H.-H. (2000). Evaluation von Gesundheitsförderungsprogrammen - Methodische Stolpersteine und pragmatische Empfehlungen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 8(1), 18–24.
- Kammerer, A. (1983). Die therapeutische Strategie "Problemlösen". Theoretische und empirische Perspektiven ihrer Anwendung in der kognitiven Psychotherapie. Münster: Aschen-dorff.
- Kastner, M. (2006). Prävention in der Arbeitswelt. *Psychotherapeut*, 51(6), 440–451.
- Kirschbaum, C., Pirke, K. M., & Hellhammer, D. H. (1993). The "Trier Social Stress Test" – tool for investigating psychobiological stress responses in a laboratory setting. *Neuropsychobiology*, 28(1–2), 76–81.
- Kirschbaum, C., Schommer, N. C., Yim, I., Gaab, J., Neumann, O., Oellers, M., et al. (1996). Short-term estradiol treatment enhances pituitary-adrenal axis and sympathetic responses to psychosocial stress in healthy young men. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 81(10), 3639–3643.
- Klages, U. (1989). *Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE)*. Göttingen: Hogrefe.
- Klatt, M. D., Buckworth, J., & Malarkey, W. B. (2009). Effects of Low-Dose Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR-Id) on Working Adults. *Health Education & Behavior*, 36(3), 601–614.
- Knatz, B. (2012). Coaching per Internet -wie es geht und wie es wirkt. In H. Geißler & M. Metz (Hrsg.), *E-Coaching und Online-Beratung. Formate, Konzepte, Diskussionen* (S. 71–86). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften /Springer Fachmedien.
- Knatz, B., & Dodier, B. (2003). *Hilfe aus dem Netz Theorie und Praxis der Beratung per E-Mail*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Knörzer, W., & Schley, M. (Hrsg.) (2010). *Neurowissenschaft bewegt*. Hamburg: Feldhaus Verlag.

- Kobasa, S. C. (1982). The hardy personality: Toward a social psychology of stress and health. In G. S. Sanders & J. Suls (Hrsg.), *Social psychology of health and illness* (S. 3-32). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Köhler, T., & Neumann, J. (Hrsg.) (2011). *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien - Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre*. Münster: Waxmann.
- Kohlmann, C.-W. (1990). *Stressbewältigung und Persönlichkeit: flexibles versus rigides Copingverhalten und seine Auswirkungen auf Angsterleben und physiologische Belastungsreaktionen* (1. Auflage). Bern: Huber.
- Kohlmann, C.-W., Dohnke, B., Eschenbeck, H., Gross, C., Heim-Dreger, U., Layh, K., & Meier, S. (2008). Stress, coping, and health behaviors. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(3), 135-138.
- Krause, F., & Storch, M. (2006). Ressourcenorientiert coachen mit dem Zürcher Ressourcen Modell – ZRM. *Psychologie in Österreich*, (1), 32-43. Retrieved September 18, 2012, from <http://www.majastorch.de/download/PIOEcoach.pdf>.
- Krause, F., & Storch, M. (2010). *Ressourcen aktivieren mit dem Unbewussten.: Manual zur Arbeit mit der Bildkartei des Zürcher Ressourcen Modells ZRM*. Bern: Huber.
- Kreggenfeld, U., & Reckert, H.-W. (2008). 'Virtuelles Transfercoaching': Die Transferquote verdreifachen. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching* (S. 217-224). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Krohne, H. W. (1993a). Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Attention and Avoidance. Strategies in Coping with Aversiveness* (S. 19-50). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Krohne, H. W. (Hrsg.) (1993b). *Attention and Avoidance. Strategies in Coping with Aversiveness*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Krohne, H. W. (1996). *Angst und Angstbewältigung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krohne, H. W. (2002). *Stress and Coping Theories*. Retrieved August 29, 2012, from [http://userpage.fuberlin.de/~schuez/fohlen/Krohne\\_Stress.pdf](http://userpage.fuberlin.de/~schuez/fohlen/Krohne_Stress.pdf).
- Krohne, H. W. (2010). *Psychologie der Angst Ein Lehrbuch*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krohne, H. W. & Hock, M. (1993). Coping Dispositions, actual anxiety, and the incidental learning of success- and failure-related stimuli. *Personality and Individual Differences*, 15(1), 33-41.
- Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action control* (S. 11-39). Berlin: Springer.

- Lang, F. R., Lüdtke, O., & Asendorpf, J. B. (2001). Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. *Diagnostica*, 47(3), 111–121. Retrieved September 29, 2012
- Lang, J. (2002). *Wie nutzt die Psychologie die neuen Medien. Beispiel Onlineberatung. Referat anlässlich der 10. Brixener Tagung für Psychologen. Kommunikation der Zukunft - Zukunft der Kommunikation.* Retrieved November, 24, 2012, from [http://onlineberatungen.com/Kommunikation\\_Onlineberatung.pdf](http://onlineberatungen.com/Kommunikation_Onlineberatung.pdf)
- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., van de Ven, J.-P., Schrieken, B., & Emmelkamp, P. M. G. (2003). Interapy: A controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(5), 901–909. Retrieved January 15, 2012
- Lange, Markus (2008). Das ‚Virtuelle Berater-/Sales-Coachings‘. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold Band 55. E-Coaching* (S. 225–231). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Laux, L., & Weber, H. (1990). Bewältigung von Emotionen. In K. R. Scherer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie 4 Motivation und Emotion, Band 3 Psychologie der Emotion* (S. 560–629). Göttingen: Hogrefe.
- Laux, L., & Weber, H. (Hrsg.) (1993). *Emotionsbewältigung und Selbstdarstellung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and Emotion: a new synthesis*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Lazarus, R. S. (2006). *Stress and Emotion: a new synthesis*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Lazarus, R. S., & DeLongis, A. (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 38, 245–254.
- Lazarus, R. S., DeLongis, A., Folkman, S. & Gruen, R. (1985). Stress and Adaptational Outcomes : The Problem of Confounded Measures. *American Psychologist*, 40(7), 770–779. Retrieved August 31, 2012, from <https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+dh756767633A2F2F6A726F2E726F667062756266672E70627A++/ehost/detail?sid=ed8ff60d-8c46-4ce0-a06d2e04d5f03229%40sessionmgr12&vid=1&hid=7&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbG1ZZQ%3d%3d>

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). Cognitive theories of stress and the issue of circularity. In M. H. Appley & R. Trumbull (Hrsg.), *Dynamics of Stress. Physiological, Psychological, and Social Perspectives* (S. 63–80). New York: Plenum.
- Lazarus, R. S., & Launier, R. (1981). Stressbezogene Transaktionen zwischen Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 213–259). Bern: Huber.
- Lefcourt, H. M., & Thomas, S. (1998). Humor and stress revisited. In W. Ruch (Hrsg.), *The Sense of Humor. Explorations of a Personality Characteristic* (pp. 179–202). Berlin, New-York: Mouton de Gruyter.
- Lehr, D., Schmitz, E., & Hillert, A. (2008). Bewältigungsmuster und psychische Gesundheit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 52(1), 3–16.
- Lehr, U. (1991). *Psychologie des Alterns*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Leidig, S., Limbacher, K., & Zielke, M. (Hrsg.) (2006). *Stress im Erwerbsleber. Perspektiven eines integrativen Gesundheitsmanagements*. Lengerich: Pabst Science Publ.
- Levi, L. (1966). Physical and mental stress reactions during experimental conditions stimulating combat. *Försvarsmed*, (2), 1–7.
- Levi, L. (1981). Psychosoziale Reize, psychophysiologische Reaktionen und Krankheit. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. Bern: Huber.
- Levine, S., & Ursin, H. (Hrsg.) (1980). *Health and Coping*. New York: Plenum.
- Linn, L., & Slindle, J. A. (1977). The determination of the significance of change between pre-and posttesting periods. *Review of Educational Research*, 47, 121–150.
- Lippmann, E. (2009a). *Intervision: Kollegiales Coaching professionell gestalten*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Lippmann, E. (Hrsg.) (2009). *Coaching: Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lippmann, E. (2009). Grundlagen. In E. Lippmann (Hrsg.), *Coaching. Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis* (S. 11–46). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lippmann, E. (Hrsg.) (2009b). *Coaching: Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lippmann, E. (2009c). Grundlagen. In E. Lippmann (Hrsg.), *Coaching. Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis* (S. 11–46). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lippmann, E., & Ullmann-Jungfer, G. (2008). E-Mail-Coaching und Präsenzcoaching – Überlegungen zu zwei Beratungsformen. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs-*

- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnoldt Band 55. E-Coaching (S. 71–81). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Lohaus, A. (2008). Stress prevention and stress management in childhood and adolescence. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(3), 143–145.
- Lohaus, A., Fridrici, M., & Maass, A. (2009). Stressprävention im Jugendalter. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 17(1), 13–21.
- Lu, Q., Zheng, D., Young, L., Kagawa-Singer, M. & Loh A. (2012). A Pilot Study of Expressive Writing Intervention Among Chinese-Speaking Breast Cancer Survivors. *Health Psychology*, 31(5), 548–551.
- Lutz, R. (1993). Genustraining. In M. Linden & M. Hautzinger (Hrsg.), *Verhaltenstherapie. Techniken und Einzelverfahren* (S. 155–159). Berlin: Springer.
- Lutz, R. & Koppenhofer, E. (1983). Kleine Schule des Geniezens. In R. Lutz (Hrsg.), *Genuß und Genießen* (S. 112–125). Weinheim: Beltz.
- Lutz, W. (2007). Evidenzbasierung in der Psychotherapie. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 18(1), 9–21. Retrieved September 17, 2012, from <https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+dh756767633A2F2F63666C706261677261672E7A72676E63657266662E70627A++/content/56842435q82r3353/fulltext.pdf>.
- Maher, B. A. (Hrsg.) (1964). *Progress in Experimental Personality Research*. New York: Academic Press. [managerseminare.de](http://www.managerseminare.de). *Seminare zum Thema Stress*. Retrieved January 11, 2012, from [http://www.managerseminare.de/Seminar/Stress?sCtID=664\\_1](http://www.managerseminare.de/Seminar/Stress?sCtID=664_1).
- Marcus, M., Fine, M., Moeller, F., Khan, M., Pitts, K., Swank, P., & Lier, P. (2003). Change in stress levels following mindfulness-based stress reduction in a therapeutic community. *Addictive Disorders and Their Treatment*, (2), 63–68.
- Margraf, J., Siegrist, J., & Neumer, S. (Hrsg.) (1998). *Gesundheits-oder Krankheitstheorie? Saluto-vs. pathogenetische Ansätze im Gesundheitswesen*. Berlin: Springer.
- Maris, E. (1998). Covariance adjustment versus gain scores-Revisited. *Psychological Methods*, 3(3), 309–327.
- Martin, A., Sanderson, K., Scott, J., & Brough, P. (2009). Promoting mental health in small-medium enterprises: An evaluation of the "Business in Mind" program. *BMC Public Health*, 9(1), 239.
- Martin, R. A. (2001). Humor, Laughter and Physical Health: Methodological Issues and Research Findings. *Psychological Bulletin*, 127(4), 504–519.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1990). *Der Baum der Erkenntnis: Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens* (1.Aufl.). München: Goldmann.

- Mc Sherry, W. C., & Holm, J. E. (1994). Sense of coherence: Its effects on psychological and physiological processes prior to, during and after a stressful situation: Mc Sherry, W. C. & Holm, J. E. *Journal of Clinical Psychology*, 50, 476-487.
- McCrae, R. R. (1982). Age differences in the use of coping mechanisms. *Journal of Gerontology*, 37, 454-460.
- Meichenbaum, D. (1985). *Stress Inoculation Training*. New York: Pergamon Press.
- Meichenbaum, D. (2003). *Intervention bei Stress: Anwendung und Wirkung des Stressimpfungstrainings* (2. Auflage). Bern: Hans Huber.
- Mellenbergh, G. J. (1999). A note on simple gain score precision. *Applied Psychological Measurement*, 23(1), 87-89.
- Metz, M. (2010). *Virtuelles Resilienz-Coaching zur Reflexion stresshaltiger Berufssituationen*. Frankfurt: Verlag für Polizeiwissenschaft.
- Meyer, B., Berger, T., Caspar, F., Beevers, C. G., Andersson, G., & Weiss, M. (2009). Effectiveness of a Novel Integrative Online Treatment for Depression (Deprexis): Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 11(2), e15. Retrieved February 21, 2012, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2762808/?tool=pubmed>.
- Miller, S. M. (1980). When is little information a dangerous thing? Coping with stressful events by monitoring versus blunting. In S. Levine & H. Ursin (Hrsg.), *Health and Coping* (S. 145-169). New York: Plenum.
- Mullen, B., & Suls, J. (1982). The effectiveness of attention and rejection as coping styles: A metaanalysis of temporal differences. *Journal of Psychosomatic Research*, 26, 43-49.
- Nitsch, J. R. (Hrsg.) (1981). *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. Bern: Huber.
- Ojstersek, N., & Kerres, M. (2008). Virtuelles Coaching und E-Learning. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold: Band 55. E-Coaching* (S. 60-70). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Oppolzer, A. (2010). Psychische Belastungsrisiken aus Sicht der Arbeitswissenschaft und Ansätze für die Prävention. In B. Badura, H. Schröder, J. Klose, & K. Macco (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern* (S. 13-22). Berlin: Springer-Verlag.
- Overall, J. E., & Woodward, J. A. (1975). Unreliability of difference scores: A paradox for measurement of change. *Psychological Bulletin*, 82(1), 85-86.
- Patry, J.-L. (Hrsg.) (1982). *Feldforschung. Methoden und Probleme der Sozialwissenschaften unter natürlichen Bedingungen*. Wien: Huber.

- Pawlik, K. (Hrsg.) (2006). *Handbuch Psychologie. Wissenschaft -Anwendung -Berufsfelder*. Berlin: Springer.
- Pawlik, K. (2006). Psychologische Diagnostik I: Methodische Grundlagen. In K. Pawlik (Hrsg.), *Handbuch Psychologie. Wissenschaft - Anwendung - Berufsfelder* (S. 563-580). Berlin: Springer.
- Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8(3), 162-166.
- Perrez, M. (2002). Bewältigung (Coping), Messung der. In R. Schwarzer, M. Jerusalem, & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z* (S. 42-45). Göttingen: Hogrefe.
- Pervin, L. A. (Hrsg.) (1990). *Handbook of personality: Theory and research*. New York: Guilford.
- Petzhold, M. (2006). Psychologische Aspekte der Online-Kommunikation. *e-beratungsjournal.et*, 2(2), 1-12. Retrieved August 06, 2012.
- Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Plutchik, R. (1976). The Self-Inventory: A measure of irrational attitudes and behavior. *Rational Living*, 11, 31-33.
- Pölz, T. (2009). *Studie zur Wirksamkeit lösungsorientierter systemische Fragetechniken in der Online-Selbsthilfe*. Retrieved November, 28, 2012 from <http://www.auditem.com/Studie.pdf>.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of therapy. *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice*, 19, 267-288.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1983). Stages and process of self-change in smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 5, 390-395.
- Proske, A., Damnik, G., & Körndle, H. (2011). Learners-as-Designers: Wissensräume mit kognitiven Werkzeugen aktiv nutzen und konstruieren. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien -Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre* (S. 198-208). Münster: Waxmann.
- Pruessner, J. C., Hellhammer, D. H., & Kirschbaum, C. (1999). Burnout, perceived stress, and cortisol responses to awakening. *Psychosomatic Medicine*, 61(2), 197-204. Retrieved September 10, 2012, from [http://www.biomedexperts.com/Abstract.bme/10204973/Burnout\\_perceived\\_stress\\_and\\_cortisol\\_responses\\_to\\_awakening](http://www.biomedexperts.com/Abstract.bme/10204973/Burnout_perceived_stress_and_cortisol_responses_to_awakening).



- Rammstedt, B. (1997). *Die deutsche Version des Big Five Inventory (BFI): Übersetzung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Bielefeld, Germany.
- Rau, H.R. (2008). Management Coaching. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold: Band 55. E-Coaching* (S. 178–184). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Rauen, C. (Hrsg.) (2005). *Handbuch Coaching* (3. aktual. u. erw. Aufl.). Göttingen: Hogreve.
- Rauen, C. (2009). *Coaching-Report -Coaching-Varianten*. Retrieved June 28, 2012, from Christopher Rauen -Coaching-Report, Germany; Christopher Rauen, Coaching-Report: [http://www.coaching-report.de/definition\\_coaching/index.htm](http://www.coaching-report.de/definition_coaching/index.htm).
- Reinecker, H., & Schmelzer, D. (Hrsg.) (1996). *Verhaltenstherapie, Selbstregulation, Selbstmanagement*. Göttingen: Hogrefe.
- Rommel, A. (2006). Stress und Immunität. *Der Onkologe*, 12(1), 7–17.
- Renner, K.-H. (2002). *Selbstinterpretation und Self-Modeling bei Redeängstlichkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Renner, K.-H., Heydasch, T. & Ströhlein, G. (2012). *Forschungsmethoden der Psychologie. Von der Fragestellung zur Präsentation*. Springer VS: Wiesbaden.
- Reschke, K. (1997). „Optimistisch den Stress meistern“ – Stressbewältigungsprogramm und Kleingruppen-Stress Check up. In E. Bürkstümmer, A. Hoener, U. Keller, & K. Würthner (Hrsg.), *Psychologische Gruppenarbeit in der Rehabilitation. (Beiträge der 15. Psychologischen Arbeitstagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in Rehabilitationseinrichtungen)* (S. 101–148). Regensburg: Roderer.
- Reschke, K., & Schröder, H. (2000). *Optimistisch den Stress meistern*. Tübingen: DGVT.
- Richter, P., & Hacker, W. (1997). *Belastung und Beanspruchung* (Fernstudienkurs 04765): FernUniversität Hagen.
- Riedelbauch, K., & Laux, L. (2011). *Persönlichkeitscoaching: Acht Schritte zur Führungsidealität*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Roethlisberger, F. J., & Dickson, W. J. (1970). *Management and the worker: an account of a research program conducted by the Western Electric Company, Hawthorne works, Chicago* (15. Auflage). Cambridge: Harvard University Press.
- Röhrle, B. (Hrsg.) (2002). *Prävention und Gesundheitsförderung*. Tübingen: DGVT.
- Rogers, R.W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation. In J.T. Cacioppo and R.E. Petty (Hrsg.), *Social Psychophysiology: a Source Book* (S. 153–176). New York: Guilford Press.

- Rosenthal, R., Rosnow, R. L., & Rubin, D. B. (2000). *Contrasts and Effect Sizes in Behavioral Research: A Correlational Approach*. New York: Cambridge University Press.
- Roth, G. (2001). *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Frankfurt: Suhrkamp-Verlag.
- Roth, G. (2007). *Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten: Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ruch, W. (Hrsg.) (1998). *The Sense of Humor. Explorations of a Personality Characteristic*. Berlin, New-York: Mouton de Gruyter.
- Ruch, W., Köhler, G., & van Thriel, C. (1996). Assessing the „humorous temperament“: Construction of the facet and standrad trait forms of the State-Trait-Cheerfulness-Inventory - STCI. *International Journal of Humor Research*, 9(3/4), 303-339.
- Rudolph, U., Schweizer, J., & Thomas, A. (2006). Kontrollüberzeugungen und subjektive Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1(3), 182-189.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2004). An Overview of Self-Determination Theory: An Organismic-Dialectical Perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Hrsg.), *Handbook of Self-Determination Research* (S. 3-33). New York: The University of Rochester Press.
- Sanders, G. S., & Suls, J. (Hrsg.) (1982). *Social psychology of health and illness*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Satow, L., Lippeke, S., & Schwarzer, R. (2009). Planung und Selbstwirksamkeit von Teilnehmern an einer Online-Intervention für entwöhnungsmotivierte Raucher. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 17(3), 114-120.
- Sauter, A. M., Sauter, W., & Bender, H. (2004). *Blended Learning -Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining* (2. Auflage). Unterschleißheim/München: Luchterhand.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985a). The Self-Consciousness Scale: A Revised Venion for Use with General Populations. *Journal of Applied Social Psychology*, 15(8), 687--699. Retrieved September 25, 2012, from [h@://www.psy.cmu.edu/faculty/scheier/scales/SCSR\\_article.pdf](http://www.psy.cmu.edu/faculty/scheier/scales/SCSR_article.pdf).
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985b). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, 219-247.
- Scheier, M. F., & Bridges, M. W. (1995). Person variables and health: Personality predispositions and acute psychological states as shared determinants for disease. *Psychosomatic Medicine*, 57, 255-268.

- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology, 4*, 219-247.
- Scherer, K. R. (1985). Stress und Emotion: Ein Ausblick. In K. R. Scherer, H. G. Wallbott, F. J. Tolkmitt, & G. Bergmann (Hrsg.), *Die Stressreaktion: Physiologie und Verhalten* (S. 195-205). Göttingen: Hogrefe.
- Scherer, K. R. (Hrsg.) (1990). *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie 4 Motivation und Emotion, Band 3 Psychologie der Emotion*. Göttingen: Hogrefe.
- Scherer, K. R., & Wallbott, H. G. (1988). *Biologische Grundlagen menschlichen Verhaltens.: Emotion* (Fernstudienkurs 3270-7-3-S1): FernUniversität Hagen.
- Scherer, K. R., Wallbott, H. G., Tolkmitt, F. J., & Bergmann, G. (Hrsg.) (1985). *Die Stressreaktion: Physiologie und Verhalten*. Göttingen: Hogrefe.
- Schiepek, G. (1997). Sind kurze Therapien wirksam(er)? - Probleme der Effizienzbeurteilung lösungs- und ressourcenorientierter Praxis. In J. Hesse (Hrsg.), *Systemisch-lösungsorientierte Kurztherapie* (S. 103-111). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schiepek G (Hrsg) (2004). *Neurobiologie der Psychotherapie*. Stuttgart: Schattauer.
- Schneider, W. (2006). Gesundheitsverhalten und präventive Interventionen. *Psychotherapeut, 51*(6), 421-432.
- Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Modelle der Gesundheitsveränderung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Gesundheitspsychologie 1* (S. 390-404). Göttingen: Hogrefe.
- Schultze, N. G. (2007). Erfolgsfaktoren des virtuellen Settings in der psychologischen Internet-Beratung. *e-beratungsjournal.et, 3*(1), Artikel 5. Retrieved September 25, 2012, from [http://www.eberatungsjournal.net/ausgabe\\_0107/schultze.pdf](http://www.eberatungsjournal.net/ausgabe_0107/schultze.pdf).
- Schulz, H., Vögele, C., & Meyer, B. (2009). Optimism, Self-Efficacy, and Perceived Stress as Predictors of Self-Reported Health Symptoms in College Students. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 17*(4), 185-194.
- Schulz, P., Jansen, L. J., & Schlotz, W. (2005). Stressreaktivität: Theoretisches Konzept und Messung. *Diagnostica, 51*(3), 124-133.
- Schulz, P., & Schlotz, W. (1999). Trierer Inventar zur Erfassung von chronischem Streß. *Diagnostica, 45*(1), 8-19.
- Schulz, P., Schlotz, W., & Becker, P. (2004). *TICS: Trierer Inventar zur Erfassung von chronischem Stress*. Göttingen: Hogrefe.

- Schulz, P., Schlotz, W., Wolf, J., & Wüst, S. (2002). Geschlechtsunterschiede bei stressbezogenen Variablen: Der Einfluss der Neigung zur Besorgnis. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23(3), 305-326.
- Schulz von Thun, F. (1981). *Miteinander reden. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- Schumacher, J., Leppert, K., Gunzelmann, T., Strauß, B., & Brähler, E. (2005). Die Resilienzskala -Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53(1), 16-39.
- Schütz, A. (2003). *Psychologie des Selbstwertgefühls: Von Selbstakzeptanz bis Arroganz* (2. aktual. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schützwohl, A. (2002). *Die kognitive Emotionstheorie von Richard S. Lazarus*. Universität Bielefeld. Retrieved November, 29, 2012 from <http://www.uni-bielefeld.de/psychologie/ae/AE02/LEHRE/Lazarus.pdf>.
- Schwarzer (Hrsg.), *Self-efficacy: Thought control of action* (S. 217-243). Bristol, PA: Taylor & Francis.
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviours: Theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Self-efficacy: Thought control of action* (S. 217-243). Bristol, PA: Taylor & Francis.
- Schwarzer, R. (1994). Optimistische Kompetenzerwartung: Zur Erfassung einer personalen Bewältigungsressource. *Diagnostica*, 40, 105-123.
- Schwarzer, R. (Hrsg.) (2005). *Enzyklopädie der Psychologie: Gesundheitspsychologie 1*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R., Jerusalem, M., & Weber, H. (Hrsg.) (2002). *Gesundheitspsychologie von A bis Z*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R., & Weiner, B. (1990). Die Wirkung von Kontrollierbarkeit und Bewältigungsverhalten auf Emotionen und soziale Unterstützung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 21, 118-125.
- Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2008). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie*. München: Pearson Studium.
- Selye, H. (1936). A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*, (138), 32-32. Retrieved August 29, 2012, from <https://webvpn.femuni-hagen.de/>

- +CSCO+ch756767633A2F2F6A6A6A2E616E676865722E70627A++/nature/journal/v138/n3479/pdf/138032a0.pdf.
- Selye, H. (1938). Adaptation Ennergy. *Nature*, 926. Retrieved August 29, 2012, from <https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+ch756767633A2F2F6A6A6A2E616E676865722E70627A++/nature/journal/v141/n3577/pdf/141926a0.pdf>.
- Selye, H. (1946). The General Adaptation Syndrome and the Diseases of Adaption. *The Journal of Clinical Endocrinology*, (6), 117-230.
- Selye, H. (1950). Stress and the General Adaptation Syndrome. *British Medical*, (1), 1383-1392.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1974). *Stress: Bewältigung und Lebensgewinn*. München, Zürich: R. Piper & Co. Verlag.
- Selye, H. (1976). *The Stress of Life* (rev. edn.). New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1981). Geschichte und Grundzüge des Stresskonzepts. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. (S. 161-187). Bern: Huber.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental design for generalized causal inference*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Shadish, W., Ragsdale, K., Glaser, R., & Montgomery, L. (1997). Effektivität und Effizienz von Paar- und Familientherapie: eine metaanalytische Perspektive. *Familiendynamik*, 22(1), 5-33.
- Siegrist, J., & Dragano, N. (2008). Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 51(3), 305-312.
- Siegrist, J., & Silberhorn, T. (1998). *Streßabbau in Organisationen: Ein Manual zum Streßmanagement*. Münster: LIT.
- Siegrist, R. (2009). Online-Coaching. In E. Lippmann (Hrsg.), *Coaching. Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Simon, F. B., & Retzer, A. (2002). Bert Hellinger und die systemische Psychotherapie. *Gepfefferte Ferkel, Das : Online-Journal für systemisches Denken und Handeln, IBS-Institut für Beratung und Supervision -Aachen*. Retrieved September 15, 2012, from [https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+ch756767633A2F2F6A6A6A2E766F662D6172676A626579712E7172++/CSCO3h--Ferkel/Archiv/simon-f-b-retzer-a0207\\_hellinger.html](https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+ch756767633A2F2F6A6A6A2E766F662D6172676A626579712E7172++/CSCO3h--Ferkel/Archiv/simon-f-b-retzer-a0207_hellinger.html).

- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129(2), 216-269.
- Smith, C. A., & Lazarus, R. S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and emotions. *Cognition & Emotion*, 7(3/4), 233-269.
- Staal, M. A. (2004). Stress, Cognition, and Human Performance: A Literature Review and Conceptual Framework. Retrieved September 15, 2012, from [http://humanfactors.arc.nasa.gov/publications/20051028105746\\_IH-054%20Staal.pdf](http://humanfactors.arc.nasa.gov/publications/20051028105746_IH-054%20Staal.pdf).
- Stetter, F., & Kupper, S. (2002). Autogenic Training: A Meta-Analysis of Clinical Outcome Studies. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27(1), 45-98. Retrieved September 30, 2012.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (3rd ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Stockmann, R. (Hrsg.) (2000). *Evaluationsforschung*. Opladen: Leske & Budrich.
- Storch, M., Gaab, J., Küttel, Y., Stüssi, A.-C., & Fend, H. (2007). Psychoneuroendocrine effects of resource-activating stress management training. *Health Psychology*, 26(4), 456-463.
- Storch, M., & Krause, F. (2002). *Selbstmanagement -ressourcenorientiert. Grundlagen und Trainingsmanual für die Arbeit mit dem Zürcher Ressourcen Modell ZRM*. Bern: Huber.
- Storch, M., Krause, F., & Küttel, Y. (2007). Ressourcenorientiertes Selbstmanagement für Lehrkräfte: Das Zürcher Ressourcen Modell ZRM. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 290-309). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ström, L., Pettersson, R., & Andersson, G. (2004). Internet-Based Treatment for Insomnia: A Controlled Evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(1), 113-120. Retrieved January 15, 2012.
- Stück, M. (2003). Integrative Belastungsbewältigung in der Schule. Das IBiS-Konzept. *Prävention. Zeitschrift für Gesundheitsförderung*, 26(4), 115-118.
- Surma, S. (2012). *Selbstwertmanagement. Psychische Belastung im Umgang mit schwierigen Kunden* (1.Auflage). Gabler Verlag: Wiesbaden.
- Tamres, L. K., Janicki, D., & Helgeson, V. S. (2002). Sex Differences in Coping Behavior: A Meta-Analytic Review and an Examination of Relative Coping. *Personality and Social Psychology Review*, 6(1), 2-30. Retrieved September 08, 2012, from

- <https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+dB756767633A2F2F6366652E666E747263686F2E70627A++/content/6/1/2.full.pdf>.
- Tate, D. F., Jackvony, E. H., & Wing, R. R. (2006). A randomized trial comparing human e-mail counseling, computer-automated tailored counseling, and no counseling in an Internet weight loss program. *Archives of internal medicine*, 166(15), 1620–1625. Retrieved August 06, 2012.
- Techniker Krankenkasse (2012). *TK-Stress-Studie NRW-Studenten 2012 Ergebnisse einer repräsentativen Forsa-Umfrage aus Mai 2012*. Retrieved September 18, 2012, from <http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/456454/Datei/80754/Forsa-Studie%20Studentenalltag%20in%20NRW.pdf>.
- Theis, F. (2008). E-Coaching - ein Marktüberblick. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold: Band 55. E-Coaching* (S. 24–31). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Tietze, K.-O. (2008). *Kollegiale Beratung: Problemlösen gemeinsam entwickeln* (3. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- Trager, B., & Wilbers, K. (2008). Selbstreflexion als besonderer Lernprozess -E-Coaching: Wege zur Unterstützung mittels E-Learning. In H. Geißler (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung Herausgegeben von Prof. Rolf Arnold: Band 55. E-Coaching* (S. 45–59). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Traue, H. C., Hrabal, V., & Kosarz, P. (2000). Alltagsbelastungsfragebogen (ABF): Zur inneren Konsistenz, Validierung und Stressdiagnostik mit dem deutschsprachigen daily stress inventory. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin*, 21(1), 15–38. Retrieved October 06, 2012.
- Trempa, E., Janke, W., & Weyers, P. (2002). Die Vorhersagbarkeit von Stressbewältigungsweisen unter natürlichen Belastungsbedingungen durch den SVF 120. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23, 291–304.
- Ubben, C. (2005). Coaching und Internet? Chancen und Grenzen des Internets für Coaches und Klienten Coaching und Internet? C für Coaches und Klienten. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching, Volume 12*(1), 75–87.
- Udris, I., & Frese, M. (1999). Belastung und Beanspruchung. In C. Graf Hoyos & D. Frey (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Ein Lehrbuch*. (S. 429–445). Weinheim: PVU.

- Vaitl, D. (2000). Psychophysiologie der Entspannung. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 1: Grundlagen und Methoden Band 2: Anwendungen* (S. 29-76). Weinheim: PVU.
- Vaitl, D., & Petermann, F. (Hrsg.) (2000). *Handbuch der Entspannungsverfahren: Band 1: Grundlagen und Methoden Band 2: Anwendungen*. Weinheim: PVU.
- van Den Berg, A. E., & Custers, M. H. G. (2011). Gardening Promotes Neuroendocrine and Affective Restoration from Stress. *Journal of Health Psychology, 16*(1), 3-11.
- van der Linden, D., Frese, M., & Meijman, T. F. (2003). Mental fatigue and the control of cognitive processes: Effects on perseveration and planning. *Acta Psychologica, 113*, 45-65.
- van Straten, A., Cuijpers, P., & Smits, N. (2008). Effectiveness of a Web-Based Self-Help Intervention for Symptoms of Depression, Anxiety, and Stress: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research, 10*(1), e7. Retrieved February 21, 2012, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483843/>.
- Vogt, B. (2007). Schreiben, ein wirksamer Prozess. Acht Thesen zur Wirksamkeit und Effektivität von E-Mail-Beratung. *e-beratungsjournal.net, 3*(2), Artikel 8 Retrieved November, 28, 2012 from [http://www.e-beratungsjournal.net/ausgabe\\_0207/vogt.pdf](http://www.e-beratungsjournal.net/ausgabe_0207/vogt.pdf).
- Wagner-Link, A. (1995). *Verhaltenstraining zur Stressbewältigung: Arbeitsbuch für Therapeuten und Trainer*. München: J. Pfeiffer.
- Wagner-Link, A. (2005). *Verhaltenstraining zur Stressbewältigung: Arbeitsbuch für Therapeuten und Trainer* (4. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Warmerdam, L., van Straten, A., Twisk, J., Riper, H., & Cuijpers, P. (2008). Internet-Based Treatment for Adults with Depressive Symptoms: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research, 10*(4), e44 Retrieved February 21, 2012, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2629364/?tool=pubmed>.
- Watzlawick, P. (1997). In Systemen denken, handeln und behandeln: Theoretische Grundlagen der systemischen Therapie. In J. Hesse (Hrsg.), *Systemisch-lösungsorientierte Kurztherapie* (S. 21-47). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (1969). *Menschliche Kommunikation - Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern: Huber.
- Weber, H. (2005). Persönlichkeit und Gesundheit. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Gesundheitspsychologie 1* (S. 130-144). Göttingen: Hogrefe.



- Weber, H., & Laux, L. (1993). Emotionsbewältigung: Formen und Intentionen. In L. Laux & H. Weber (Hrsg.), *Emotionsbewältigung und Selbstdarstellung* (S. 11–36). Stuttgart: Kohlhammer.
- Westermann, R. (2002). Merkmale und Varianten von Evaluationen: Überblick und Klassifikation. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(1), 4–26.
- Wickens, C. D. (1996). Designing for stress. In J. E. Driskell & E. Salas (Hrsg.), *Stress and human performance* (S. 279–295). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wicklund, R. A. (1975). Objective self-awareness. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (S. 233–275). New York: Academic Press.
- Widmer, T. (2000). Qualität der Evaluation - Wenn Wissenschaft zur praktischen Kunst wird. In R. Stockmann (Hrsg.), *Evaluationsforschung* (S. 77–102). Opladen: Leske & Budrich.
- Wilken, B. (2010). *Methoden der kognitiven Umstrukturierung. Ein Leitfaden für die psychotherapeutische Praxis*, 5., aktualisierte Auflage. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Wirtschaftspsychologie-aktuell.de (2009). Neues System zum Online-Coaching gegen Stress am Arbeitsplatz. *Wirtschaftspsychologie aktuell*. Retrieved July 30, 2012, from [http://www.wirtschaftspsychologieaktuell.de/nachrichten/nachrichten\\_20090122\\_Neues\\_System\\_zum\\_Online-Coaching\\_gegen\\_Stress\\_am\\_Arbeitsplatz.html](http://www.wirtschaftspsychologieaktuell.de/nachrichten/nachrichten_20090122_Neues_System_zum_Online-Coaching_gegen_Stress_am_Arbeitsplatz.html)
- Wittchen, H.-U., & Hoyer, J. (Hrsg.) (2011). *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Berlin Heidelberg: Springer.
- Wottawa, H., & Thierau, H. (1998). *Evaluation* (2., vollst. überarb. Aufl.). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber.
- www.managerseminare.de (2008). E-Coach für mehr Stress-Resistenz Neues Online-Coaching-System. *managerseminare*, (130). Retrieved July 30, 2012, from [http://www.managerseminare.de/ms\\_News/Neues-Online-Coaching-System-E-Coach-fuer-mehr-Stress-Resistenz,171083](http://www.managerseminare.de/ms_News/Neues-Online-Coaching-System-E-Coach-fuer-mehr-Stress-Resistenz,171083)
- Ziemons, M. (2012). *Blended Business Coaching*. Retrieved June 15, 2012, from <http://www.springerlink.com.ub-proxy.fernuni-hagen.de/content/w826726007v18614/fulltext.pdf>.
- Zimmermann, D. W., & Williams, R. H. (1982). Gain scores in research can be highly reliable. *Journal of Educational Measurement*, 19(2), 149–154.
- Znoj, H. J., Grawe, K., & Jeger, P. (2000). Die differentielle Bedeutung des Handlungskontrollmodus für klärungs- und bewältigungsorientierte Therapien. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29(1), 52–59. Retrieved September 01, 2012, from <https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+dh756767633A2F2F63666C706261>

677261672E 7A 72676E 63657266662E 70627A++ /content/4n60568698411323/ full-text.html.

Znoj, H., Nick, L., & Grawe, K. (2004). Intrapsychische und interpersonale Regulation von Emotionen im Therapieprozess. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33(4), 261–269. Retrieved September 01, 2012, from <https://webvpn.fernuni-hagen.de/+CSCO+dh756767633A2F2F63666C706261677261672E7A72676E63657266662E70627A++/content/d273174d3074x625/fulltext.pdf>.

## ANHANG

## Teil A

*Anschreiben an interessierte Studienteilnehmerinnen (Vorstudie)*

Liebe Studentinnen der Module 1 und 2 des Bachelor-Studiengangs Psychologie,

für mein Dissertationsprojekt, das von Prof. Dr. Karl-Heinz Renner betreut wird, planen wir zwischen September 2010 und März 2011 die Durchführung und Evaluation verschiedener Stressbewältigungsmaßnahmen mit Frauen. Die **Pilotphase** findet von **Anfang Juni bis Ende Juli** statt.

Insbesondere für Sie als Studierende mit einer besonderen Mehrfachbelastung durch Familie, Beruf und Studium können derartige Interventionen sehr hilfreich sein, um die verschiedenen Anforderungen erfolgreich und gesund unter einen Hut zu bringen.

Als erste Intervention ist das **zweitägige Stressbewältigungstraining** des Ihnen bereits aus Kurs 3402 bekannten Trainingsprogramms, **Gelassen und sicher im Stress** von Prof. Gert Kaluza vorgesehen. Das Training enthält im Wesentlichen ein Problemlösetraining, ein Kognitionstraining, ein Entspannungstraining und ein Genusstraining. Es wird darüber hinaus angereichert mit Aspekten des Strategie- und Zeitmanagements und regt zur Aktivierung eines tragfähigen sozialen Netzes an.

Im Pilotprojekt wird ein Gruppentraining mit zwölf Teilnehmerinnen in einem kleinen, behaglichen Tagungshaus im Mindener Raum stattfinden. Dort werden Übernachtung (barrierefrei und rollstuhlgerecht) und Verpflegung begleitend an den Trainingstagen angeboten. Die Kosten für Übernachtung und zwei Tage Vollpension sowie entstehende Unkosten belaufen sich auf insgesamt 115,50 Euro.

Nach dem Training wird der Gruppe ein **achtwöchiges Online-Coaching in einer eigens erstellten und nur für die Teilnehmerinnen zugänglichen Moodle-Umgebung** angeboten, um die neu erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Stress zu vertiefen und die Umsetzung neuer Bewältigungsstrategien im Alltag zu begleiten. Dabei kommen Aufgaben zur Selbstreflexion, Partnerarbeiten, Gruppendiskussionen sowie individuelle Feedbacks durch die Trainerin zum Einsatz. Jede Woche wird von einer Wochenaufgabe begleitet, die den weiteren Transfer des Gelernten unterstützt.

**Zum zeitlichen Ablauf:**

1. vom **31. Mai – 1. Juni 2010** erfolgt das **zweitägige Stressbewältigungstraining**.
2. Zwischen dem **7. Juni und dem 1. August** findet das **Online-Coaching** in der Moodle-Umgebung statt. Der persönliche Zeitaufwand liegt dabei schätzungsweise bei **etwa zwei Stunden pro Woche** für das Online-Coaching. Daneben sollten Sie weitere Zeiten für persönliche Gesundheitsprojekte einplanen.

Es wird für die Teilnehmerinnen vier verschiedene Befragungszeitpunkte zwischen Ende Mai und Ende Oktober geben, für die fünf Versuchspersonenstunden angerechnet werden.

**Zielgruppe** sind Frauen, die berufstätig sind (auch mit wenigen Stunden) *und* Kinder erziehen *oder* aber Angehörige pflegen *und* im Modul 1 **oder** 2 des B.Sc. in Teilzeit studieren. Idealerweise sind die Studentinnen bereits aktive Moodle-Teilnehmerinnen und verfügen über einen leistungsfähigen PC mit Headset, ggf. Webcam sowie einen Skype-Zugang. Interessentinnen, die an schweren körperlichen und psychischen Erkrankungen leiden, sowie Interessentinnen, die sich in psychotherapeutischer Behandlung befinden, können aus prinzipiellen und methodischen Gründen leider nicht an der Studie teilnehmen.

Wenn wir Ihr Interesse oder auch Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an dem Training sowie Coaching geweckt haben, dann bitten wir Sie um eine erste Rückmeldung unter folgendem Link: ....

Dort werden Sie gebeten kurz einige wenige soziodemographische Angaben und einen kurzen Vortest online auszufüllen. Wir werden dann mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um Sie über das weitere Vorgehen und die Abläufe zu informieren.

Ich freue mich auf Ihre Rückmeldungen und Ihre Teilnahme an dem Trainings- und Coaching-Projekt. Falls Sie noch weitere Fragen zu Ihrer möglichen Teilnahme haben, dann nehmen Sie bitte mit mir Kontakt auf unter [Gerlind.Pracht@Fernuni-hagen.de](mailto:Gerlind.Pracht@Fernuni-hagen.de) und dem Betreff: Stress-Pilot.

Herzliche Grüße,

Gerlind Pracht

#### *Anschreiben an interessierte Studententeilnehmerinnen (Hauptstudie)*

Liebe Studentinnen der Module 1, 2 und 3 des Bachelor-Studiengangs Psychologie,

für mein Dissertationsprojekt, das von Prof. Dr. Karl-Heinz Renner betreut wird, planen wir zwischen September 2010 und März 2011 die Durchführung und Evaluation verschiedener Stressbewältigungsmaßnahmen mit Frauen.

Insbesondere für Sie als Studierende mit einer besonderen Mehrfachbelastung durch Familie, Beruf und Studium können derartige Interventionen sehr hilfreich sein, um die verschiedenen Anforderungen erfolgreich und gesund unter einen Hut zu bringen'.

Als erste Intervention ist das **zweitägige Stressbewältigungstraining** des Ihnen bereits aus Kurs 3402 bekannten Trainingsprogramms, **'Gelassen und sicher im Stress'** von Prof. Gert Kaluza, vorgesehen. Das Training enthält im Wesentlichen ein Problemlösetraining, ein Kognitionstraining, ein Entspannungstraining und ein Genusstraining. Es wird darüber hinaus angereichert mit Aspekten des Strategie- und Zeitmanagements und regt zur Aktivierung eines tragfähigen sozialen Netzes an.

Die Gruppentrainings mit je zehn Teilnehmerinnen finden in einem kleinen, behaglichen Tagungshaus im Mindener Raum statt, in dem Übernachtung (barrierefrei und rollstuhlgerecht) und Verpflegung begleitend an den Trainingstagen angeboten werden. Die Kosten für Übernachtung und zwei Tage Vollpension sowie entstehende Unkosten belaufen sich auf insgesamt 125,50 Euro.

Nach dem Training wird der Gruppe ein **achtwöchiges Online-Coaching in einer eigens erstellten und nur für die Teilnehmerinnen zugänglichen Moodle-Umgebung** angeboten, um die neu erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vertiefen und die Umsetzung neuer Stressbewältigungsstrategien im Alltag zu begleiten. Dabei kommen Aufgaben zur Selbstreflexion, Partnerarbeiten, Gruppendiskussionen sowie individuelle, ressourcenorientierte Feedbacks durch die Trainerin zum Einsatz. Jede Woche wird von einer Wochenaufgabe begleitet, die den weiteren Transfer des Gelernten unterstützt.

#### **Zum zeitlichen Ablauf:**

1. Zwischen dem 13.9. und dem 15.10.2010 werden sechs 2-tägige Stressbewältigungstrainings durchgeführt. Es wird sich dabei entweder um ein Training am **Montag und Dienstag** oder aber am **Donnerstag und Freitag** handeln. (Auf Wunsch ist die Anreise am Vorabend des Trainings möglich.) Die **Zuweisung** zu den Trainingsgruppen bzw. zur Wartekontrollgruppe erfolgt **aus methodischen Gründen per Zufall**, sodass der Zeitpunkt **von den Teilnehmerinnen nicht frei ausgesucht** werden kann. **Wir werden** aber auf jeden Fall **Termin-Engpässe (z.B. wegen Klausuren, Ferien etc.) Ihrerseits** bei der Vergabe der Trainingsplätze **berücksichtigen**. Zu diesen Zeiten werden die Trainings stattfinden: vom 13. bis 17.9., vom 27.9. bis 1.10. sowie vom 11. bis 15.10.2010.
2. Zwischen dem 20.9. und dem 12.12.2010 finden drei Online-Coachings statt, die jeweils acht Wochen in eigens eingerichteten Moodle-Umgebungen durchgeführt werden. Der persönliche Zeitaufwand liegt dabei schätzungsweise bei **etwa zwei bis drei Stunden pro Woche** für das Online-Coaching. Daneben sollten Sie weitere Zeiten für persönliche Gesundheitsprojekte einplanen. Die Zuweisung der 3 von 6 Gruppen für das Online-Coaching erfolgt ebenfalls per Zufall.
3. Es wird für alle Teilnehmerinnen vier verschiedene Befragungszeitpunkte zwischen September 2010 und März 2011 geben, für die **fünf Versuchspersonenstunden** angerechnet werden.
4. Teilnehmerinnen der **Wartekontrollgruppe** werden **ab Ende März 2011** an den gleichen Stressbewältigungstrainings teilnehmen. Voraussetzung für die Teilnahme an den Trainings ist das Ausfüllen von Fragebögen zu vier Messzeitpunkten in der Zeit von September 2010 bis März 2011.

**Zielgruppe** sind Frauen, die berufstätig sind (auch mit wenigen Stunden) *und* Kinder erziehen *oder* aber Angehörige pflegen *und* im Modul 1 oder 2 oder 3 des B.Sc. in Teilzeit studieren. Idealerweise sind die Studentinnen bereits aktive Moodle-Teilnehmerinnen und verfügen über einen leistungsfähigen PC mit Headset, ggf. Webcam sowie einen Skype-Zugang.

Interessentinnen, die an schweren körperlichen und psychischen Erkrankungen leiden, sowie Interessentinnen, die sich in psychotherapeutischer Behandlung befinden, können aus prinzipiellen und methodischen Gründen leider nicht an der Studie teilnehmen. Die Beschränkung der Zielgruppe auf berufstätige Frauen mit Kindern im Teilzeitstudium hängt ausschließlich mit forschungsmethodischen Überlegungen der Stichprobenbildung und des Studiendesigns zusammen. Um Konfundierungen in den Personenvariablen und damit Einschränkungen der internen Validität zu vermeiden, ist eine Spezifizierung der Zielgruppe notwendig. Es ist nicht beabsichtigt, diejenigen, die nicht diesem Personenkreis angehören (beispielsweise Männer oder kinderlose Frauen) in irgendeiner Art und Weise, zu benachteiligen. Wir bitten Sie um Verständnis.

Wenn wir Ihr Interesse oder auch Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an dem Training sowie Coaching geweckt haben, dann bitten wir Sie um eine erste Rückmeldung unter folgendem Link: ...

Klicken Sie bitte auf den Link oder kopieren sie ihn in Ihren Browser. **Zum Zugang geben Sie bitte als Benutzername: fernuniversität und als Passwort: psychologie ein.** (Bitte verwenden Sie nicht Ihren Hochschul-Account als Zugang!)

Dort werden Sie nun gebeten kurz einige wenige soziodemographische Angaben und einen kurzen Vortest online auszufüllen. Wir werden dann mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um Sie über das weitere Vorgehen und die Abläufe zu informieren. Mit der Bekanntgabe einer Trainingsteilnahme und der jeweiligen Termine ist Ende Juli zu rechnen.

Ich freue mich auf Ihre Rückmeldungen und Ihre Teilnahme an dem Trainings- und Coaching-Projekt. Falls Sie noch weitere Fragen zu Ihrer möglichen Teilnahme haben, dann nehmen Sie bitte mit mir Kontakt auf unter [Gerlind.Pracht@Fernuni-hagen.de](mailto:Gerlind.Pracht@Fernuni-hagen.de) und dem Betreff: Stress-Studie.

Herzliche Grüße,  
Gerlind Pracht

#### *Anschreiben an Trainingsteilnehmerinnen (Hauptstudie)*

Nach der Randomisierung der Probandinnen zur Experimental- und Kontrollgruppe wurde den Studienteilnehmerinnen ein Anschreiben zugesandt, das nähere Informationen über den weiteren Studienablauf enthielt. Dazu gehörten Angaben zu den Datenerhebungszeitpunkten sowie zu den bevorstehenden Stressbewältigungstrainings, falls die Probandinnen der Experimentalgruppe angehörten. Probandinnen der Kontrollgruppe erhielten ein eigenes Anschreiben.

#### *1) Exemplarisches Anschreiben für Experimentalgruppe.*

#### **Verbindliche Teilnahmebestätigung Durchführung des Trainings**

Liebe Studentinnen,

ich freue mich, mit Ihnen gemeinsam ein Stressbewältigungstraining im Rahmen meiner Dissertation durchzuführen. Nach dem Auswahlverfahren (Randomisierung und Parallelisierung) wurden Sie folgendem Training zugeordnet, wobei Ihre angegebenen Terminwünsche bereits alle berücksichtigt worden sind. Das **Training startet am 13.09.2010 um 10.00 Uhr** und **endet am 14.09.2010 um 16.00 Uhr**.

Heute nun erhalten Sie eine *verbindliche Bestätigung Ihrer Anmeldung* sowie einige organisatorische und allgemeine Hinweise für Ihre Teilnahme am Stressbewältigungstraining in der Zeit vom 13.09.-14.09.2010.

Sollten Sie an dem Training nicht teilnehmen können (und auch an keinem der Alternativtermine), bitte ich Sie sich umgehend, spätestens jedoch bis zum 02.08.2010 bei mir abzumelden. Bitte berücksichtigen Sie, dass Ihnen, sollten Sie ohne rechtzeitige Absage am Termin nicht teilnehmen Kosten für das Tagungshaus (in Höhe von 105,50 Euro) trotzdem in Rechnung gestellt werden müssen. Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

#### *Vor dem Training:*

In der Woche vor dem Training (06.09.2010) erhalten Sie von uns einen weiteren **Link** zugeschiedt, der Sie -wie im Anschreiben angekündigt- **zur ersten Befragung** führen wird. Im Rahmen der Studie ist es ganz besonders wichtig, dass Sie diese **Online-Fragebögen vor dem Training ausfüllen**, da andernfalls keine Trainingsevaluation möglich ist. *Studentinnen, die an der Online-Befragung (Dauer ca. 30-40 min.) im Vorfeld nicht teilnehmen, werden wir leider nicht zu dem Stressbewältigungstraining zulassen können.* Bitte berücksichtigen Sie, dass wir Ihnen auch in diesem Falle den o.g. Teilnehmerbetrag in Rechnung stellen müssen. Das Zeitfenster für diese erste Befragung liegt **zwischen Donnerstag, dem 09.09. und Samstag, dem 11.09.2010.** (Bei Rückfragen zur ersten Befragung und dem geplanten Befragungszeitraum wenden Sie sich bitte an mich.)

#### *Zum Training selbst*

Eine **Anreise am Vortag** mit einer Verlängerungsnacht ist bereits am **12.09.2010 ab 17:00** möglich. Freundlicherweise bietet das Tagungshaus für die Trainingsteilnehmerinnen die zusätzliche Nacht für einen geringen **Aufpreis von 34,- Euro inkl. Frühstück** zu den Ihnen bereits bekannten Gesamtkosten in Höhe von 125,50 Euro an. (Für die Teilnehmerinnen, die zwei Übernachtungen anstatt einer buchen belaufen sich die Kosten damit insgesamt auf 159,50 Euro, anstatt 125,50 Euro).

In diesem Fall nehmen Sie bitte direkt mit der **Ansprechpartnerin** im Tagungshaus <http://www.alte-luebber-volksschule.de> Frau **Erika Haseloh** Kontakt auf (05734 / 7066). Ein Abendessen im Tagungshaus wird an diesem Sonntag nicht angeboten, jedoch besteht in der nahen Umgebung die Möglichkeit für ein Abendessen. Der Betrag für Unterkunft mit Vollpension inkl. Unkosten wird vor Ort **in bar** beglichen. *Eine Zahlung per EC-Card ist im Tagungshaus leider nicht möglich.* Sollten Sie den Betrag vorab rechtzeitig überweisen wollen, dann erfragen Sie bitte alles damit zusammen hängende bei Frau Haseloh telefonisch.

Frau Haseloh wird Ihnen auch Anfragen mit Blick auf die **Anreiseroute** sowie hinsichtlich eines ggf. kurzfristigen **Ausfalls aus Krankheitsgründen** und den damit entstehenden Kosten beantworten. Das Tagungshaus lässt sich am besten bei Anreise mit dem Pkw erreichen. Für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel empfehlen wir Ihnen eine Bahnverbindung bis Minden mit anschließender Busanbindung nach Eickhorst. Näheres dazu erfragen Sie bitte ebenfalls bei Frau Haseloh. <http://www.alte-luebber-volksschule.de/wegbeschreibung.php>

#### *Nach dem Training:*

Im Anschluss an das zweitägige Training werden Sie vor Ort einen weiteren, deutlich kürzeren Fragebogen in einer paper-pencil-Version (**zweite Befragung**) ausfüllen. In der darauf folgenden Woche **startet** am Montag, dem **20.09.2010 ein Online-Coaching** in der Moodle-Umgebung. Ob Ihre Trainingsgruppe daran teilnehmen wird, entscheidet das Los und wird Ihnen rechtzeitig am 18.09.2010 per E-Mail bekannt gegeben. Nähere Hinweise dazu erhalten Sie von mir rechtzeitig vor Beginn. **Headset, Webcam und Skype-Zugang** sind **ab Anfang-Mitte Oktober** erforderlich.

Der Zeitpunkt für eine **dritte Online-Befragung** ist nach Beendigung des achtwöchigen Online-Coachings vorgesehen.

Sollten Sie noch offene Fragen haben, dann wenden Sie sich gern an mich per E-Mail unter [Gerlind.Pracht@Fernuni-hagen.de](mailto:Gerlind.Pracht@Fernuni-hagen.de).

Ich freue mich sehr auf die kommenden Trainings- und ggf. Coachingtage mit Ihnen und verbleibe mit herzlichen Grüßen,  
Gerlind Pracht

## *2) Exemplarisches Anschreiben Kontrollgruppe.*

Liebe Studentin,

ich danke Ihnen als erstes für Ihr Interesse und Ihre Anmeldung zu den Stressbewältigungstrainings, die ich Rahmen einer Studie durchführe. Sie erfüllen alle Kriterien zur Teilnahme an der Studie und den Trainings!

Nach dem Auswahlverfahren (Randomisierung und Parallelisierung) im Zuge der Stichprobenbildung wurden Sie der **Warte-Kontrollgruppe per Zufall zugeordnet**.

Dies bedeutet, dass ich das **Training** mit Ihnen gemeinsam **Ende März bzw. Anfang April 2011 (nach der Klausurzeit!)** durchzuführen werde. Als Warte-Kontrollgruppe werden Sie am Ende der **drei Datenerhebungszeitpunkte** der Studie trainiert. Die Datenerhebung erfolgt wie im Anschreiben angekündigt über **Online-Erhebungen**.

Für Sie bedeutet das konkret, dass Sie zu folgenden drei Zeiten einen **Link** (mit den Zugangsdaten) **zur jeweiligen Befragung** von mir zugeschickt bekommen:

- für die erste Befragung: **09.09. bis 14.9.2010**
- für die zweite Befragung: **15.11. bis 18.11.2010**
- für die dritte Befragung: **07.03. bis 10.03.2011.**

Dabei werden die erste und dritte Befragung etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen, als die Online-Erhebung zum zweiten Zeitpunkt. Insgesamt werden Ihnen **fünf Versuchspersonenstunden** dafür gut geschrieben, wobei Sie davon ausgehen können, dass der **Zeitaufwand bei etwa 2 ½ bis 3 Stunden insgesamt** für alle drei Befragungen liegen wird.

**Ihr Training** wird dann **nach Abschluss der Datenerhebung** stattfinden (vermutlich Ende März oder Anfang April). Aus diesem Grund können wir die Trainings dann auch an einem Wochenende (von Samstag bis Sonntag) anbieten.

Denkbar ist darüber hinaus, ein Termin in den Osterferien, falls sich dies als günstig für Sie erweist.

Die dafür erforderlichen organisatorischen Abstimmungen werde ich im Herbst vornehmen und dabei Ihre Terminwünsche berücksichtigen.

**Voraussetzung für die Teilnahme** an den Stressbewältigungstrainings ist das **vollständige Ausfüllen der drei Online-Fragebögen** zu den o.g. Zeiten!



Sollten Sie bereits jetzt wissen, dass Sie in einem der Zeitfenster verreist sind, so teilen Sie mir das bitte zeitnah mit. Falls sich Ihre E-Mail-Adresse zwischenzeitlich ändert, dann bitte ich Sie ebenso, mir dies mitzuteilen, damit die Links zu den Erhebungen Sie auch erreichen.

**Das Training** wird in der Tagungsstätte Alte Lübber Volksschule, Hauptstraße 165, 33479 Hille-Oberlütbe stattfinden. Für die Anreise empfehle ich Ihnen die Fahrt mit dem Pkw oder die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel per Bahnverbindung bis Minden mit anschließender Busanbindung nach Eickhorst.

Eine Anreise am Vortag mit einer Verlängerungsnacht wird zu einem geringen Aufpreis von 34,- Euro inkl. Frühstück zu den Ihnen bereits bekannten Gesamtkosten in Höhe von 125,50 Euro möglich sein. Damit dürfte die Anreise für diejenigen mit längeren Anfahrten etwas entspannter sein. (Für die Teilnehmerinnen, die zwei Übernachtungen anstatt einer buchen belaufen sich die Kosten damit insgesamt auf 159,50 Euro, anstatt 125,50 Euro).

Weitere Hinweise zur Planung und Organisation erhalten Sie von mir im Herbst.

Ich freue mich sehr auf die Trainingszeit mit Ihnen und bedanke mich noch einmal herzlich für Ihr Interesse und vor allem Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an meiner Studie und den Trainings,

Herzliche Grüße,  
Gerlind Pracht

*Teil B**Datenschutzerklärungen*

Alle Studienteilnehmerinnen haben die nachfolgenden Erklärungen zum Datenschutz abgegeben und sich mit der Durchführung der Interventionen und Datenerhebungen einverstanden erklärt.

*1) Einverständniserklärung.***Einverständniserklärung**

Name: \_\_\_\_\_ Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Das Lehrgebiet Psychologische Methodenlehre, Diagnostik und Evaluation an der FernUniversität in Hagen betreut ein Dissertationsprojekt. Im Rahmen der empirischen Untersuchung wird ein zweitägiges Stressbewältigungstraining „Gelassen und sicher im Stress“ mit bzw. ohne anschließendes Online-Coaching durchgeführt.

Von den Teilnehmern des Trainings werden hierzu folgende personenbezogene Daten erhoben und verwendet:

- Name und E-Mail-Adresse zur Organisation der zweitägigen Stressbewältigungstrainings, die in einem Tagungshaus stattfinden werden. Die Namen und E-Mail-Adressen sind lediglich Frau Gerlind Pracht bekannt, die die Trainings durchführt und organisiert. Nach dem Ende der Datenerhebungsphase für die Pilotstudie im November 2010 werden sämtliche Namen und E-Mail-Adressen gelöscht. Frau Gerlind Pracht verpflichtet sich zur Verschwiegenheit im Hinblick auf die Identität der Personen, die an den Trainings bzw. Online-Coachings teilgenommen haben.
- Daten zum Stresserleben und zu Bewältigungsstrategien werden unmittelbar vor und nach dem Stressbewältigungstraining, nach den Online-Coachings sowie zu einem Follow-Up-Termin 4 Monate nach dem Ende des Online-Coachings mit Hilfe von Online- und Papierfragebogen erfasst. Diese Daten werden in pseudonymisierter Form erhoben und gemäß den Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft 10 Jahre aufbewahrt. Die Daten werden im Rahmen des Dissertationsprojekts gruppenstatistisch ausgewertet.

Im Rahmen des zweitägigen Blocktrainings werden keine personenbezogenen Daten erhoben. Äußerungen der Teilnehmerinnen und der Trainerin innerhalb des Blocktrainings und des Online-Coachings unterliegen der Verschwiegenheit, zu der sich alle Beteiligten per individueller Verschwiegenheitserklärung verpflichten.

Das sich anschließende Online-Coaching erfolgt in einem separaten Bereich der Moodle-Lernumgebung, zu dem nur Frau Pracht und die jeweiligen Trainingsteilnehmerinnen Zugang haben. Im Online-Coaching werden sich die Teilnehmerinnen untereinander in schriftlicher Form austauschen und Übungen zur Stressbewältigung und Gesundheitsförderung erhalten. Die Namen der jeweiligen Teilnehmerinnen sind – wie in anderen lehrbezogenen Moodle-Anwendungen – bei den schriftlichen Äußerungen sichtbar. Innerhalb einer Übung ist ein telefonischer Austausch vorgese-

hen. Alle Übungen sind freiwillig. Die gesamte Moodle-Umgebung wird nach der Datenerhebungsphase gelöscht.

Hiermit erkläre ich mich bis auf Widerruf bereit, an dem Dissertationsprojekt in oben erwähnter Weise teilzunehmen. Mit der oben beschriebenen Verwendung meiner personenbezogenen Daten erkläre ich mich bis auf Widerruf einverstanden. Im Falle des Widerrufs dürfen entsprechende Daten zukünftig nicht mehr für die oben genannten Zwecke verwendet werden und sind unverzüglich zu löschen. Soweit die Einwilligung nicht widerrufen wird, gilt sie zeitlich unbeschränkt. Die Einwilligung ist freiwillig. Aus der Verweigerung der Einwilligung oder ihrem Widerruf entstehen keine Nachteile.

---

[Ort, Datum]

---

[Unterschrift]

Bitte übermitteln Sie diese Einwilligungserklärung an das Lehrgebiet Psychologische Methodenlehre, Diagnostik und Evaluation an der FernUniversität in Hagen. Einen etwaigen Widerruf der Einwilligung richten Sie bitte ebenfalls an das Lehrgebiet Psychologische Methodenlehre, Diagnostik und Evaluation an der FernUniversität in Hagen oder an den behördlichen Datenschutzbeauftragten der FernUniversität in Hagen, Feithstr. 152, 58084 Hagen ([datenschutzbeauftragter@fernuni-hagen.de](mailto:datenschutzbeauftragter@fernuni-hagen.de)).

## *2) Verschwiegenheitserklärung.*

### **Verschwiegenheitserklärung**

Liebe Studentinnen,

Sie werden an dem zweitägigen Stressbewältigungstraining „Gelassen und sicher im Stress“ mit bzw. ohne anschließendes Online-Coaching im Rahmen einer empirischen Untersuchung teilnehmen.

Sowohl mit Blick auf die Studie selbst als auch hinsichtlich einer vertrauten sowie vertraulichen Trainings- und Coachingatmosphäre ist es erforderlich, dass einige Regeln von Ihnen beachtet werden. Ich bitte Sie, die folgenden Punkte aufmerksam zu lesen und mir deren Einhaltung schriftlich zu bestätigen.

1. Alles, was im Blocktraining und im Coaching besprochen wird, darf die Gruppe nicht verlassen. Eine offene und vertrauliche Atmosphäre wird dann möglich sein, wenn, nichts den Raum verlässt.'
2. Alle Trainingselemente und -materialien des Blocktrainings und Online-Coachings sind nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen nicht an andere Personen weiter gegeben oder anderweitig vervielfältigt werden.

3. Insbesondere die Ton- und Videoaufnahmen und die dazu gehörenden Links dürfen auf keinen Fall an Dritte weiter gegeben werden. Gleiches gilt für die Zugangsdaten (Passwort /Einladungslinks) zur der geschützten Moodle-Umgebung des Online-Coachings.
4. Es ist nicht gestattet, die Trainingsmaterialien als Vorlage für möglicherweise selbst von Studierenden oder anderen Personen durchgeführte Trainings zu nutzen. Gleiches betrifft den Trainings- und Coaching-Aufbau. Bitte beachten Sie diesbezüglich unbedingt das Copyright.

-----  
Ort, Datum

-----  
Unterschrift

*Teil C**Pretest*

Liebe Studierende,

ich danke Ihnen für Ihr Interesse und heiße Sie herzlich Willkommen zur ersten Umfrage im Rahmen meines Dissertationsprojektes.

Ich möchte Sie zunächst bitten, die nachfolgenden Fragen und Items zu bearbeiten und das für Sie Zutreffende anzukreuzen bzw. anzugeben.

Alle Ihre Angaben werden anonym und vertraulich behandelt. Bitte geben Sie im ersten Schritt den unten stehenden Code an, um so trotz Anonymität die Vergleichbarkeit der von Ihnen ausgefüllten Fragebögen im Verlauf der Studie zu ermöglichen. Dieser Code unterscheidet sich von den anderen Online-Befragungen, die vom Institut für Psychologie durchgeführt werden.

1	2	3	4

1: Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes (z.B. B für "Berlin"; falls Name des Geburtsortes unbekannt, bitte eine „1“ eintragen)

2: Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter (z.B. J für "Johanna"; falls Name der Mutter unbekannt, bitte eine „2“ eintragen)

3: Erster Buchstabe Ihres eigenen Vornamens (z.B. E für "Elisabeth")

4: Erster Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters (z.B. G für "Gerhard"; falls Name des Vaters unbekannt, bitte eine „3“ eintragen)

entsprechend dem Beispiel:

1	2	3	4
B	J	E	G

Angaben zu Person und Beruf	
Sie sind?	<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich
Haben Sie bereits an dem Stressbewältigungstraining „Gelassen und sicher im Stress“ oder anderen multimodalen Stressbewältigungstrainings teilgenommen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Ihr Alter (in Jahren)?	<u>  /  </u>
Die Teilnahme am Training ist kontraindiziert falls eine der folgenden Erkrankungen vorliegt. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft.	<u>Schwere psychische Erkrankung</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<u>Schwere körperliche Erkrankung</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<u>Sucht (z.B. Medikamente, Drogen, Alkohol)</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Ihr Familienstand?	<input type="checkbox"/> ledig <input type="checkbox"/> verheiratet <input type="checkbox"/> geschieden und allein lebend <input type="checkbox"/> verwitwet und allein lebend <input type="checkbox"/> geschieden und in neuer Partnerschaft lebend <input type="checkbox"/> verwitwet und in neuer Partnerschaft lebend
Haben Sie Kinder?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kinderzahl	<u>  /  </u>
Alter der Kinder in Jahren:	<u>  /  </u>

Welchen Schulabschluss haben Sie?	<input type="checkbox"/> keinen Schulabschluss <input type="checkbox"/> Hauptschule <input type="checkbox"/> Realschule, Mittlere Reife <input type="checkbox"/> Fachhochschulreife <input type="checkbox"/> Abitur <input type="checkbox"/> Fachhochschulabschluss <input type="checkbox"/> Hochschulabschluss <input type="checkbox"/> anderen Schulabschluss
In welchem Modul studieren Sie z.Z.?	<input type="checkbox"/> Modul 1 <input type="checkbox"/> Modul 2 <input type="checkbox"/> Modul 1 und 2
Studierendenstatus:	<input type="checkbox"/> Teilzeit <input type="checkbox"/> Vollzeit
Geschriebene Klausuren:	
Bestandene Klausuren:	
Dauer der Berufstätigkeit in Jahren:	
Arbeit im Schichtdienst:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wöchentliche Arbeitsstunden:	
Wöchentliche Überstunden:	
Welchen Beruf üben Sie aus?	
Zu welchen Zeiten ist Ihnen die Teilnahme am Training <b>nicht möglich</b> ? (Termine auswählen)	
Wie wichtig ist Ihnen die Teilnahme an dem Training?	1 = wenig wichtig      2 = wichtig      3 = sehr wichtig
Wie sicher sind Sie, dass Sie die für das Training und Coaching notwendige Zeit auf-	1 = wenig sicher      2 = sicher      3 = sehr sicher

bringen können?			
Wie hoch ist Ihre Bereitschaft, auch im September /Oktober an den Trainings teilzunehmen, falls Sie für das Pilottraining nicht ausgelost werden sollten?	1 = niedrig	2 = mittel	3 = hoch
Verfügen Sie über einen Skype Zugang?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Verfügen Sie über ein Headset?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Verfügen Sie über eine Webcam?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

>> **hier dann TICS-Screening-Skala eingefügt** <<

Ich danke Ihnen für das Ausfüllen dieser ersten Eingangsfragen! Bitte geben Sie nachfolgend Ihre E-Mail-Adresse an, damit wir mit Ihnen Kontakt aufnehmen können (Hinweis: Ihre E-Mail-Adresse wird streng vertraulich behandelt; alle Daten von Interessentinnen, die nicht berücksichtigt werden können, werden umgehend gelöscht).

Wir werden hinsichtlich des Trainings Ende Juli 2010 mit Ihnen Kontakt aufnehmen und Sie über alles Weitere ausführlich informieren.

Herzliche Grüße,

Gerlind Pracht



*Durchführung der Pilotstudie*

Ziel der Pilotstudie ist es, sowohl die Abläufe des Trainings und Online-Coachings als auch deren Akzeptanz kritisch zu untersuchen, die Zugangsmöglichkeiten zur Stichprobe zu eruieren sowie die Messinstrumente auf ihre Handhabbarkeit zu überprüfen. Vorüberlegungen zur Pilotstudie und konkret zum Pretest berücksichtigen demnach Kriterien der Stichprobenbildung, die Auswahl der Items für die Online-Befragungen, die Wahl der Zeitpunkte und der Zeitspannen für die Befragungen und Aspekte rund um eine erfolgreiche Durchführung von Training und insbesondere Online-Coaching.

Die Anwerbung der Probandinnen erfolgt per E-Mail mit dem bereits beschriebenen Pretest. Es werden Studentinnen in der Orientierungsphase (Modul 1 und 2) des Bachelorstudiengangs Psychologie der FernUniversität Hagen kontaktiert. Die Stressbewältigungsinterventionen der Pilotstudie finden zwischen der 22. und 30. Kalenderwoche (KW) 2010 mit einer Gruppe von zehn Frauen, die alle Zielgruppenparameter erfüllen, statt. Damit verbundenen sind die folgenden vier Messzeitpunkte für die Online-Erhebungen bzw. paper & pencil-Befragung:  $t_1$  Ende Mai 2010 in der 21. KW,  $t_2$  in der 22. KW (paper & pencil-Erhebung),  $t_3$  in der 31. KW sowie  $t_4$  Anfang Dezember 2010 in der 49. KW.

Für die spätere Durchführung des Stressbewältigungstrainings in der Hauptstudie ergeben sich wertvolle Hinweise zu den organisatorischen Rahmenbedingungen wie Tagungshaus, Unterkunft, Verkehrsanbindung und anderen logistischen Aspekten. Insbesondere jedoch für die inhaltliche Konzeption und Gestaltung der Trainingseinheiten, deren zeitliche Abfolge aber auch bezüglich der Teilnehmerbedürfnisse und Besonderheiten der Zielgruppe erweist sich das Pilot-Training als sehr aufschlussreich. Qualitative Feedbacks der Teilnehmerinnen zum Stressbewältigungstraining und dessen organisatorischen Aspekten werden aufgenommen und möglichst für die Trainings der Hauptstudie berücksichtigt.

Während die Trainerin über einen großen Erfahrungsschatz in der Durchführung von Kursen oder Blocktrainings ‚Gelassen und sicher im Stress‘ verfügt, stellt das Online-Coaching eine neue Intervention dar, die erst erprobt werden muss. Das Pilot-Online-Coaching hilft mit Blick auf die Hauptstudie, die inhaltliche und technische Gestaltung zu überarbeiten und an die Bedürfnisse der Teilnehmerinnen zu adaptieren: Neben dem reibungslosen Ablauf und der nutzungsgerechten Gestaltung der Internetumgebung betrifft dies die Coaching-Zeiten, den Arbeitsaufwand für die Umsetzung der Selbstreflexionsarbeiten, die Vielfalt der verwendeten Methoden und die Art der ressourcenorientierten Feedbacks. Bereits hier finden sich erste qualitative Hinweise, dass die Gruppendynamik im Online-Coaching von besonderem Einfluss sein kann. Die Rückmeldungen der Teilnehmerinnen nach absol-

viertem Online-Coaching zeigen eine sehr positive Resonanz und eine gute Akzeptanz seitens der Probandinnen. Tipps zur Verbesserung finden Berücksichtigung für die Umsetzung in der Hauptstudie.

Die Datenerhebungsinstrumente erweisen sich als zufriedenstellend hinsichtlich Handhabbarkeit und Zeitökonomie in der Durchführung. Auch der Zugang zu den Online-Befragungen über die Unipark-Plattform ist geeignet, um die Fragebogendaten zu drei der geplanten vier Messzeitpunkte zu erheben. Die Zeit für das Ausfüllen der Fragebögen schwankt zwischen jeweils ca. 40 und 60 Minuten pro Messzeitpunkt und stellt damit eine zumutbare Zeitinvestition dar. Insgesamt resultieren aus der Pilotstudie viele wichtige, ergänzende Ideen und Hinweise für die Hauptstudie im Herbst 2010, die Realisierung des Designs sowie für die Modifikation von Training und Online-Coaching.

#### *Dokumentation der Stichprobenbildung und der Selektionskriterien*

##### **Randomisierte Zuweisung zu den Experimentalbedingungen:**

Das gesamte Vorgehen der Stichprobenbildung, wird nachfolgend ausführlich dokumentiert. Die Zuweisung zu den drei Untersuchungsgruppen erfolgt im ersten Selektionsschritt per Zufall mit Hilfe der Randomisierungsfunktion in Excel. Insgesamt haben 96 Interessierte den Pretest ausgefüllt. Nach Ausschluss wegen Verletzung der Selektionskriterien verbleiben 56 geeignete Probandinnen für die Randomisierung und anschließende Parallelisierung. Folgende Kriterien wurden bei der Selektion berücksichtigt und führten zum Ausschluss von:

- 3 Probandinnen wegen doppelt ausgefüllter Pretests,
- 1 Proband aufgrund seines Geschlechts,
- 8 Probandinnen aufgrund von Kinderlosigkeit oder mit Kindern über 19 Jahren,
- 1 Probandin aufgrund ihres physischen Gesundheitszustands,
- 1 Probandin, die in der Vergangenheit am Kurs ‚Gelassen und sicher im Stress‘ teilgenommen hat und daher über mehr Vorwissen verfügt sowie
- 26 Probandinnen wegen unvollständig ausgefüllter Pretests oder fehlerhafter Angaben im Zuordnungscode.

Insgesamt sind von allen Interessierten 40 potenzielle Studienteilnehmende (41,7 %) ausgeschieden, womit der Umfang der Ausgangsstichprobe mit  $N = 56$  deutlich kleiner als, nach dem Interesse an der Vorstudie, erhofft ausfällt.

Im Verlauf der weiteren Stichprobengewinnung (Parallelisierung und danach Information der Probandinnen) kommt es zu Ausfällen in der Experimentalgruppe, da sechs Teilnehmerinnen im Vorfeld der Stressbewältigungstrainings aus verschiedenen Gründen abspringen.

Per Zufall werden weitere Studentinnen aus der Kontrollgruppe ( $N = 24$ ) ausgewählt, die die frei werdenden Trainingsplätze im Verfahren der nachträglichen Randomisierung besetzen. Die Reihenfolge des Nachrückens wird durch die Reihenfolge der Ziehung auf der Nachrandomisierungsliste bestimmt. Insgesamt sechs Probandinnen gelangen auf diese Weise in die Experimentalgruppe. Die Kontrollgruppe weist am Ende des Nachrückverfahrens einen Umfang von  $N_{KG} = 18$  auf, der bei weiteren Ausfällen in der Experimentalgruppe nicht mehr weiter reduziert werden sollte. Am Ende der Stichprobenbildung liegt ein Gesamtstichprobe von  $N = 50$  vor, wobei 32 Frauen den vier Trainings zugeordnet sind und 18 Frauen die Kontrollgruppe bilden.

### **Parallelisierung nach dem Ausmaß des chronischen Stresserlebens**

An die Randomisierung schließt sich die Parallelisierung der 32 für die Trainings ausgelosten Probandinnen anhand des Pretests zum chronischen Stresserleben an. Die 32 Werte werden nach Größe des Mittelwertes für chronisches Stresserleben aufsteigend sortiert. Der Gruppenmittelwert der Experimentalgruppe liegt bei  $M = 3.11$  (range: 1.67 - 4.17;  $N = 32$ ), wobei die Ausgangswerte deutlich schwanken hinsichtlich des chronischen Stresserlebens. Anschließend werden acht Gruppen á vier Personen gebildet, die nahezu gleiche Ausgangswerte im Stresserleben aufweisen. Das Los entscheidet dann, welche Teilnehmerin aus einer Gruppe in welches der vier Trainings aufgenommen wird. Zwar wird mit dem Matching erfolgreich die gewünschte nahezu gleiche Ausgangswertverteilung im chronischen Stresserleben erreicht, jedoch aufgrund von nachträglichen Terminverschiebungen wieder verändert. Einige Probandinnen sind am zugewiesenen Trainingstermin verhindert und bitten um einen Termintausch. Die durch die Parallelisierung generierte Gruppenzusammensetzung wird damit noch einmal willkürlich modifiziert, um allen Probandinnen die Teilnahme zu ermöglichen. Zwischen den endgültigen vier Trainingsgruppen resultieren jedoch im Pretest keine signifikanten Gruppenunterschiede hinsichtlich des chronischen Stresserlebens:  $F(3,24) = 1.421$ ,  $p = .261$ . Aufgrund der zeitversetzt stattfindenden Trainings und Datenerhebungen sind die 18 Probandinnen der Kontrollgruppe ebenfalls anhand der TICS-Screening-Mittelwerte zu parallelisieren und auf die beiden Trainingswochen per Zufall zu verteilen. Die beiden Gruppen á neun Probandinnen unterscheiden sich nicht im Hinblick auf ihre Ausgangswerte des chronischen Stresserlebens:  $F(1,16) = .02$ ,  $p = .961$ .

### Weitere Reduktion der Probandenzahl:

Die Anzahl der Probandinnen zum Abschluss der Stichprobenbildung ( $N = 50$ ,  $N_{EG1+2} = 32$ ,  $N_{KG} = 18$ ) reduziert sich jedoch noch weiter auf insgesamt  $N = 46$ , da vier Teilnehmerinnen kurzfristig erkranken und (eine davon ohne Absage) nicht beim Trainingstermin erscheinen. Die Trainingsgruppen der Experimentalgruppe 1 und 2 haben damit eine Größe von  $N = 28$ . Der Mittelwert des chronischen Stresserlebens im Pretest liegt bei  $M = 2.95$ ,  $SD = 0.64$ . In der Kontrollgruppe ( $N=18$ ) ist das chronische Stresserleben ähnlich ausgeprägt mit durchschnittlich  $M = 2.89$ ,  $SD = 0.79$ . Trainingsgruppen (EG<sub>1+2</sub>) und Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht signifikant im chronischen Stresserleben voneinander ( $F(1,44) = .088$ ,  $p = .768$ ).

### Dokumentation des Ablaufes der Interventionen

Abbildung A-1 stellt den zeitlichen Ablauf der verschiedenen Interventionen zur Stressbewältigung dar und gibt einen Überblick über die jeweiligen Gruppengrößen.

	37. KW	38. KW	39. KW	40. KW	41. KW	42. KW	43. KW	44. KW	45. KW	46. KW	47. KW	$\Sigma$ Vpn
Form der Intervention	SBT Nr.1 Nr.2		SBT Nr.3 Nr.4									
		OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	
EG <sub>Mo</sub>	6		7									13
EG <sub>Do</sub>	7		8									15
KG	9		9									18
$\Sigma$ Vpn	22		24									46
1. OC		6	6	6	6	6	6	6	6			
2. OC			8	8	8	8	8	8	8	8	8	
$\Sigma$ Vpn		6	6	14	14	14	14	14	14	8	8	

Abbildung A-1 zeitlicher Ablauf und Gruppengröße der Interventionen

*Anmerkungen:* KW = Kalenderwoche; Vpn = Versuchspersonen; EG = Experimentalgruppe: mit Trainingsstart montags oder donnerstags, KG = Kontrollgruppe; SBT = Stressbewältigungstraining: zweitägig, grau hinterlegt = Auslösung für Online-Coaching; OC = Online-Coaching: achtwöchig, vertikal liniert = Phase 1 des Online-Coachings, horizontal liniert = Phase 2 des Online-Coachings, diagonal liniert = Phase 3 des Online-Coachings

So nehmen in der ersten Interventionswoche (37. Kalenderwoche) von 22 Probandinnen insgesamt 13 Frauen an den ersten beiden Trainings teil. (Durch kurzfristige krankheitsbedingte Absagen reduziert sich die Gruppengröße von geplanten acht Teilnehmerinnen auf sechs bzw. sieben Frauen je Training.) Das Los für die Teilnahme am Online-Coaching fällt auf die grau markierte erste Trainingsgruppe (Montag bis Dienstag), sodass sechs Frauen das erste Online-

Coaching durchlaufen (38. bis 45. Kalenderwoche). Von den 24 Probandinnen der dritten Interventionswoche (39. Kalenderwoche) nehmen insgesamt 15 Frauen am dritten bzw. vierten Stressbewältigungstraining teil. Die Gruppe des vierten Trainings (Donnerstag bis Freitag) wird ausgelost (grau markiert), um nach dem Training am Online-Coaching (40. bis 47. Kalenderwoche) teilzunehmen. Somit absolvieren acht Frauen das zweite Online-Coaching.

Das Online-Coaching verläuft, wie Abbildung A-1 veranschaulicht, in drei Phasen mit inhaltlich und methodisch unterschiedlichen Schwerpunkten. Während die erste Phase die betreuungsintensivste Zeit für die Trainerin darstellt, ist der dritte Abschnitt mit dem geringsten zeitlichen Aufwand verbunden. Eine nähere Erläuterung zum Aufbau des Online-Coachings findet sich in Kapitel 4.3.5.

Hinsichtlich des Designs der vorliegenden Studie ist noch einmal festzustellen, welche der insgesamt 46 Probandinnen welcher Untersuchungsbedingung angehören und wie groß die Teilstichproben der jeweiligen Experimentalbedingungen sind: Frauen, die das Stressbewältigungstraining *und* das Online-Coaching durchlaufen, bilden die Experimentalgruppe 1 (EG 1). Dies sind die Teilnehmerinnen des ersten und des vierten Stressbewältigungstrainings. Die Frauen, die am zweitägigen Stressbewältigungstraining *ohne* ein anschließendes Online-Coaching teilnehmen, bilden die Experimentalgruppe 2 (EG 2). Sie stammen aus dem zweiten und dritten Stressbewältigungstraining. Die Gruppengröße der beiden Experimentalgruppen ist mit  $N = 14$  gleich groß. Teilnehmerinnen ohne Stressbewältigungsinterventionen bilden die Kontrollgruppe. Sie ist mit insgesamt  $N = 18$  etwas größer als die beiden Experimentalgruppen.

Abbildung A-2 fasst für die drei Gruppen die Darstellung der Stichprobengröße unter Berücksichtigung der jeweiligen Interventionen und Datenerhebungszeitpunkte zusammen.

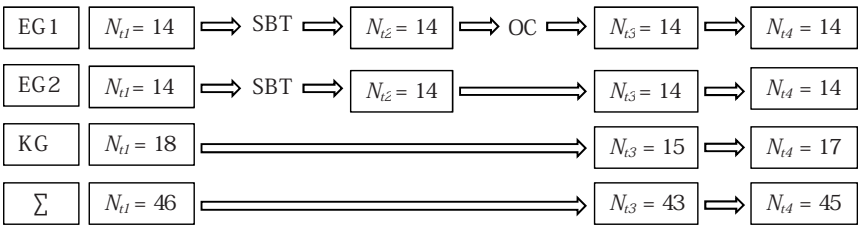


Abbildung A-2 Stichprobenumfänge der Experimentalbedingungen im Verlauf

Anmerkungen: EG 1 = Experimentalgruppe 1, EG 2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe; SBT = Stressbewältigungstraining: zweitägig, OC = Online-Coaching: achtwöchig;  $t_1$  = vor dem Training,  $t_2$  = direkt nach dem Training,  $t_3$  = nach dem Online Coaching,  $t_4$  = Follow up

### Teil D

#### *Dokumentation des Online-Coachings*

##### *1) Ressourcenorientiertes Online-Coaching: Phase 1 Einzelcoaching.*

Die Phase 1 enthält typische Merkmale, die auch zu Beginn eines live-Coachings anzutreffen sind: die Klärung des Ist-Zustandes als eine Art Bestandsaufnahme einhergehend mit einer Zielklärung und der Erarbeitung möglicher Wege, um die persönlichen Ziele zu erreichen (Riedelbauch & Laux, 2011, S.51). Die Besonderheit dieses Online-Coachings ist dessen ressourcen- und lösungsorientiertes Vorgehen. Demnach sollten sich auch Elemente lösungsorientierter Phasenmodelle für Beratung und Coaching in der Interventionsgestaltung widerspiegeln. Zentrale Schritte wie Synchronisation, Lösungsvision, -verschreibung, -evaluation und -sicherung, die zu durchlaufen sind (Bamberger, 2005, S.46), wurden schon in Kapitel 1.4 beschrieben. In Phase 1 des Online-Coachings spielen insbesondere die Lösungsvision und -verschreibung eine große Rolle. Eine Gesamtübersicht des Ablaufs gibt Tabelle A-1 wider.

Tabelle A-1

#### *Ablaufplan Online-Coaching – Phase 1 Schwerpunkt Einzelcoaching*

Woche	Inhalte mit jeweiligem Material/Instruktion	Aufgaben	Zielebenen und Interventionsbereiche des Online-Coachings
1	Einzelarbeit 1 und 2	Selbst-reflexion 1 / Privatforum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemaktualisierung</li> <li>- Ressourcenaktivierung</li> <li>- smarte Ziele, Konkretisierung, Planung</li> <li>- Fokussieren des Wunschzustands</li> </ul>
		Selbst-reflexion 2 (fakultativ) / Privatforum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemlösetraining: systematische Selbstbeobachtung</li> </ul>
	Körperreise, PMR-Langform	Audiodatei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspannungserfahrung</li> </ul>
2	Ideen zur Bewältigung sammeln (Gruppe)	Gruppenforum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemlösen und Perspektivwechsel</li> </ul>
	Einzelarbeit 3	Selbst-reflexion 3 / Privatforum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung, mentales Kontrastieren</li> <li>- Ressourcenaktivierung</li> <li>- Skalierungsfragen</li> </ul>
	Fantasiereise „Vor-	Audiodatei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspannungserfahrung</li> </ul>

	wegnahme“		- Lösungsvision, positive Zielfokussierung
3	Einzelarbeit 4 + 5	Selbst-reflexion 4 /	- Transferprotokoll der ersten kleinen Schritte
		Selbst-reflexion 5/ Privatforum	- Kognitionstraining und Transfer positiver Gedanken in den Alltag
	Gruppendiskussion	Gruppenforum (freiwillig)	- Austausch zum Thema Genuss /Entspannungsübungen
	Fantasiereise „Baum“	Audiodatei	- Entspannungserfahrung

*Selbstreflexionsaufgabe 1* dient der Bestandsaufnahme und Feststellung des Ist-Zustands hinsichtlich des Umgangs mit Stress und den persönlichen Stressverstärkern. Weiter geht es um die Ressourcenaktivierung bisher verwendeter Stressbewältigungsstrategien sowie um die genaue Zielklärung für das eigene Balance-Projekt. Einen großen lösungsorientierten Anteil hat die Fokussierung auf den Wunschzustand nach dem Online-Coaching sowie das Erarbeiten möglicher Wege, um dem Wunschzustand näher zu kommen, im Sinne einer Lösungsvision. Während Aufgabe 1 obligatorisch von allen Teilnehmerinnen schriftlich zu bearbeiten und zum Ende der ersten Woche im Privatforum einzustellen ist, ist *Selbstreflexionsaufgabe 2* fakultativ. Sie bietet die Gelegenheit, das aus dem Training bekannte Instrument zur systematischen Selbstbeobachtung auf eine selbst gewählte Problem- bzw. Stresssituation anzuwenden. Sinnvollerweise kann dies für ein Problemfeld geschehen, das in Aufgabe 1 als veränderungsbedürftig beschrieben wird. Zur Entspannung dienen die *Langform der Progressiven Muskelentspannung* und eine *Körperreise*.

Im Verlauf der zweiten Woche fokussiert *Selbstreflexionsaufgabe 3* weiter die Planung des persönlichen Balance-Projekts, indem die smarten Ziele zusammengefasst und für jeden Zielbereich die nächsten Schritte und Teilschritte möglichst konkret beschrieben werden. Dabei sind möglicherweise auftretende Hürden zu antizipieren und dazu entsprechende Gegenmaßnahmen zu entwickeln (mentales Kontrastieren). Darüber hin aus erarbeiten und entdecken die Teilnehmerinnen Ressourcen mit Blick auf bisherige Lösungs- und Bewältigungsstrategien. Skalierungen dienen dem Festhalten erster Veränderungen und beschrifteter Lösungswege in der Zeit seit dem Stressbewältigungstraining. Im Gruppenforum stellen die Teilnehmerinnen vor, in welchen Bereichen sie Veränderung anstreben und können Auszüge ihrer Planung und Selbstreflexion der ersten Woche einstellen. *Aufgabe der Gruppe* ist es,

nach einer festgelegten Methode ein kurzes Feedback für jede Teilnehmerin zu posten. Ziel ist die Nutzung der Ressource ‚Gruppe‘, um möglichst viele Ideen und damit verschiedene Perspektiven zur Bewältigung zu sammeln, aus denen die Teilnehmerinnen Anregungen für den Transfer ziehen können. Die zwei lösungsorientierten Methoden, mit denen das knappe Feedback zu schreiben ist stammen aus der Kollegialen Fallsupervision und heißen: ‚Ein erster kleiner Schritt könnte sein...‘ oder ‚Die wichtigste Information ist für mich...‘. Damit stehen neben dem Problemlösen das Erreichen von Handlungsorientierung und -kontrolle im Mittelpunkt der zweiten Woche. Als Entspannungserfahrung und zur Unterstützung der Zielfokussierung und der Entwicklung einer Vision, welche Veränderung nach dem Online-Coaching gewünscht ist, dient die *Imaginationsübung ‚Vorwegnahme‘*.

Die dritte Woche ist bereits in Abbildung 4.3-6 veranschaulicht worden. Welche kleinen Schritte die Teilnehmerinnen im Problemlösen, kognitiven Umstrukturieren, in der Entspannung und im Genuss im Alltag gegangen sind, um ihr persönliches Balance-Projekt zu realisieren, ist Thema der *Selbstreflexionsaufgabe 4*. Ein Ansprechen der mentalen Stresskompetenz geschieht in *Selbstreflexionsaufgabe 5* mit dem Festhalten aufgetretener stressverschärfender und -vermindernder Gedanken und der Formulierung weiterer positiver, hilfreicher Kognitionen sowie deren Transfer in den Alltag. Das persönliche ressourcenorientierte Feedback der Trainerin betont wertschätzend das bereits Erreichte und hebt auch hier wieder Ressourcen, die dazu beigetragen haben, in so kurzer Zeit diese Schritte zu unternehmen. Authentisches Lob und Anerkennung ziehen sich zwar wie ein roter Faden durch das gesamte Online-Coaching, haben im Trainerin-Feedback von Woche drei jedoch eine besondere Bedeutung. Jede noch so kleine Veränderung ist wertschätzend den Teilnehmerinnen zu spiegeln, um ihr Erleben der eigenen Wirksamkeit in Problemsituationen weiter zu bestärken, ihr Kompetenzerleben zu fördern. Der *Austausch im Gruppenforum* ist offen. Als ein Thema wird die Reflexion von Entspannungs- und Genusserfahrungen vorgeschlagen, um so auch den Bereich der regenerativ-palliativen Stresskompetenz anzusprechen. Zur Entspannung wird eine *Fantasiereise* („Baum“) angeboten.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass das ressourcenorientierte Feedback zu den Selbstreflexionsaufgaben 1 bis 5 das Herzstück der ersten Phase des Online-Coachings bildet. Das Utilisieren aller Phänomene im Sinne günstiger Stressbewältigung und Lösungsfindung ist dabei ein zentrales Merkmal. Jedes beobachtbare Verhalten wird vor dem Hintergrund einer sinnvollen Stressbewältigung betrachtet, denn nichts ist per se gut oder schlecht. Die Teilnehmerinnen erhalten Komplimente, wertschätzendes Lob und Anerkennung hinsichtlich ihrer Ressourcen, ihrer Vorhaben und beobachteter Veränderungen. Weitere Elemente des



Feedbacks sind darüber hinaus das Fragen nach und aufmerksam machen auf Ausnahmen, das Heben von Ressourcen, das Vornehmen von Skalierungen und Anregen weiterer Reflexionen, das Unterstützen von Flow-Erleben durch Fokussieren auf lustvoll Erlebtes und immer wieder die Verwendung einer positiven Sprache sowohl beim Spiegeln als auch beim Fragen stellen. Die Phase 1 zeichnet sich durch einen besonders intensiven persönlichen Kontakt der Traineein mit jeder Teilnehmerin aus. In den Privatforen erhalten die Coachees zu jeder eingestellten Selbstreflexionsaufgabe ein ausführliches ressourcenorientiertes Feedback, das je nach Aufgabe zwischen ein und zwei Seiten lang ist. Die mit den Feedbacks forcierte Kommunikation findet in den Privatforen statt. Sie beschränkt sich jedoch nach dem Geben des umfangreichen Feedbacks einer Woche auf etwas knappere Antworten, die jedoch stets lösungs- und ressourcenorientiert sind.

### *2) Ressourcenorientiertes Online-Coaching: Phase 2 Gruppencoaching.*

Im Fokus der zweiten Phase während der vierten bis sechsten Woche stehen das Gruppencoaching und die Aktivierung der Gruppe sowie einer Trainingspartnerin aus der Gruppe, die als Co-Trainerin für eine Teilnehmerin fungiert. So bilden die Frauen untereinander Paare für die kommenden drei Wochen. Dabei wird sowohl das Bedürfnis der ersten Online-Coaching-Gruppe, sich die Wunschpartnerin aussuchen zu dürfen, als auch das der zweiten Online-Coaching-Gruppe, eine Partnerin zugelost zu bekommen, berücksichtigt. An dieser Stelle könnte man diskutieren, ob damit ungleiche Bedingungen geschaffen wurden. Die Orientierung am Teilnehmerinbedürfnis ist sinnvoll und wird in der Regel auch praktisch umgesetzt, wenn nicht sogar erwartet. Damit erhöht sich die externe bzw. ökologische Validität der Intervention auf Kosten einer möglichen Reduzierung der internen Validität. Vermutlich ist die Motivation der Probandinnen jedoch höher, wenn sie selbst mitgestalten dürfen. Die Entscheidung ist auch konsistenztheoretisch zu begründen, da die Berücksichtigung der Bedürfnisse sowohl das Erleben von Autonomie fördern könnte als auch das Gefühl von Wertschätzung vermitteln kann. Die Partnerinnen-Interviews werden den Teilnehmerinnen jeweils durch ein videobasiertes Rollenspiel exemplarisch vorgeführt. Zudem ist die Aufgabenstellung klar beschrieben. In Tabelle A-2 sind im Überblick alle Coaching-Aktivitäten dieser Phase dargestellt.

Tabelle A-2

*Ablaufplan Online-Coaching – Phase 2 Schwerpunkt Gruppencoaching, Partnerarbeit*

Woche	Inhalte mit jeweiligem Material/Instruktion	Aufgaben	Bereiche und Ziele des Online-Coachings
4	Einzelarbeit 6	Selbst-reflexion 6 / Privatforum	- Kognitionstraining: positive Selbstinstruktionen formulieren
	Gruppendiskussion	Gruppenforum (fakultativ)	- Thema „Den Kopf auf neue Gedanken bringen“: Transfer im Alltag - Ressourcenaktivierung
	Interview	Partnerarbeit „Kreuzfeuer“	- Problemlösen: Verteidigen der neuen Bewältigungsstrategien
	Flugreise	Audiodatei	- Distanzierung, Relativierung, Perspektivwechsel
	PMR-Kurzform	Video, Audiodatei	- Entspannungserfahrung
5	Interview	Partnerarbeit „Zukunftsinterview“	- Ressourcenaktivierung, - Wunschzustand
	Gruppendiskussion	Gruppenforum	- „Markt der Strategien“ im Umgang mit Stress und Belastung
	Fantasiereise „Boot“, Atembeobachtung	Audiodatei	- Entspannungserfahrung
6	Partnerarbeit	Partnerarbeit „sich neuen Gedanken schenken“	- Reflexion irrationaler Gedanken, - Perspektivwechsel
	Einzelarbeit 7	Selbst-reflexion 7 /	- Problemlösen, Umstrukturieren - „Den geschenkten Gedanken mitnehmen“, einbinden, neue Lösungen
	Gruppendiskussion	Gruppenforum	- Genussstraining: Genusserlebnisse ‚ausmalen‘ und ‚beschreiben‘
	Fantasiereise „Strand“, PMR-Ruhewort	Audiodatei	- Entspannungserfahrung

In Woche 4 führen die Teilnehmerinnen jeweils zu zweit ein *Partnerin-Interview* zum Problemlösen mit dem Titel ‚Kreuzfeuer‘ durch. Es dient dem Verteidigen der ‚neu‘ verwen-

deten Lösungsstrategien in konkreten Belastungssituationen. So beschreibt die eine der anderen Teilnehmerin ausführlich ihre neuen Ideen und Umsetzungsstrategien und die dafür unternommenen Schritte. Die Fragende ist in der kritischen Rolle des *Advocatus Diaboli* und versucht, diese erfolgreichen Schritte oder Ideen zu hinterfragen, zu kritisieren und daran zu rütteln. Entsprechend wird die Interviewte ihre neuen Strategien vehement verteidigen und dafür verschiedene Argumente aufführen. Ziel ist es, für die neuen Strategien die Vor- und Nachteile abzuwägen und positive Strategien weiter zu stärken. Die Fragende beendet nach einem aus ihrer Sicht besonders starken Argument das Interview und die Teilnehmerinnen wechseln die Rollen. Ein Interview dauert etwa zehn bis 15 Minuten und wird via Skype gehalten. Die Interviewpartnerinnen können ihre Gedanken zur Übung in einem extra Forum posten, wenn sie es wünschen. Das Kognitionstraining ist durch *Selbstreflexionsaufgabe 6* zur Formulierung positiver Selbstinstruktionen realisiert. Die Teilnehmerinnen erhalten hier nur ein knappes Feedback, das sich in Tiefe und Umfang deutlich abhebt von den ersten drei Wochen. Zu Beginn des Online-Coachings erfahren die Frauen, dass die ausführlichen Feedbacks im Zuge eines Einzelcoachings nur die ersten drei Wochen umfassen. Als stark ressourcenorientierte Methode postet die Trainerin in dem nun ganz knappen Feedback der Woche 4 für jede Teilnehmerin jeweils ein Foto bzw. ein Bild, das die Trainerin mit dem Geschriebenen assoziiert. Das Entspannungstraining bekommt mit der Einführung der *Kurzform der progressiven Muskelentspannung* eine besondere Bedeutung. Außerdem wird den Teilnehmerinnen eine *Imaginationsübung* angeboten, die als ‚Flugreise‘ dem Perspektivwechsel dient.

Das Interview (via Skype) der Woche 5 zwischen den Partnerinnen ist als ‚*Zukunftsin-terview*‘ sehr stark ressourcenorientiert. Es fokussiert gedanklich auf eine Zeit etwa sechs Monate nach dem Online-Coaching, in der es gelungen ist, dem Wunschzustand in idealer Weise nah zu kommen oder ihn gar zu erreichen. Auch hier gibt es ein Video-Rollenspiel, um sich auf die Aufgabe einzustimmen. Mit einem Interviewleitfaden, der lösungs- und ressourcenorientierte Fragen enthält, führt jeweils eine Teilnehmerin das Gespräch und macht dabei Notizen, was die andere sagt. Nach ca. 15 Minuten werden die Rollen getauscht. Die Partnerinnen lassen sich jeweils die Interviewdokumentation zukommen. Wenn sie möchten, kann dafür das gemeinsame Forum genutzt werden. Eine Selbstreflexionsaufgabe gibt es in Woche 6 nicht. Auf der Gruppenebene ist ein Austausch im Gruppenforum vorgesehen. Dort wird ein ‚*Markt der Strategien*‘ veranstaltet, auf dem alle Teilnehmerinnen von ihren neuen Erfahrungen und Strategien zur Stress- und Alltagsbewältigung berichten und die anderen daran teilhaben lassen. Auf diese Weise werden nicht nur bereits gemachte Schritte selbst reflektiert, festgehalten und kommuniziert, sondern alle können profitieren von den Ideen der Anderen.

Für weitere Entspannungserfahrungen werden den Teilnehmerinnen eine *Atemübung* sowie eine *Fantasiereise* („Boot“) zur Verfügung gestellt.

Mit der sechsten Woche endet die zweite Phase des Online-Coachings. Auch hier sind die beiden Interviewpartnerinnen noch einmal aktiv in einer Übung, diesmal jedoch nicht mündlich, sondern nur schriftlich. Die Unterstützung durch ein anderes Gruppenmitglied soll damit langsam ausschleichen. Die *Aufgabe zur Partnerarbeit* besteht darin, zu einem typischen stressverschärfenden Gedanken, den die andere Teilnehmerin in einer bestimmten Stresssituation hat, Pro- und Contra-Argumente für die Partnerin zu sammeln sowie entlastende, positive Gedanken als Alternative zu formulieren. Diese Überlegungen werden in einem Arbeitsblatt festgehalten und der Partnerin im Verlauf der Woche zugeschickt. So bekommt jede Teilnehmerin von ihrer ‚Co-Trainerin‘ einen positiven, stressvermindernden Gedanken geschenkt. Die *Selbstreflexionsaufgabe 7* knüpft daran an. Nachdem die Teilnehmerin jeweils die Situation zuvor systematisch beschrieben hat, in der die stressverschärfenden Gedanken auftreten, soll sie sich nun vorstellen, wie es sich anfühlt und was geschieht, wenn anstatt dessen der neue, geschenkte, stressvermindernde Gedanke präsent ist. Auch diese Selbstreflexion dient dem Finden neuer Lösungen. Die *Gruppendiskussionen* im Forum dieser Woche verfolgen das Ziel, sich gegenseitig ‚den Mund wässrig zu machen‘ im Hinblick auf Genussenerlebnisse, die die Teilnehmerinnen gemacht haben. Hier ist es erwünscht, dass die Gruppenmitglieder sich gegenseitig anstecken mit dem Erleben schöner Dinge. Das Entspannungstraining erreicht mit der *Einführung eines Ruhewortes in der progressiven Muskelentspannung* eine weitere Stufe und Intensität, um auch Kurzentspannung im Alltag anwenden zu können. Alternativ oder ergänzend wird eine weitere *Fantasiereise* („Strand“) angeboten.

**Insgesamt betrachtet** soll die zweite Phase des Online-Coachings gegenseitige Unterstützung, Kommunikation mit Gleichgesinnten sowie für den Transfer und die Konsolidierung der gelernten Trainingsinhalte in den Alltag fördern. Kritisch anzumerken ist jedoch, dass für die Praktikabilität der Interviewübungen mit einer Partnerin eine gute Kommunikation zwischen den beiden Teilnehmerinnen, gemeinsame Zeitfenster und bestimmte technische Voraussetzungen erforderlich sind. Die Koordination gemeinsamer Gesprächstermine ist mit einem gewissen organisatorischen Aufwand verbunden. Die Feedbacks der Trainerin sind zumeist auf die Gruppenebene beschränkt, jedoch auch hier konsequent ressourcen- und lösungsorientiert formuliert. Das Feedback in den Gruppenforen kann die Teilnehmerinnen zu weiteren Beiträgen motivieren und einladen, sich an den Diskussionen zu beteiligen. Beim Lesen der Beiträge in den Gruppenforen könnten für die Teilnehmerinnen die ressourcenori-

entierten Kommentare der Trainerin an andere Gruppenmitglieder im Sinne einer stellvertretenden positiven Verstärkung wirksam werden.

### *3) Ressourcenorientiertes Online-Coaching: Phase 3 Fokus Außenwelt*

Im Überblick des Kapitels 4.3.5.1 wurden Bedeutung und Zielsetzung der dritten Phase des Online-Coachings bereits erläutert. Im Mittelpunkt stehen neben einem bedarfsorientierten Austausch in den Gruppenforen die persönliche Klärung mittelfristiger Lebensziele, die Betrachtung des eigenen sozialen Netzwerks im Sinne einer wichtigen Ressource, aber auch das Abschiednehmen und sich Lösen von der Gruppe. Tabelle A-3 fasst die Inhalte der dritten Phase und die dabei verwendeten Methoden zusammen.

Tabelle A-3

#### *Ablaufplan Online-Coaching – Phase 3 Schwerpunkt Außenweltorientierung*

Woche	Inhalte mit jeweiligem Material/Instruktion	Aufgaben	Bereiche und Ziele des Online-Coachings
7	Gruppendiskussion	Gruppenforum (fakultativ)	- bedarfsorientierter Austausch
	Kurzinput und Imagination (Video, Audio)	Übungen „Zukunftsschritt“, „Ziele“, „Mein Netz“	- Persönliche Prioritäten, Ziele setzen, - Soziale Unterstützung aktivieren, - Ressourcenaktivierung - Außenweltorientierung
	Imaginationsübung „mein nächster Zukunftsschritt“	Audiodatei	- Perspektivwechsel, - positive Ziele fokussieren
	„Ein- und Ausatmen Stressvermindernder Gedanken“	Audiodatei	- Ankern positiver, hilfreicher Gedanken - Kompetenzerleben - Kontrollerleben
8	Gruppendiskussion, Rück- und Ausblick	Skype-Konferenz	- Rückblick auf Lernerfahrungen, - künftigen Kontakt anbahnen
	Gruppenaustausch	Gruppen- oder Einzelforum (fakultativ)	- Rückmeldungen über persönlich wichtige Gedanken, Lernerfahrungen während des Onlinecoachings
	Abschied & Geschichte	Video	- Zusammenfassung Rück- und Ausblick, Dank und Abschied

	Teilnehmer-Feedback		- Feedbacks an die Gruppe bei Bedarf
--	---------------------	--	--------------------------------------

In der siebten Woche ist der *Austausch im Gruppenforum* dem Bedarf der Teilnehmerinnen überlassen und wird seitens der Trainerin nicht übermäßig forciert, da die Intervention langsam ausschleicht. Die *Übungen zur Klärung mittelfristiger Lebensziele und zum sozialen Netzwerk* werden durch Videosequenzen unterstützt und moderiert. Die Teilnehmerinnen können je nach Bedarf die Videos abspielen und parallel dazu Eintragungen in den Arbeitsblättern vornehmen. Zum Einstimmen in den zu betrachtenden Zukunftsabschnitt dient in Anlehnung an das Kurs-Manual nach Kaluza (2004) eine *Imaginationsübung*. Den Teilnehmerinnen bleibt es frei gestellt, ihre Reflexionen in ihrem Privatforum hochzuladen. Angestrebt werden das Fokussieren auf positive Ziele, das Aktivieren von Ressourcen sowie Sinngebung und Orientierung. Abschließend zum Kognitionstraining können die Teilnehmerinnen ihre neuen positiven Selbstinstruktionen und stressvermindernden Gedanken in einer *Entspannungsübung* (in Anlehnung an Kaluza, 2004) verankern. Damit stärken sie ihr eigenes Kompetenzerleben sowie ihr Erleben von Sicherheit und Kontrolle. Das soziale Umfeld und die Außenwelt werden als bedeutende Ressource stets betont und Teilnehmerinnen eingeladen, eine Person aus ihrem Umfeld an ihren Zukunftsideen und -zielen teilhaben zu lassen. Ziel dieser Einladung ist es auch, das Herauslösen aus der Online-Coaching-Gruppe zu erleichtern. Im Verlauf der siebten oder achten Woche findet eine gemeinsame *Skype-Konferenz* statt, um auf die vergangenen Wochen zurückzublicken. Die Teilnehmerinnen tauschen sich über besondere Erfahrungen in dieser Zeit aus, bahnen mögliche Kontaktbedürfnisse zwischen den Teilnehmerinnen an und bereiten sich auf den Abschied vor. Die Teilnehmerinnen erhalten im Vorfeld der Konferenz lösungsorientierte Fragen, um sich auf die Gruppendiskussion einzustimmen. Die Dauer der Konferenz liegt bei 45 bis 60 Minuten.

Die letzte Woche des Online-Coachings dient dem Abschiednehmen. Sollte in der siebten Woche kein gemeinsamer Termin die Durchführung einer Skype-Konferenz möglich gemacht haben, so findet sie in der achten Woche statt. Im Privat- oder Gruppenforum haben die Teilnehmerinnen die *Gelegenheit, ein Feedback zu geben*. Dazu dienen zur Orientierung die beiden Fragen: „Was nehme ich mit von hier und aus dieser Zeit?“ und „Was lasse ich hinter mir?“. Darüber hinaus steht es allen frei, persönliche Rückmeldungen an die Gruppe und/oder die Trainerin zu geben. Zum Abschied der Trainerin an die Gruppe gibt es neben einem schriftlichen Beitrag auch eine Videosequenz und eine Geschichte. Insbesondere die Geschichte dient der Beschäftigung mit dem Thema ‚Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft‘ und regt zum Reflektieren an. Zum Abschied dankt die Trainerin den Teilnehmerinnen wert-

schätzend für die Zeit der gemeinsamen Arbeit und Erfahrungen. Die Teilnehmerinnen sind außerdem eingeladen, Ideen und Vorschläge für die Gestaltung des Online-Coachings an die Trainerin zu geben, damit das Online-Tool noch bedarfsorientierter gestaltet werden kann. Mit dem Thema ‚Abschied‘ gehen die beiden Gruppen emotional recht unterschiedlich um. Beiden gemeinsam ist, dass ihnen das Ende des Online-Coachings nicht leicht fällt und ein Bedürfnis nach weiterem Kontakt besteht. Dies könnte auf eine gute Gruppenkohäsion und ein gutes Coaching-Klima hindeuten.

Tabelle A-3 fasst die beschriebenen Interventionen der dritten Phase des Online-Coachings im Überblick zusammen. Den jeweiligen Schritten, Aufgaben und Methoden sind die jeweiligen Zielebereiche zugeordnet. Auch hier wird das hohe Maß an Lösungs- und Ressourcenorientierung wie bereits in den Tabellen A-1 und A-2 deutlich.

**Zusammenfassend** lässt sich also das didaktische Vorgehen im Online-Coaching einerseits durch Struktur und Aufbau der virtuellen Umgebung und andererseits durch die dabei verwendete Methodenvielfalt beschreiben. Unter Betonung der angestrebten Ressourcenorientierung ist für die drei Phasen eingehend beschrieben worden, welche methodischen Elemente zu deren Verwirklichung beitragen. Zu nennen sind beispielsweise Skalierungsfragen, die Frage nach Ausnahmen, die Fokussierung des Positiven, die konsequente Lösungsorientierung und Utilisierung, Reflexionsaufgaben sowie das Geben von besonders wertschätzendem Feedback und Anerkennung. Diese Methoden sind eingebettet in eine übersichtliche Struktur, die aus immer wiederkehrenden Bausteinen mit der Möglichkeit von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit besteht. Zu hinterfragen ist jedoch noch, inwieweit das methodische und didaktische Vorgehen im Online-Coaching theoriegeleitet erfolgen und auf welchen Annahmen die angewandte Ressourcen- sowie Lösungsorientierung beruhen. Kapitel 4.3.5.2 geht diesen Überlegungen nach.

## Teil E

## Dokumentation aller erhobenen Konstrukte

Tabelle A-4

## Übersicht aller verwendeten Datenerhebungsinstrumente

Skalen	Pre-test	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>		t <sub>3</sub>			t <sub>4</sub>			Post-test
	alle Vpn	EG1/EG2/KG	EG1 EG2	KG	EG1	EG2	KG	EG1	EG2	KG	alle Vpn
Demographische Merkmale	✓										
TICS-SSCS – Stresserleben Screening	✓										
Zwischenzeitliches Geschehen					✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zwischenzeitliche Kontakte					✓	✓		✓	✓		
Entspannungsgewohnheiten			✓					✓	✓	✓	
SBT-Evaluation Trainingsbewertung			✓								
OC-Evaluation Coachingbewertung					✓						
BFI – Big Five Inventory		✓						✓	✓	✓	
TICS		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EWL		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
GBB – Gießener Beschwerdebogen		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FIE		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SVF78		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SRS		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
RS-11 – Resilienzskala		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CSES – Core Selfevaluation Scale		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsmaße											✓

Anmerkungen: EG1 = Experimentalgruppe 1, EG2 = Experimentalgruppe 2, KG = Kontrollgruppe; SBT = Stressbewältigungstraining; zweitägig, OC = Online-Coaching; achtwöchig; t<sub>1</sub> = vor dem Training, t<sub>2</sub> = direkt nach dem Training, t<sub>3</sub> = nach dem Online Coaching, t<sub>4</sub> = Follow up, Posttest = Nacherhebung der Studienleistung im Mai 2012; dunkelgrau: abhängige Variablen der vorliegenden Arbeit, hellgrau: Kontrollvariablen, weiß Persönlichkeitsmerkmale und Gesundheitsmerkmale



*Erhebungsinstrumente**1) Fragebogen Trainingsbewertung – Selektion von Items.*

	Trainingsinhalte	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
1	Der Trainingsumfang war für zwei Tage angemessen.					
2	Die Trainingsinhalte waren zu komplex.					
3	Die Trainingsinhalte boten mir sehr interessante Einblicke.					
4	Die Trainingsinhalte wurden gut strukturiert erarbeitet.					
5	Die Trainingsinhalte waren abwechslungsreich.					
6	Mir erschloss sich stets der Sinn der Trainingseinheiten.					
7	Das Training bot die Möglichkeit, Neues zu üben.					
8	Ich konnte mich aktiv zu den Trainingsinhalten einbringen.					
9	Offene Fragen wurden berücksichtigt.					
10	Die Übungsphasen haben mich unter Druck gebracht.					
11	Trainingsinhalte und Übungen waren widersprüchlich.					
12	Die Inhalte und Übungsteile haben wir gut reflektiert.					
13	Die Trainingsinhalte/Übungen haben mich gefordert.					
14	Die Trainingsinhalte boten Möglichkeit für Freiräume.					

	Verhalten der Trainerin	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
15	Die Trainerin wirkte gut vorbereitet.					
16	Die Trainerin war fachlich kompetent.					
17	Die Trainerin nahm meine Bedürfnisse wahr.					
18	Meine Fragen wurden zufrieden stellend beantwortet.					
19	Die Trainerin motivierte mich zur aktiven Teilnahme.					
20	Die Trainerin vermittelte die Inhalte gut verständlich.					
21	Die Trainerin setzte klare Ziele.					
22	Die Trainerin war authentisch.					

	Trainingsablauf /-organisation	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
23	Der Trainingsaufbau /ablauf wurde gut kommuniziert.					
24	Es gab einen gut erkennbaren roten Faden im Training.					
25	Das Verhältnis von Theorie und Übung war stimmig.					
25	Es gab Gelegenheit zu Austausch und Diskussion.					
27	Der Einsatz von Medien und Arbeitsmitteln war passend.					
28	Pausen wurden ausreichend ermöglicht.					
29	Die Pausengestaltung und Verpflegung waren angenehm.					
30	Das Tagungshaus war der passende Veranstaltungsort.					

	Gesamteinschätzung	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
36	Ich habe im Training Sinnvolles gelernt.					
37	Ich werde das Gelernte im Alltag versuchen umzusetzen.					
38	Ich würde das Training anderen weiterempfehlen.					
39	Ich würde die Trainerin anderen weiterempfehlen.					
40	Die Teilnahme am Training hat sich für mich gelohnt.					

Offene Fragen:

Ansonsten sind mir folgende Angaben zur Einschätzung des Trainings wichtig...

*Anmerkung:*

Die grau hinterlegten Items wurden selektiert: Nr. 2 nach der Vorstudie, Nr. 12, 14, 29 und 37 nach der Itemanalyse wegen zu geringer Trennschärfen

*2) Fragebogen Coachingbewertung – Selektion von Items.*

	Coachinginhalte	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
1	Der Umfang war für acht Wochen angemessen.					
2	Die Coachinginhalte waren zu komplex.					
3	Die Coachinginhalte vertieften die Trainingsinhalte positiv.					
4	Die Coachinginhalte wurden gut strukturiert aufbereitet.					
5	Die Coachinginhalte sprengten meinen zeitlichen Rahmen.					
6	Mir erschloss sich stets der Sinn der einzelnen Übungen.					
7	Das Coaching unterstützte die Umsetzung der Trainingsinhalte in meinen Alltag.					
8	Ich konnte mich aktiv zu den Coachinginhalten einbringen.					
9	Offene Fragen wurden berücksichtigt.					
10	Die Übungsphasen haben mich unter Druck gebracht.					
11	Training und Coaching bauten stimmig aufeinander auf.					
12	Ich hatte während des Coachings Aha-Erlebnisse zum Trainingsinhalt.					
13	Die Coachinginhalte/Übungen haben mich gefordert.					
14	Die Coachinginhalte waren eine wertvolle Ergänzung zum Training.					

	Verhalten der Trainerin	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
15	Die individuellen Feedbacks der Trainerin waren hilfreich.					
16	Die Trainerin begleitete mich interessiert auf meinem Weg.					
17	Die Trainerin nahm meine Bedürfnisse wahr.					
18	Die Trainerin war fachlich kompetent.					
19	Die Trainerin motivierte mich zur aktiven Teilnahme.					
20	Die Trainerin unterstützte meine Veränderungsprozesse.					
21	Die Trainerin setzte klare Ziele.					
22	Die Trainerin war glaubwürdig.					

	Coachingablauf / -materialien, -organisation	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
23	Der Coachingablauf in Moodle war transparent.					
24	Es gab einen gut erkennbaren roten Faden im Coaching.					
25	Das Verhältnis von Einzel-, Partner, Gruppenarbeit war stimmig.					
25	Es gab Gelegenheit zum gegenseitigen Austausch					
27	Die Video-Instruktionen waren hilfreich.					
28	Die Audiodateien zum Entspannen waren hilfreich.					
29	Ich habe die Audiodateien für die (Entspannungs)Übungen genutzt.					
30	Der eigene technische Aufwand war zu hoch.					

	Coachingatmosphäre	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
31	Das Klima in der Coachingumgebung erlebte ich positiv.					
32	Das Üben mit meiner Co-Trainerin war effektiv.					
33	Die Stimmung habe ich als wertschätzend erlebt.					
34	Die Atmosphäre war konstruktiv.					
35	Die Coachinggruppe erlebte ich positiv.					

	Gesamteinschätzung	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
36	Ich habe im Coaching Sinnvolles gelernt.					
37	Das Coaching half mir das Gelernte im Alltag anzuwenden.					
38	Ich würde das Coaching anderen weiterempfehlen.					
39	Ich würde die Trainerin anderen weiterempfehlen.					
40	Die Teilnahme am Coaching hat sich für mich gelohnt.					

Ansonsten sind mir folgende Angaben zur Einschätzung des Coachings wichtig...

*Anmerkung:*

Die grau hinterlegten Items wurden selektiert: Nr. 30 und 32 nach der Itemanalyse wegen zu geringer Trennschärfen

### 3) Fragebogen zwischenzeitliches Geschehen.

	Zwischenzeitlich eingetretene Ereignisse	ja	nein	belastet mich gar nicht	belastet mich wenig	belastet mich teilweise	belastet mich etwas	belastet mich stark
1	Tod einer nahe stehenden Person							
2	Schwere Erkrankung/ Unfall einer nahe stehenden Person							
3	Trennung vom Lebenspartner/in							
4	Scheidung							
5	Geburt eines weiteren Kindes							
6	Chronische Erkrankung eines meiner Kinder							
7	tiefe Krise eines meiner Kinder							
8	tiefe Krise meines/ Lebenspartners/in							
9	Eigene schwere Erkrankung							
10	Selbst Unfallopfer							
11	Umzug							
12	Hausbau							
13	Neue Arbeitsstelle							
14	Heirat							
15	Verliebtsein							
16	Liebeskummer							
17	Unerwartete zeitliche Belastungen							
18	Unglück oder Katastrophen							

Bitte geben Sie an, welche der nachfolgenden Ereignisse eingetroffen sind, seit ... (das Training/ das Coaching) stattfand und wie intensiv Sie dies erlebt haben.

Weitere für mich persönlich bedeutsame positive Ereignisse, die seit dem Training / Coaching eingetreten sind...

Weitere für mich persönlich bedeutsame negative Ereignisse, die seit dem Training / Coaching eingetreten sind...

#### Anmerkungen:

Zum zwischenzeitlichen Geschehen wurden alle Untersuchungsgruppen zu t<sub>3</sub> und t<sub>4</sub> befragt.

4) Fragebogen Kontakthäufigkeit und -intensität /Fragen zur Entspannung.

**Die nachfolgenden Fragen beziehen sich darauf, inwieweit Sie *seit ...* mit einer, zwei, mehreren oder allen Trainingsteilnehmerinnen in Kontakt standen.**

**1.**

Welche *Form des Kontaktes* hielten Sie mit mindestens einer Teilnehmerin seit dem Training? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- ☐ gar kein Kontakt
- ☐ E-Mail /Post
- ☐ virtuelle (Lern)Umgebung
- ☐ telefonisch via Skype
- ☐ telefonisch - konventionell
- ☐ live-Kontakt, z.B. Treffen im ‚echten‘ Leben

**2.**

Kreuzen Sie bitte nur an, welche *Kontaktformen* mit welcher Personengruppe (Tn = Teilnehmerin/en) für Sie zutreffen.

	E-Mail/Post	Virtuelle (Lern) Umgebung	Telefonisch via Skype	Telefonisch konventionell	Treffen im echten Leben
Kontakt mit einer Tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt mit zwei Tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt mit mehr als 2 Tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt mit allen Tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Nachfolgend wird es um die Häufigkeit dieser Kontakte gehen, die Sie seitdem hatten.**

**3.**

Wie *häufig* standen Sie mit mindestens einer Trainingsteilnehmerin in Kontakt innerhalb der letzten 8 Wochen – unabhängig von der Art und Weise?

- ☐ mehrmals täglich
- ☐ 1 x täglich
- ☐ mehrmals wöchentlich
- ☐ 1 x wöchentlich
- ☐ 1x in zwei Wochen
- ☐ 1x in drei bis vier Wochen
- ☐ 1x in fünf bis sechs Wochen
- ☐ 1x in sieben bis acht Wochen
- ☐ gar kein Kontakt

**4.**

Wie *häufig* standen Sie mit der Trainerin in Kontakt innerhalb der letzten 8 Wochen – unabhängig von der Art und Weise?

- ☐ mehrmals täglich

- ☐ 1 x täglich
- ☐ mehrmals wöchentlich
- ☐ 1 x wöchentlich
- ☐ 1x in zwei Wochen
- ☐ 1x in drei bis vier Wochen
- ☐ 1x in fünf bis sechs Wochen
- ☐ 1x in sieben bis acht Wochen
- ☐ gar kein Kontakt

**Im Folgenden wird nach der Intensität dieser Kontakte mit anderen Trainingsteilnehmerinnen gefragt.**

**5.**

Wie intensiv haben Sie sich während Ihrer Kontakte mit den Trainingsteilnehmerinnen über die Inhalte des Trainings ausgetauscht?

- ☐ nicht intensiv
- ☐ wenig intensiv
- ☐ mittelmäßig intensiv
- ☐ ziemlich intensiv
- ☐ sehr intensiv

**6.**

Wie unterstützend bzw. hilfreich haben Sie diese Kontakte im Anschluss an das Training innerhalb der letzten acht Wochen erlebt?

- ☐ nicht hilfreich
- ☐ wenig hilfreich
- ☐ mittelmäßig hilfreich
- ☐ ziemlich hilfreich
- ☐ sehr hilfreich

**7.**

Wie unterstützend bzw. hilfreich haben Sie die Kontakte im Anschluss an das Training *für Ihren Transfer der Trainingsinhalte* erlebt?

- ☐ nicht hilfreich
- ☐ wenig hilfreich
- ☐ mittelmäßig hilfreich
- ☐ ziemlich hilfreich
- ☐ sehr hilfreich

**8.**

Haben die Kontakte zu den anderen Trainingsteilnehmerinnen zu einer Reduktion Ihrer Belastungen beigetragen?

- ☐ nicht
- ☐ wenig
- ☐ mittelmäßig
- ☐ ziemlich
- ☐ sehr

**Es folgt nun eine abschließende Frage zu den bereit gestellten Materialien nach dem Training und deren Anwendung.**

**9.**

Ich habe die Audiodateien für die (Entspannungs)Übungen genutzt.

- ☐ trifft gar nicht zu
- ☐ trifft nicht zu
- ☐ trifft zum Teil zu
- ☐ trifft zu
- ☐ trifft voll zu

**10.**

Ich habe regelmäßig Entspannungsübungen, wie z.B. Atemübungen, Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Fantasiereisen etc. durchgeführt.

- ☐ trifft gar nicht zu
- ☐ trifft nicht zu
- ☐ trifft zum Teil zu
- ☐ trifft zu
- ☐ trifft voll zu

**11.**

Ich habe sporadisch Entspannungsübungen, wie z.B. Atemübungen, Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Fantasiereisen etc. durchgeführt.

- ☐ trifft gar nicht zu
- ☐ trifft nicht zu
- ☐ trifft zum Teil zu
- ☐ trifft zu
- ☐ trifft voll zu

**12.**

Ich habe in besonders stressigen Phasen Entspannungsübungen, wie z.B. Atemübungen, Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Fantasiereisen etc. durchgeführt.

- ☐ trifft gar nicht zu
- ☐ trifft nicht zu
- ☐ trifft zum Teil zu
- ☐ trifft zu
- ☐ trifft voll zu

*Anmerkungen:*

Die Fragen eins bis neun zur Kontakthäufigkeit und -intensität sowie zur Nutzung der Entspannungsmaterialien wurden nur den Teilnehmerinnen der beiden Experimentalgruppen (EG 1 und EG 2) gestellt, jeweils zu  $t_3$  und  $t_4$  mit Blick auf die jeweiligen Zeiträume.

Die Fragen zehn bis zwölf wurden allen drei Gruppen (EG 1, EG 2 und KG) zum Zeitpunkt  $t_4$  gestellt.



5) Fragebogen Gruppenkohäsion.

**Zu verschiedenen Zeiten fühlt man sich in der Zusammenarbeit mit anderen unterschiedlich. Bitte geben Sie an, wie es Ihnen innerhalb der letzten acht Wochen im Kontakt mit den anderen Trainingsteilnehmerinnen im Allgemeinen ergangen ist. Kreuzen Sie bitte das für Sie am meisten Zutreffende an.**

		trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft zum Teil zu	trifft zu	trifft voll zu
10	Ich möchte die meisten sehr gerne.					
11	Ich war mit der Gruppenarbeit zufrieden.					
12	Ich hatte alle Möglichkeiten, mich so zu geben, wie es mir passt.					
13	Ich musste mich den anderen gegenüber sehr stark behaupten.					
14	Die Gruppenarbeit hat mich richtig erfreut.					
15	Unter uns herrschte sehr viel Vertrauen.					
16	Ich habe mich in der Gruppe sehr geborgen gefühlt.					
17	Ich habe sehr produktiv gearbeitet.					
18	Ich habe sehr viel Zusammenarbeit gespürt.					
19	Ich habe sehr viel Rivalität empfunden.					
20	Ich hatte oft eine ziemliche Wut gegen die Situation in der Gruppe im Bauch.					
21	Ich hatte oft eine ziemliche Wut gegen andere im Bauch.					

*Anmerkungen:*

Die Fragen zur Gruppenkohäsion wurden nur den Teilnehmerinnen der ersten Experimentalgruppe (EG 1) zum Zeitpunkt  $t_3$  gestellt.

6) *Nacherhebung der Leistungsmaße.*

Liebe Teilnehmerinnen,

Alle Ihre Angaben werden anonym und vertraulich behandelt. Bitte geben Sie den unten stehenden Code an, um so trotz Anonymität die Vergleichbarkeit der von Ihnen ausgefüllten Fragebögen im Verlauf der Studie zu ermöglichen.

1	2	3	4

- 1: Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes (z.B. B für "Berlin")  
 2: Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter (z.B. J für "Johanna")  
 3: Erster Buchstabe Ihres eigenen Vornamens (z.B. E für "Elisabeth")  
 4: Erster Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters (z.B. G für "Gerhard")

entsprechend dem Beispiel:

1	2	3	4
B	J	E	G

- Seit welchem Semester sind Sie in den Studiengang B. Sc. Psychologie an der FernUniversität in Hagen immatrikuliert?
 

<input type="checkbox"/> WS (Wintersemester)	<input type="checkbox"/> SS (Sommersemester)
<input type="checkbox"/> 2008/09	<input type="checkbox"/> 2009
<input type="checkbox"/> 2009/10	<input type="checkbox"/> 2010
<input type="checkbox"/> 2010/11	
- Sind Sie derzeit noch Studierende im B.Sc. Psychologie an der Fernuniversität in Hagen?
 

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
-----------------------------	-------------------------------

 Falls nein, wann haben Sie sich exmatrikuliert? ..... (Freitext Datum)  
 Bitte füllen Sie die Fragen für die Semester bis zu Ihrer Exmatrikulation dennoch aus.

**Nun zum Wintersemester 2009-10 (1. Oktober 2009 bis 31. März 2010)**

- Für wie viele Klausuren hatten Sie sich im WS 2009/10 (1.10.2009 – 31.3.2010) angemeldet?
 

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------
- Wie viele Klausuren haben Sie im WS 2009/10 tatsächlich geschrieben?
 

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------
- Welche Klausuren haben Sie im WS 2009/10 mit welchem Ergebnis geschrieben? Bitte geben Sie auch die nicht bestandenenen Klausuren mit der jeweiligen Prozentpunktzahl an. Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte in die nachfolgende Tabelle für das/die zutreffende/n Modul/e ein. (Hinweis: Klausuren-Phase war Ende Februar/Anfang März 2010.)

Modul	Rücktritt von der Klausur		Wiederholungs-klausur		Note	Prozent-punkte
Modul 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 2	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 3	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 4	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 5	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 6	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 7	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 8	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 9	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 10	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		

6. Welche Gründe hat es für etwaige Rücktritte von der Klausurteilnahme gegeben?  
 ..... (Freitext kurz und knapp)

**Nun zum Sommersemester 2010 (1. April bis 30. September 2010)**

7. Für wie viele Klausuren hatten Sie sich im SS 2010 (1.04. – 30.9.2010) angemeldet?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
8. Wie viele Klausuren haben Sie im SS 2010 tatsächlich geschrieben?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
9. Welche Klausuren haben Sie im SS 2010 mit welchem Ergebnis geschrieben? Bitte geben Sie auch die nicht bestandenenen Klausuren mit der jeweiligen Prozentpunktzahl an. Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte in die nachfolgende Tabelle für das/die zutreffende/n Modul/e ein. (Hinweis: Klausuren-Phase war Anfang September 2010.)

Modul	Rücktritt von der Klausur		Wiederholungs-klausur		Note	Prozent-punkte
Modul 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 2	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 3	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 4	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 5	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 6	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 7	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 8	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 9	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 10	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		

10. Welche Gründe hat es für etwaige Rücktritte von der Klausurteilnahme gegeben?  
 ..... (Freitext)

**Nun zum Wintersemester 2010-11 (1. Oktober 2010 bis 31. März 2011)**

11. Für wie viele Klausuren hatten Sie sich im WS 2010/11 (1.10.2010 – 31.3.2011) angemeldet?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
12. Wie viele Klausuren haben Sie im WS 2010/11 tatsächlich geschrieben?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
13. Welche Klausuren haben Sie im WS 2010/11 mit welchem Ergebnis geschrieben? Bitte geben Sie auch die nicht bestandenenen Klausuren mit der jeweiligen Prozentpunktzahl an. Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte in die nachfolgende Tabelle für das/die zutreffende/n Modul/e ein. (Hinweis: Klausuren-Phase war Ende Februar/Anfang März 2011.)

Modul	Rücktritt von der Klausur		Wiederholungs-klausur		Note	Prozent-punkte
Modul 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 2	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 3	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 4	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 5	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 6	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 7	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 8	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 9	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 10	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		

14. Welche Gründe hat es für etwaige Rücktritte von der Klausurteilnahme gegeben?  
 ..... (Freitext)

**Nun zum Sommersemester 2011 (1. April bis 30. September 2011)**

15. Für wie viele Klausuren hatten Sie sich im SS 2011 (1.04. – 30.9.2011) angemeldet?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
16. Wie viele Klausuren haben Sie im WS 2011 tatsächlich geschrieben?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
17. Welche Klausuren haben Sie im SS 2011 mit welchem Ergebnis geschrieben? Bitte geben Sie auch die nicht bestandenenen Klausuren mit der jeweiligen Prozentpunktzahl an. Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte in die nachfolgende Tabelle für das/die zutreffende/n Modul/e ein. (Hinweis: Klausuren-Phase war Anfang September 2011.)

Modul	Rücktritt von der Klausur		Wiederholungs-klausur		Note	Prozent-punkte
Modul 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 2	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 3	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 4	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 5	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 6	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 7	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 8	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 9	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 10	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		

18. Welche Gründe hat es für etwaige Rücktritte von der Klausurteilnahme gegeben?  
 ..... (Freitext)

**Nun zum aktuellen Wintersemester 2011-12 (1. Oktober 2011 bis 31. März 2012)**

19. Für wie viele Klausuren hatten Sie sich im WS 2011/12 (1.10.2011 – 31.3.2012) angemeldet?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
20. Wie viele Klausuren haben Sie im WS 2011/12 tatsächlich geschrieben?  
☐ 1    ☐ 2    ☐ 3    ☐ 4
21. Welche Klausuren haben Sie im WS 2010/11 mit welchem Ergebnis geschrieben? Bitte geben Sie auch die nicht bestandenen Klausuren mit der jeweiligen Prozentpunktzahl an. Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte in die nachfolgende Tabelle für das/die zutreffende/n Modul/e ein. (Hinweis: Klausuren-Phase war Ende Februar/Anfang März 2012.)

Modul	Rücktritt von der Klausur		Wiederholungs-klausur		Note	Prozent-punkte
Modul 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 2	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 3	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 4	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 5	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 6	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 7	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 8	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 9	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Modul 10	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		

22. Welche Gründe hat es für etwaige Rücktritte von der Klausurteilnahme gegeben?  
 ..... (Freitext)

Abschließend noch einige übergreifende Fragen an alle, die an einem der Trainings oder Coachings teilgenommen haben:

Wenn Sie an die Zeit **vor** dem von Ihnen absolvierten Training/Coaching denken, wie schätzen Sie Ihren Umgang mit Stress auf einer Skala von 1 bis 10 ein? Dabei entspricht die 1 einer sehr schlechten Bewältigung von Stress und die 10 einer sehr guten Bewältigung von Stress.

Wo auf der Skala von 1-10 standen Sie **vor** dem Training/Coaching?

Denken Sie nun an die Zeit **nach** dem Training/Coaching.

Wo auf der Skala von 1-10 standen Sie nach dem Training/Coaching?

.... hier dann numerische Eingabe zwischen 1-10)

Denken Sie nun bitte an ihre aktuelle Situation.

Wo auf der Skala von 1-10 stehen Sie heute?

.... hier dann numerische Eingabe zwischen 1-10)

Bei den nachfolgenden Fragen 1a – 6a geht es zunächst um Ihre globalen Einschätzungen der Verbesserungen im aktuellen Umgang mit Stress im Vergleich zu Ihrem Umgang mit Stress vor dem Training. Bei den Fragen 1b – 6b möchten wir Sie bitten einzuschätzen, in welchem Ausmaß Sie mögliche Verbesserungen unmittelbar auf das Training und/oder Coaching zurückführen.

1a) Wie sehr hat sich Ihr **aktueller Umgang mit Stress im Allgemeinen** verbessert?

Skala von 1 – 10 (1 = gar nicht; 10 = sehr)

1b) Die Verbesserung meines aktuellen Umgangs mit **Stress im Allgemeinen** führe ich zu ... Prozent (Drop-Down-Menü) auf das Training und/oder Coaching zurück

2a) Wie sehr hat sich Ihr **aktueller Umgang mit Studienbelastungen** verbessert?

Skala von 1 – 10 (1 = gar nicht; 10 = sehr)

2b) Die Verbesserung meines aktuellen Umgangs **mit Studienbelastungen** führe ich zu ... Prozent (Drop-Down-Menü) auf das Training und/oder Coaching zurück

3a) Wie sehr hat sich Ihr **aktueller Umgang mit beruflichen Belastungen** verbessert?

Skala von 1 – 10 (1 = gar nicht; 10 = sehr)

3b) Die Verbesserung meines aktuellen Umgangs **mit beruflichen Belastungen** führe ich zu ... Prozent (Drop-Down-Menü) auf das Training und/oder Coaching zurück

4a) Wie sehr hat sich Ihr **aktueller Umgang mit familiären Belastungen** verbessert?

Skala von 1 – 10 (1 = gar nicht; 10 = sehr)

4b) Die Verbesserung meines aktuellen Umgangs **mit familiären Belastungen** führe ich zu ... Prozent (Drop-Down-Menü) auf das Training und/oder Coaching zurück

5a) Wie sehr hat sich Ihr **aktueller Umgang mit arbeitsbezogenen Belastungen** verbessert?

Skala von 1 – 10 (1 = gar nicht; 10 = sehr)

5b) Die Verbesserung meines aktuellen Umgangs *mit arbeitsbezogenen Belastungen* führe ich zu ... Prozent (Drop-Down-Menü) auf das Training und/oder Coaching zurück

6a) Wie sehr konnten Sie die **Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Studium** verbessern?

Skala von 1 – 10 (1 = gar nicht; 10 = sehr)

6b) Die Verbesserung bzgl. der **Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Studium** führe ich zu ... Prozent (Drop-Down-Menü) auf das Training und/oder Coaching zurück

## Teil F

*Syntax spezieller Kontrastanalysen nach Field (2004)*

Abbildung A-3 veranschaulicht beispielhaft die Berechnung der Kontrastanalysen in Anlehnung an Field (2004) für die abhängige Variable ‚chronisches Stresserlebens bei hohen Anforderungen‘ zu  $t_1$  und  $t_3$ . Nach gleichem Muster könnten ebenso die Messzeitpunkte  $t_1$  und  $t_4$  kontrastiert werden oder auch  $t_3$  und  $t_4$  oder auch alle drei Zeitpunkte gleichzeitig.

```
MANOVA tics_anford_t1 tics_anford_t3 BY EG_KG (1 3)
  /WSFACTORS=Messwdh (2)
/CONTRAST(MESSWDH)=SPECIAL(1 1, 1 -1)
/CONTRAST(EG_KG)=SPECIAL(1 1 1, 1 -1 Q, 0 1 -1)
/METHOD=UNIQUE
/CINTERVAL JOINT(.95) MULTIVARIATE(BONFER)
/ERROR WITHIN + RESIDUAL
/PRINT= TRANSFORM HOMOGENEITY (BARTLETT COCHRAN BOXM)
SIGNIF (UNIV MULTIV AVERF HF GG)
PARAMETERS (ESTIM EFSIZE).
```

Abbildung A-3 SPSS-Syntax zur Berechnung der Kontraste EG 1 vs EG 2 (Basishypothese B) und EG 2 vs KG (Basishypothese A) für chronisches Stresserleben zu  $t_1$  und  $t_3$

Unter Berücksichtigung aller drei Messzeitpunkte verändert sich die Syntax entsprechend (Abb. A-4).

```
MANOVA tics_anford_t1 tics_anford_t3 tics_anford_t4 BY EG_KG (1 3)
  /WSFACTORS=Messwdh (3)
/CONTRAST(MESSWDH)=SPECIAL(1 1 1, 1 -1 Q, 0 1 -1)
/CONTRAST(EG_KG)=SPECIAL(1 1 1, 1 -1 Q, 0 1 -1)
/METHOD=UNIQUE
/CINTERVAL JOINT(.95) MULTIVARIATE(BONFER)
/ERROR WITHIN + RESIDUAL
/PRINT= TRANSFORM HOMOGENEITY (BARTLETT COCHRAN BOXM)
SIGNIF (UNIV MULTIV AVERF HF GG)
PARAMETERS (ESTIM EFSIZE).
```

Abbildung A-4 SPSS-Syntax zur Berechnung der Kontraste EG 1 vs. EG 2 (Basishypothese B) und EG 2 vs. KG (Basishypothese A) für chronisches Stresserleben zu  $t_1$ ,  $t_3$  und  $t_4$



Die Codierung des Messwiederholungskontrasts in Zeile 3 zeigt, dass nach dem Basiskontrast (1 1 1) die Messzeitpunkte  $t_1$  und  $t_3$  miteinander verglichen werden (1 -1 0) und danach die Zeitpunkte  $t_3$  und  $t_4$  (0 1 -1). Damit sind Aussagen möglich, wie bzw. ob sich die Gruppen bis zu einem Zeitraum von neun Wochen verändern und ob die bis dahin erreichten Veränderungen langfristig bis zu einem halben Jahr stabil bleiben oder nicht. Signifikante Interaktionskontraste im ersten Zeitabschnitt bis neun Wochen (Messwiederholungskontrast 1) im Vergleich der Experimentalgruppen mit der Kontrollgruppe (je nach Codierung der Variable *EG\_KG*) indizieren die Wirksamkeit der Interventionen. Nicht signifikante Kontraste im zweiten Zeitabschnitt bis zu sechs Monaten (Messwiederholungskontrast 2) sind positiv zu interpretieren im Sinne einer Stabilität der erreichten Interventionseffekte. Die Syntax ist von Field (2004) auf der CD-Rom mit dem Zusatzmaterial unter ‚Defining Contrasts with Syntax‘ nachzulesen.

**Eidesstattliche Erklärung**

"Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Dissertation „*Stressbewältigung durch Blended Training – Entwicklung und Evaluation eines ressourcenorientierten Online-Coachings*“ selbstständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt und andere als die in der Dissertation angegebenen Hilfsmittel nicht benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die vorliegende Dissertation hat zuvor keiner anderen Stelle zur Prüfung vorgelegen. Es ist mir bekannt, dass wegen einer falschen Versicherung bereits erfolgte Promotionsleistungen für ungültig erklärt werden und eine bereits verliehene Doktorwürde entzogen wird."

(Ort, Datum)

(Unterschrift)