

Aufbau und Evaluation stationärer Verhaltenstherapie zur Behandlung psychosomatischer Störungen

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Philosophie

vorgelegt von

Lukas F. Becher

im Fachbereich 14 der Universität Dortmund

unter Betreuung von Herrn PD Dr. phil. Joachim Vogt

Düsseldorf, im Februar 2008

Tag der mündlichen Prüfung: 18.07.2008

Danksagung

Hiermit möchte ich folgenden Personen ganz herzlich für ihre tatkräftige Unterstützung danken:

Herrn PD Dr. phil. Joachim Vogt, für die intensive, geduldige und hervorragende Betreuung sowie für die Unterstützung in all den Jahren. Ohne seine Aufmunterungen, Anregungen und Ideen wäre diese Arbeit nicht verwirklicht worden,

Frau Prof. Dr. Alexa Franke, für die Hilfen und Anregungen bei der inhaltlichen Ausgestaltung und die Übernahme der Zweitbegutachtung und Herrn Prof. Dr. Bernd Gasch für seine bereitwillige Mithilfe,

Herrn Prof. Dr. med. Reinhard Herz, der mir in der Mittelrhein-Klinik die Möglichkeiten geschaffen hat und den Freiraum gewährte, forschend tätig zu werden,

allen Patientinnen und Patienten für die engagierte Mitarbeit und die Bereitschaft, auch noch nach Monaten, Befragungen zu ihrer Reha zu bearbeiten,

den Zivildienstleistenden Markus Neuser, Arne Eimuth und Wolfgang Klossok für die Eingabe und Weiterverarbeitung des nicht enden wollenden Datenstroms,

Herrn Dr. Nikolaus Gerdes und Herrn Manfred Chrostek für die Hilfe bei Anwendung, Auswertung und Datenexport des IRES-Fragebogens,

Herrn Dipl.-Psych. Rainer Poulet, für die Mithilfe bei der Erhebung und für die kritische Auseinandersetzung, Frau Dipl.-Päd. Jutta Breitbach, für die tatkräftige Unterstützung bei der Datenverarbeitung, Frau Dipl.-Kunsttherap. Silke Wehling, für die Anregungen aus der Kunsttherapie, Frau Dipl.-Sportl. Andrea Petersohn, für die Anregungen aus der Sporttherapie, nicht zu vergessen sind alle Mitarbeiter der Mittelrhein-Klinik, die direkt oder indirekt zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben,

Herrn Dipl.-Psych. Michael de Lijster, Herrn Dipl.-Graphiker Christoph Hill, Frau Dipl.-Psych. Rita Kuhlbusch, Herrn Gerd Schwochau, Frau Dr. med. Susanne Milhorst, Frau Dipl.-Sportl. Marlies Burbach, Frau Dr. med. Heike Freiheit und Herrn Dr. Michael Lendt für die Anregungen, Diskussionen und die Hilfe in Detailfragen,

besonderer Dank gilt meinen Eltern Dagmar und Heinz Becher, für die emotionale Unterstützung und die praktische Hilfe bei den umfangreichen Korrekturarbeiten.

Düsseldorf, im Februar 2008

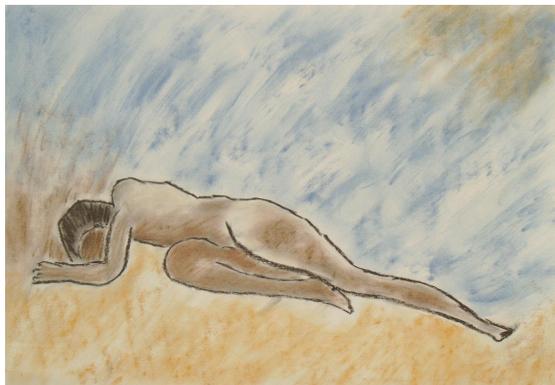
Lukas F. Becher



Landschaftsimpression und altes Badehaus.



Bewegungsbad und Sporttherapie.



Eine Patientin und ein Patient brachten ihre Stimmung in der Kunsttherapie zum Ausdruck.



Eine Patientin und ein Patient bei der Psychometrie und dem Entspannungstraining.

Inhalt

Zusammenfassung

1. Einleitung.....	4
2. Aufgabenstellung.....	5
3. Grundlagen psychischer und psychosomatischer Störungen.....	6
3.1 Definition	6
3.2 Epidemiologie	9
3.3 Störungs- und Krankheitsmodelle	10
3.3.1 Medizinische Krankheitsmodelle	11
3.3.2 Stressorientierte Krankheitsmodelle	12
3.3.2.1 Reizorientierte Stressmodelle.....	12
3.3.2.2 Reaktionsorientierte Stressmodelle.....	13
3.3.3 Persönlichkeit und Krankheit.....	17
3.3.4 Geschlecht und Krankheit	17
3.3.5 Motivation, Emotion und Krankheit	18
3.3.6 Stress und Krankheit	19
3.3.7 Stress und Immunsystem	20
3.3.8 Diathese-Stress-Modell	21
3.3.9 Evolution und Krankheit	21
3.3.10 Lerntheoretische Modelle	24
3.3.10.1 Klassisches Konditionieren	24
3.3.10.2 Gelernte Hilflosigkeit	25
3.3.10.3 Operante Konditionierung	26
3.3.10.4 Zwei-Faktoren-Theorie der Angstvermeidung	27
3.3.10.5 Modell-Lernen	27
3.3.11 Kognitive Modelle.....	28
3.3.11.1 Kognitiv-transaktionales Stressmodell.....	29
3.3.11.2 ABC der psychischen Störung.....	31
3.3.11.3 Modell der Depression von Beck.....	32
3.3.11.4 Kontrollüberzeugung	33
3.3.11.5 Selbstwirksamkeit.....	33
3.3.11.6 Salutogenese	34
3.3.11.7 Volition	34
3.3.11.8 Attribution und Optimismus	35
3.3.11.9 Zusammenhang motivational-kognitiver Theorien.....	36
3.3.12 Soziales Modell.....	37
3.3.13 Bio-psycho-soziales Störungsmodell.....	37
4. Therapie psychischer und psychosomatischer Störungen	41
4.1 Strukturmerkmale	41
4.1.1 Räumliche und sachliche Ausstattung.....	41
4.1.2 Indikationen	42
4.1.3 Behandlungsdauer	43
4.1.4 Therapeuten-Patienten-Verhältnis	45
4.1.5 Gruppengröße.....	46
4.1.6 Gruppensetting.....	47
4.1.7 Therapeutisches Team.....	47
4.1.8 Zusammenfassung	48
4.2 Prozessmerkmale	49
4.2.1 Therapieziele.....	50
4.2.2 Medizinische Behandlung.....	52

4.2.3 Psychologische Behandlung.....	53
4.2.4 Einzeltherapie	54
4.2.5 Gruppentherapie.....	55
4.2.5.1 Entspannungstherapie	56
4.2.5.2 Kognitive Umstrukturierung	57
4.2.5.3 Training sozialer Kompetenz	58
4.2.5.4 Genusstraining	58
4.2.5.5 Bibliothherapie.....	58
4.2.6 Sozialberatung.....	59
4.2.7 Ergotherapie	60
4.2.8 Sport- und Körpertherapie.....	60
4.2.9 Befriedigende Freizeitaktivitäten	61
4.2.10 Sozialmedizinische Begutachtung und Dokumentation	61
5. Evaluation.....	63
5.1 Forschung und Qualitätssicherung	63
5.2 Stand der Evaluationsforschung.....	64
5.2.1 Stationäre psychosomatische Rehabilitation	64
5.2.2 Psychoanalytisch-tiefenpsychologische Behandlungen.....	66
5.2.3 Verhaltenstherapeutische Behandlungen	67
5.2.4 Gruppentherapie und Einzeltherapie im Vergleich.....	69
5.2.5 Arbeitsunfähigkeit	70
5.2.6 Reha-Motivation.....	71
5.2.7 Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit und Optimismus	72
5.2.8 Kognitive Leistungsfähigkeit.....	72
5.2.9 Psychophysiologische Reaktivität.....	73
5.2.10 Behandlungsdauer	74
5.2.11 Behandlungsabbrüche.....	74
5.2.12 Therapieerfolgsbeurteilung	75
5.3 Fragestellung	75
5.3.1 Hypothesen	76
5.3.1.1 Methodik.....	76
5.3.1.2 Sozialmedizin	77
5.3.1.3 Psychometrie.....	77
5.3.1.4 Wirkfaktoren	79
5.3.1.5 Qualitätssicherung.....	80
5.4 Methode	81
5.4.1 Studiendesign.....	82
5.4.2 Datenerhebung	82
5.4.3 Operationalisierung.....	83
5.4.3.1 Unabhängige Variablen.....	84
5.4.3.2 Abhängige Variablen	84
5.4.3.3 Kontrollvariablen.....	84
5.4.3.4 Messinstrumente	85
5.5 Auswertung	88
5.5.1 Datenverarbeitung	88
5.5.2 Auswertungsstrategie	88
5.5.2.1 Kontrollvariablen.....	94
5.5.2.2 Methodik.....	95
5.5.2.3 Sozialmedizin	96
5.5.2.4 Psychometrie.....	97
5.5.2.5 Wirkfaktoren	100
5.5.2.6 Qualitätssicherung.....	101

5.6 Ergebnisse	102
5.6.1 Stichprobe	102
5.6.2 Rückmeldequote	102
5.6.3 Soziodemographie	103
5.6.4 Sozialmedizinische Befunde	104
5.6.4.1 Diagnosen	107
5.6.5 Methodik	108
5.6.6 Sozialmedizinische Ergebnisse	112
5.6.7 Psychometrie	115
5.6.7.1 Reha-Status	115
5.6.7.2 Schmerzen und Symptome	118
5.6.7.2.1 Vegetative Beschwerden.....	120
5.6.7.2.2 Selbsteinschätzung der Gesundheit.....	121
5.6.7.3 Risikofaktoren.....	122
5.6.7.3.1 Bewegungsmangel.....	123
5.6.7.3.2 Stress	124
5.6.7.4 Belastung im Beruf	124
5.6.7.5 Behinderung im Alltag	126
5.6.7.6 Psychische Belastung	128
5.6.7.6.1 Vitale Erschöpfung	130
5.6.7.6.2 Depressivität	131
5.6.7.6.3 Ängstlichkeit	132
5.6.7.7 Soziale Probleme	134
5.6.7.8 Soziodemographische und sozialmedizinische Zusammenhänge .	136
5.6.7.9 Störungsspezifische Ergebnisse	141
5.6.7.10 Warte-Konrollgruppe	145
5.6.8 Wirkfaktoren	148
5.6.8.1 Psychophysiologische Reaktivität	148
5.6.8.2 Motivation und Optimismus	151
5.6.8.3 Kognitive Leistungsfähigkeit.....	153
5.6.9 Qualitätssicherung	155
5.6.9.1 Therapiesetting.....	155
5.6.9.2 Abbrecherquote.....	159
5.6.9.3 Bewertung der Behandlung	160
6. Diskussion	165
6.1.1.1 Methodik.....	166
6.1.1.2 Sozialmedizin	168
6.1.1.3 Psychometrie.....	170
6.1.1.4 Wirkfaktoren	179
6.1.1.5 Qualitätssicherung.....	182
7. Schlussfolgerungen	187
8. Abbildungsverzeichnis	189
9. Tabellenverzeichnis	191
10. Literaturverzeichnis	192
11. Anhang	222

Zusammenfassung

Im Jahr 1999 wurde durch die damalige Landesversicherungsanstalt, heute Deutsche Rentenversicherung Rheinland-Pfalz (DRV-RLP), der Aufbau einer Abteilung für Psychosomatik in der Mittelrhein-Klinik beschlossen, nachdem ein organisatorisches Konzept und ein verhaltenstherapeutisch fundiertes fünfwöchiges Behandlungsprogramm entwickelt worden waren. Wichtigster Baustein der Behandlung war ein Gruppentherapieprogramm, in Anlehnung an das psychosomatische Behandlungsprogramm von Franke (1991). Es umfasste Entspannungstraining, kognitive Umstrukturierung und Selbstsicherheitstraining. In Ergänzung wurde ein Genusstraining (Lutz, 1983) integriert. Nach einem erfolgreichen Verlauf der Projektphase (2000-2001), wurde die Abteilung im Jahr 2002 von 10 auf 30 Betten vergrößert. Seit dem Jahr 2005 umfasst die Abteilung nun 87 Betten.

Eine begleitende Evaluationsforschung und Maßnahmen zur Qualitätssicherung sollten den Erfolg des Konzeptes und die Effektivität der Behandlung sichern. Der eigenständige Beitrag der vorliegenden Arbeit bestand in der wissenschaftlichen Begleitung des Aufbaus und der Untersuchung von Rahmenbedingungen sowie Wirkfaktoren des Therapiegeschehens. Diesbzgl. war die Untersuchung als konsekutive, prospektive und - zum Teil - kontrollierte Verlaufsstudie konzipiert. Im Jahr 2000 wurden bei 82 Patientinnen und Patienten psychometrische Untersuchungen und Qualitätsbefragungen zu Beginn, am Ende sowie nach 6 und 12 Monaten vorgenommen. Im Jahr 2001 wurde bei 79 Patientinnen und Patienten darüber hinaus untersucht, inwieweit ein Zusammenhang mit zentralen Wirkfaktoren (Motivation, optimistische Einstellung, kognitive Leistungsfähigkeit und psychophysiologische Reaktivität) und dem Therapieerfolg bestand. In den Jahren 2002-2004 wurden 605 Patientinnen und Patienten zu Beginn und zum Ende der Reha im Sinne einer fortlaufenden Basisdokumentation zur Qualitätsmessung befragt. Eine Warte-Kontrollgruppe, Anfang 2003, von 25 Patientinnen und Patienten wurde fünf Wochen vor, bei Beginn und zum Ende der Reha untersucht. Im Zusammenhang mit dem Therapieerfolg wurde auch nach dem Einfluss von soziodemographischen und sozialmedizinischen Prädiktoren, wie z.B. dem Geschlecht, aber auch nach Wirkungen des Therapiesettings geforscht.

Hinsichtlich einer „evidenzbasierten Medizin“ (Guyatt et al., 1993), konnte die Frage nach den Krankheitstagen und der Arbeitsfähigkeit als ein zentrales Indiz für die Güte und den Nutzen der Reha-Maßnahme angesehen werden. Die Arbeitsunfähigkeit bei Ende der Reha nahm zwischen 2000-2002 um 52.2% und zwischen 2003-2004 um 8.1% ab. Frauen wiesen bei Reha-Ende eine signifikant stärkere Zunahme der Arbeitsfähigkeit gegenüber Männern auf. Die WKG zeigte unerwartet eine Zunahme der Arbeitsunfähigkeit bei Ende der Reha von 25%, wofür allein männliche Rehabilitanden ausschlaggebend waren. Die in 2000 Behandelten zeigten einen Rückgang der Krankheitstage um 36.6%, die in 2001 Behandelten sogar um 61.2% zur Jahreskatamnese, im Vergleich zum Jahr vor der Reha. Deskriptiv zeigten Frauen einen stärkeren Rückgang der Krankheitstage im Jahr nach der Reha, dies ließ sich allerdings varianzanalytisch nicht nachweisen.

Die Ergebnisse zeigten eine deutliche Verbesserung hinsichtlich rehaspezifischer Globalmaße, aber auch bei spezifischen Indikatoren bzgl. des körperlichen, funktionalen und psychosozialen Befindens. Die Verbesserungen waren nicht nur zum Ende, sondern auch nach einem halben sowie einem Jahr (2000 und 2001) signifikant gegenüber dem Aufnahmebefund. Die größten Behandlungseffekte ergaben sich bei den „vegetativen Beschwerden“ im somatischen und bei der „vitalen Erschöpfung“ im psychischen Bereich. Die geringsten Verbesserungen bezogen sich auf die Risikofaktoren „Rauchen“ und „Alkohol“ sowie auf die berufliche Belastung. Mittlere Verbesserungen zeigten sich bei der Behinderung im Alltag und bei den sozialen Problemen. Über die Stichproben ergab sich mit zunehmender Eingangsbelastung eine geringere Effektivität. Frauen erzielten in den meisten Bereichen leicht höhere Effekte im Verlauf der Reha als Männer. Mit dem Effekt der Therapie waren weiterhin das Alter, die Nationalität, die Krankheitstage vor der Reha, ein GdB und Arbeitsunfähigkeit bei Rehaantritt assoziiert. Das Behandlungsprogramm war auch bei unterschiedlichen Störungsbildern erfolgreich. Auf symptomassoziierten Skalen wurde bei den häufigsten Diagnosegruppen (affektive Störungen, somatoforme Störungen und Neurasthenie) eine spezifische Wirkung der Behandlung aufgezeigt, die auf diesen Skalen über der Vergleichsstichprobe lag. Bei Anpassungs- und Angststörungen lagen die Effekte der Behandlung im Bereich der Vergleichsstichprobe. Die Warte-Kontrollgruppe (WKG) zeigte, entgegen den Erwartungen, schon zu Beginn der Reha eine Verbesserung gegenüber dem Vorbefragungszeitpunkt. Legt man den Vorbefragungszeitpunkt bei der WKG als Bewertungsmaßstab für den Erfolg der Reha an, zeigt sich eine deutlich höhere Effektivität der Behandlung. Die Ergebnisse der WKG lassen den Schluss zu, dass sie die tatsächliche Belastung von Patientinnen und Patienten eher widerspiegeln und zu einer realistischeren Aussage über den Therapieerfolg führen, wenn nicht der Beginn, sondern ein Vorbefragungszeitpunkt als Ausgangslage herangezogen wird.

Hinsichtlich der Wirkfaktoren zeigten Patientinnen und Patienten zum Ende der Reha tendenziell günstigere physiologische Reaktionen bei Belastung, als Patientinnen und Patienten zum Beginn der Reha. Analog zeigte sich tendenziell eine bessere Entspannungsfähigkeit zum Ende, als zu Beginn der Reha. Patientinnen und Patienten mit einer optimistischeren Einstellung zeigten einen günstigeren Therapieverlauf hinsichtlich depressiver Symptomatik. Ein Zusammenhang des Therapieerfolgs mit der fremd eingeschätzten Motivation zeigte sich nicht. Zum Ende der Reha ließ sich eine Verbesserung der Merkfähigkeit, aber keine hinsichtlich Fehleranzahl und Rechenfähigkeit bei Leistungstests aufzeigen. Patientinnen und Patienten mit einer höheren Merkfähigkeit zeigten insgesamt niedrigere Depressionswerte. Dabei ergab sich kein Zusammenhang zwischen der Depressivität und der Rechenfähigkeit. Ebenso bestand kein Zusammenhang zwischen Angst und Merk- oder Rechenfähigkeit.

Beim Therapiesetting waren Vorteile für kleinere Gruppen, eine längere Therapiedauer, häufigere Einzelgespräche und eine Pharmakotherapie, aufgrund einer Konfundierung mit der Eingangsbelastung, nicht zweifelsfrei nachweisbar.

Von den Patientinnen und Patienten schätzten ca. 2/3 der Befragten die Behandlung als „gut“ bis „sehr gut“ ein. Der Bewertungsmaßstab „befriedigend“

bis „sehr gut“ umfasste über 96% der Patientinnen und Patienten. Gegenüber der abnehmenden Effektivität in den psychometrischen Befunden in den Stichproben 2003 - 2004, zeigte sich in 2004 aus Sicht der Patientinnen und Patienten eine gleichermaßen hohe Bewertung der Behandlung.

Die Ergebnisse können insgesamt als Indiz für den hohen Nutzen der Therapiemaßnahme, besonders auch aus Kostengesichtspunkten, gewertet werden.

1. Einleitung

Im idyllischen Mittelrhein-Tal, zwischen Koblenz und Mainz, liegt die Mittelrhein-Klinik Bad Salzig. Das obere Mittelrheintal, dem die Klinik ihren Namen verdankt, wurde 2003 von der Unesco zum Weltkulturerbe ernannt. Touristische Attraktionen bieten die vielen Burgen und Schlösser entlang des Rheins und nicht zuletzt der Loreley-Felsen bei St. Goarshausen. Für Rehabilitanden und Besucher bieten sich daher vielerlei Möglichkeiten zu befriedigenden Freizeitaktivitäten, wie Wanderungen, Ausflugsfahrten und Besichtigungen.

Die Mittelrhein-Klinik wird seit 1955 von der damaligen Landesversicherungsanstalt Rheinland-Pfalz (LVA-RLP), der heutigen Deutschen Rentenversicherung Rheinland-Pfalz (DRV-RLP), betrieben und belegt. Historisch gesehen hat sie sich von einem Sanatorium über eine Kurklinik zu einer Rehabilitationsklinik (Rehaklinik) entwickelt. Das Indikationsspektrum umfasste bis zum Jahr 2000 internistisch-onkologische Erkrankungen.

Das Inkrafttreten der dritten Stufe der Gesundheitsreform am 1. Juli 1997 brachte für etwa 50% der Kurkliniken in Westdeutschland das Aus. Für die meisten Rehakliniken ergaben sich, zumindest wirtschaftlich, schwierige Zeiten. Diese Entwicklung ging auch an der Mittelrhein-Klinik nicht spurlos vorüber. Aufgrund eines zurückgehenden Bedarfs bei internistischen Erkrankungen, ergab sich die Frage nach einer zusätzlichen Indikation. Nach internen Angaben der ehem. LVA nahm die Anzahl der Rehabilitationen bei psychosomatischen Erkrankungen in den letzten Jahren kontinuierlich zu. Dies zeigte sich auch bei BfA-Versicherten, Korsukéwitz et al. (2002), weshalb eine zusätzliche Behandlung für psychosomatische Erkrankungen favorisiert wurde. Kosten-Nutzen-Analysen zeigen eine deutliche Kostenersparnis durch die psychotherapeutische Behandlung psychosomatischer Störungen, im Gegensatz zu einer rein medizinischen Behandlung, Baltensperger und Grawe (2001). Eine Reintegration von Versicherten mit psychosomatischen Erkrankungen in den Arbeitsprozess, bekommt auf dem Hintergrund knapper finanzieller Ressourcen bei Gesundheits- und Sozialverbänden eine besondere Bedeutung. Hier wirkt sich die psychotherapeutische Behandlung besonders kostensparend aus (Grawe et al., 1994 und Zielke, 1993). Von Rehafachleuten wird deshalb für die nächsten Jahre ein wachsender Bedarf in diesem Bereich vorausgesagt (Wille et al., 1997; Zielke et al., 1997; Schaub, 1998; Reimann, 1999 und Hackhausen 2003). In den letzten Jahren ist eine deutliche Zunahme der Anträge auf psychosomatische Rehabilitationen und ein Anstieg der Rentenanträge aufgrund psychischer Störungen zu beobachten, VDR-Statistik (2004). Im Einklang damit steht die Zunahme von Krankmeldungen wegen psychischer Erkrankungen (Badura et al., 2004). Eine Erweiterung im Bereich Psychosomatik erschien deshalb sinnvoll.

Aus den vorgenannten Gründen wollte die Klinik ein attraktives Behandlungsangebot entwickeln. Der Aufbau der psychosomatischen Abteilung war diesbezüglich auch eine effektive Strategie, um den langfristigen Bestand der Klinik sowie der Arbeitsplätze zu sichern.

2. Aufgabenstellung

Es sollte eine neue Abteilung eingerichtet werden, in der psychische - und im Speziellen, psychosomatische Störungen behandelt würden. Dazu sollte ein organisatorisches Konzept und ein verhaltenstherapeutisch sowie medizinisch fundiertes Behandlungsprogramm erstellt werden. Die Behandlung sollte sich dabei an den Zielen der Rehabilitation orientieren, die Patientinnen und Patienten wieder in das gesellschaftliche und berufliche Leben zu integrieren. Darauf sollten die organisatorischen Strukturen und das Behandlungsprogramm ausgerichtet sein. Die neue Abteilung sollte mit dem vorhandenen Kliniksetting kompatibel sein und die Möglichkeit zur Erweiterung beinhalten. Das Behandlungsprogramm sollte dabei auf eine Integration aller therapeutischen Maßnahmen ausgerichtet werden, mit der Möglichkeit, auf spezifische, erwerbsbezogene Problemstellungen einzugehen. Hierzu sollten anerkannte Behandlungsmaßnahmen und Therapieprogramme etablierter Kliniken auf ihre Umsetzbarkeit in der Mittelrhein-Klinik geprüft werden. Das Konzept und das Behandlungsprogramm sollten dann in den verschiedenen Abteilungen des Hauses vorgestellt und das Personal für die neue Aufgabe geschult werden. Den Mitarbeitern sollte eine intensive Möglichkeit zur Fortbildung ermöglicht werden. Durch Hospitationen verschiedener Berufsgruppen in fachspezifischen Einrichtungen sollten praktische Erfahrungen in der Behandlung erworben werden. Nach einem erfolgreichen Verlauf der Projektphase war an eine Erweiterung der Abteilung gedacht, die mittelfristig etwa 80 Betten umfassen konnte.

Mit der avisierten Evaluation sollten der Erfolg des Konzeptes und die Effektivität der Behandlung überprüft werden. Entsprechend des gesetzlichen Auftrages zur Qualitätssicherung wurden die Ergebnisse zu einer Verbesserung und Optimierung der Behandlung genutzt, vgl. Schmidt et al. (1995), Kaiser & Schmitz (1996), Vogel (2000), Kaiser & Lippitsch (2001), Jäckel et al. (2003) Farin et al. (2004).

Desweiteren sollten spezifische Fragestellungen zu therapeutischen Wirkfaktoren beantwortet werden. So stellte sich die Frage, inwieweit Motivation und Optimismus und die kognitive Leistungsfähigkeit, im Zusammenhang mit dem Therapieerfolg standen. Weiterhin sollte geprüft werden, ob sich psychophysiologische Effekte der Behandlung nachweisen ließen. Eine Kontrollgruppe sollte zudem einen Vergleich zur Interventionsgruppe ermöglichen.

Im Folgenden werden die Grundlagen psychosomatischer Störungen, das Behandlungsprogramm und die durchgeführten Untersuchungen dargestellt.

3. Grundlagen psychischer und psychosomatischer Störungen

Nachfolgend sollen Definition, Epidemiologie und Störungsmodelle psychischer und, im Speziellen, psychosomatischer Störungen skizziert werden.

3.1 Definition

Eine Definition der „Psychischen Störung“ findet sich weder im Brockhaus (1992) noch im Pschyrembel (Zink, 1990). Der Brockhaus „Psychologie“ (2001) setzt die Begriffe „Psychische Störungen“, „Psychische Erkrankungen“ und „Seelische Krankheiten“ gleich. Demnach handelt es sich um Sammelbegriffe, deren Symptome das Erleben und Verhalten einer Person betreffen. Das Lexikon der Psychologie (2001) definiert „Psychische Störung“ als eine Erkrankung, die mit psychischen Symptomen einhergeht, die eine Behandlung notwendig erscheinen lassen. Dabei ist eine Störung immer auf das Umfeld bezogen, da das Umfeld definiert, was Normalität ist. Für Peters (1990) ist der Begriff „Psychische Störung“ eine Allgemeinbezeichnung für alle psychischen Veränderungen, die Krankheitscharakter besitzen und z. B. nicht nur aus einem Konflikt zwischen Individuum und Gesellschaft bestehen.

Der Brockhaus (1992) definiert „Psychosomatik“ als eine Betrachtungsweise des Menschen und seiner Krankheiten, in der psychische und soziale Faktoren der Krankheitsentstehung und des Krankheitsverlaufs, gleichberechtigt mit organischen Faktoren, berücksichtigt werden. Nach dem medizinischen Wörterbuch Pschyrembel (Zink, 1990) können alle Krankheiten, bei denen psychogene Erkrankungen zu somatischen Symptomen und pathologisch-anatomischen Veränderungen führen, als psychosomatische Erkrankungen betrachtet werden. Das Handbuch der Psychologie (Schmidt & Becker, 1977) bezeichnet psychosomatische Störungen auch als psychophysiologische Störungen. Dabei stehen drei Aspekte im Vordergrund:

1. Psychische und soziale Einflussgrößen werden als wesentliche Kausalfaktoren angesehen.
2. Psychische und somatische Komponenten jeder körperlichen Störung oder Krankheit werden gleichzeitig aufeinander bezogen betrachtet.
3. Psychosomatische oder psychophysiologische Störungen und Krankheiten werden als klassifikatorische Einheiten auf Organsysteme bezogen, die überwiegend vom autonomen Nervensystem innerviert werden. Überwiegend organische oder ausschließlich psychogene Verursachung wird ausgeschlossen.

Nach Dorsch et al. (1987) misst die Psychosomatik psychischen Prozessen bei der Entstehung körperlicher Leiden eine wesentliche Rolle zu. Uexküll u. Wesiack (1986) unterscheiden bei psychosomatischen Erkrankungen klassische Psychosomatosen (z. B. Magenulkus), bei denen nachweisbare Organschädigungen vorliegen, und funktionelle Störungen (z. B. Verdauungsbeschwerden), die für den Betroffenen sehr belastend sein können, bei denen jedoch kein morphologisches Korrelat einer Schädigung nachzuweisen ist. Davison und Neale (1988, 1996) unterscheiden somatoforme Störungen, bei denen Klagen und Symptome auf einen körperlichen Defekt oder eine körperli-

che Dysfunktion hindeuten, ohne dass sich eine physiologische Grundlage dafür finden lässt, von psychophysiologischen (oder auch psychosomatischen) Störungen, die durch genuin körperliche Symptome gekennzeichnet sind und für deren Entstehung emotionale Faktoren verantwortlich gemacht werden. Dilling und Reimer (1995) führen unter dem Begriff der „Psychosomatischen Störungen“ die Somatisierungsstörung und die somatoforme autonome Funktionsstörung an. Gleichbedeutend werden von Fiedler (1996) somatoforme Störungen unter dem Begriff „Psychosomatische Störungen“ subsumiert, die er auch als verhaltensmedizinische Störungen bezeichnet.

Von Deter (1997) wurde eine Kategorisierung von vier Gruppen psychosomatischer Störungen vorgenommen:

1. Befindlichkeitsstörungen: rein psychisch bedingt (z. B. Affektive Störungen).
2. Funktionelle Störungen: Stress führt zu einer Störung von Körperfunktionen (z. B. somatoforme autonome Funktionsstörungen).
3. Psychosomatische Krankheiten: (Psychosomatosen) Stress führt zu einer Schädigung von Körperstrukturen (z. B. Ulcus ventriculi).
4. Somatopsychische Erkrankungen: eine organische Krankheit wirkt auf das psychische Befinden (z. B. Anpassungsstörungen bei onkologischen Erkrankungen).

Diese Klassifizierung versucht der Annahme Rechnung zu tragen, dass bei psychosomatischen Störungen seelische und körperliche Faktoren interagieren und zu unterschiedlichen Anteilen an der Erkrankung beteiligt sein können. Nach Leprow und Ferstl (1998) manifestieren sich psychophysiologische Störungen in körperlichen Erkrankungen, deren Verlauf nicht nur durch medizinische Kategorien, sondern auch durch psychologische Modelle beschrieben werden können. Dabei können psychische Belastungssituationen oder Lernvorgänge einwirken und sie können entweder als externe Situationsmerkmale oder intrapsychische, kognitive Ereignisse identifiziert werden.

Das Diagnostische und Statistische Manual psychischer Störungen (DSM-III-R) der American Psychiatric Association (APA, 1989) und die internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der World Health Organisation (WHO, 2000) verwenden den Terminus „Psychische Störungen“ als Oberbegriff für alle psychischen, psychiatrischen, somatoformen und psychosomatischen Störungen. In der Praxis wird der Begriff „Psychische Störung“ jedoch oft auch für Befindlichkeitsstörungen verwendet. Bis zum „Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen“ (DSM-II, 1970) wurde der Begriff „Psychophysiologische Störung“ für psychosomatische Erkrankungen (auch Psychosomatose) geführt. Mit dem DSM-III-R (APA, 1989) wurden Begriffe wie „Psychophysiologische“ oder „Psychosomatische Störungen“ und deren Kategorisierung durch ein multiaxiales Erfassen körperlicher und psychischer Symp-

tome ersetzt. Unter der Kategorie „körperlicher Zustand, bei dem psychische Faktoren eine Rolle spielen“, können prinzipiell alle körperlichen Symptome im Zusammenhang mit psychischen Faktoren dargestellt werden. Diese Neuerung folgt der Einsicht, dass bei allen körperlichen Vorgängen, Belastungssituationen und Lernvorgängen psychische Faktoren eine Rolle spielen können. Damit wird von einer Kategorisierung oder Einordnung von psychosomatischen Krankheiten anhand von Diagnosegruppen Abkehr genommen. In der ICD-10 ist Kapitel V mit „Psychische und Verhaltensstörungen“ betitelt. Hier wird die Möglichkeit eingeräumt, unter der Kategorie F54 „psychische Faktoren und Verhaltenseinflüsse bei andernorts klassifizierten Krankheiten“, körperliche Krankheiten im Zusammenhang mit psychischen Störungen zu diagnostizieren. Z. B. können Haut-, respiratorische-, kardiovaskuläre-, gastrointestinale-, urogenitale-, muskuloskeletale Erkrankungen im Zusammenhang mit psychischen Prozessen dargestellt werden. Diese Kategorie erfasst die vormalig als psychosomatisch oder psychophysiologisch klassifizierten Erkrankungen. Das ICD-10 führt unter der Kategorie F45 die „Somatoforme Störungen“ auf. Sie werden den psychischen Störungen zugeordnet, da sie sich am ehesten mit psychologischen Modellen beschreiben lassen und somit den psychischen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten zugerechnet werden können.

Die Klassifikationssysteme zeigen unterschiedliche Definitionen psychischer- und psychosomatischer Störungen. Dies macht auch die unterschiedlichen Vorstellungen über die zugrundeliegenden Krankheitsmodelle über Entstehung und Aufrechterhaltung von Störungen deutlich. Auf der einen Seite werden darunter körperliche Erkrankungen verstanden, wie z. B. Magenerkrankungen, bei denen psychische Faktoren eine Rolle spielen, auf der anderen Seite werden somatoforme Störungen aufgeführt, die man früher als „Funktionelle Erkrankungen“ bezeichnet hat und bei denen kein morphologisches Korrelat zu finden ist. Die Struktur der Bezeichnung psychophysiologisch oder psychosomatisch impliziert, dass Leib und Seele im Prinzip voneinander unabhängig sind, sich aber gegenseitig beeinflussen. Dieser Dualismus geht auf Descartes (1961, gelebt von 1596-1650) zurück, wonach der Geist den Körper quasi wie eine Maschine steuert. Vertreter der modernen Hirnforschung haben das Leib-Seele-Problem auf kognitive Prozesse erweitert, wonach der Geist die Funktionsweise der Nerventätigkeit maßgeblich steuert (Eccles, 1989). Dennoch hoffte man mit den Bezeichnungen psychosomatisch und psychophysiologisch eine monistische Sichtweise zu fördern und der Trennung von körperlichen und seelischen Vorgängen entgegenwirken zu können. Monistisches Denken wurde in der Psychosomatik gefördert, da jedes Funktionieren und jede Krankheit oder Störung seelisch und körperlich erlebt werden. Seelische und physiologische Prozesse gehen nach Sternbach (1966) kontinuierlich vor sich. Nach Graham (1967) lassen sich „Psyche“ und „Soma“ auch als ein und dasselbe betrachten. In diesem Fall wären psychologische und physiologische Erklärungen einfach zwei unterschiedliche Betrachtungsweisen desselben Ereignisses. Für die Behandlung lässt sich aus dieser Betrachtung sinnvollerweise eine ganzheitliche Behandlung des Menschen ableiten.

In der klinischen Praxis werden in psychosomatischen Fachkliniken neben den psychosomatischen Störungen vielfach psychiatrische Erkrankungen oder psychische Störungen - im engeren Sinne Befindlichkeitsstörungen - behandelt.

Für unser Programm sollen unter psychosomatischen Störungen alle psychischen, somatoformen und somatischen Erkrankungen verstanden werden, bei denen psychische Faktoren eine Rolle spielen. Bei psychischen Störungen werden vom Betroffenen Kognitionen, Gefühle und Verhaltensweisen, bei psychosomatischen und somatoformen Störungen auch physiologische, organische und endokrinologische Prozesse als leidvoll erlebt und führen zu einer Einschränkung der Funktionsfähigkeit. Das Behandlungsprogramm ist prinzipiell für alle psychosomatischen Störungen geeignet, auch wenn in der Praxis eine Eingrenzung der Problemstellung sinnvoll ist.

3.2 Epidemiologie

Genauere Zahlen über die Häufigkeit und Verbreitung von psychischen Störungen im Allgemeinen und psychosomatischen im Speziellen sind von großem epidemiologischem Interesse. In der Regel wird die Prävalenzrate bestimmt. Um jedoch die Entwicklung und den Verlauf beurteilen zu können, interessiert man sich auch für die Inzidenzrate (Werner, 1992). Epidemiologische Angaben zu psychischen Störungen sind schwer zu ermitteln, es liegen auch nur begrenzt Ergebnisse vor. Diese sollten deshalb mit entsprechender Vorsicht interpretiert werden, (Sponzel, 2002).

Die Psychiatrie-Enquete (1975) stellte nach vierjähriger Arbeit eine mangelhafte Versorgung der Bevölkerung mit psychiatrischen und psychotherapeutischen Behandlungsplätzen fest. Die Ausgaben der Krankenkassen für Psychotherapie betragen damals 0.56% der Gesamtausgaben. Allein die Ausgaben der Kassen für Tranquilizer übertrafen die Ausgaben für Psychotherapie um ein Vielfaches. Für ca. 7 Millionen Bundesbürger mit einer neurotischen Erkrankung, für ca. 4-8 Millionen Bürger mit körperlichen Symptomen, bei denen eine psychische Ursache vermutet wurde, und für 2% der Bevölkerung, die jährlich einen Psychiater¹ oder einen Psychotherapeuten in Anspruch nahmen, stand insgesamt nur eine unzureichende Anzahl von Behandlungsplätzen zur Verfügung. Zudem zeigte die Enquete-Kommission, dass bei psychischen und psychosomatischen Störungen durchschnittlich sieben Jahre vergingen, bis die Patientinnen und Patienten eine adäquate Behandlung erfuhren.

Bei einer Befragung von Allgemeinmedizinerinnen und Fachärztinnen für Psychiatrie und Neurologie in Düsseldorf, konnten Becher et al. (1990) Angaben über die Prävalenz von psychischen und psychosomatischen Beschwerden in der Allgemeinbevölkerung gewinnen. Dabei reichten die Angaben der Allgemeinmedizinerinnen von 25-70%, und die der Fachärztinnen von 20-55%, bzgl. der psychisch mitbedingten Erkrankungen. Bei den „rein“ psychischen Beschwerden gaben die Allgemeinmedizinerinnen Werte von 5-60%, die Fachärztinnen Werte von 20-45% an. Die von allen Ärztinnen am häufigsten genannte psychische Störung stellte die depressive Störung dar.

Nach Kellner (1987) berichteten ca. 80% der Bevölkerung, mindestens einmal pro Woche somatische Beschwerden zu haben, die nicht auf eine organische Erkrankung zurückgeführt werden können.

Für multiple somatoforme Symptome fand sich nach Escobar und Canino (1989) eine Prävalenzrate von 4.4% in der Allgemeinbevölkerung.

¹ Wenn im Text die männliche Form benutzt wird, dann aus Gründen der Lesbarkeit, und weil bislang keine neutrale Form entwickelt wurde. Es sind aber immer beide Geschlechter gemeint.

Nach Zielke u. Mark (1994a) sowie Schliehe u. Haaf (1996), gingen 20-60% aller Arztbesuche auf Störungen zurück, deren Ursachen im psychosozialen Bereich liegen.

Welz (1996) untersuchte die Prävalenz von psychischen Störungen von 1937-1987. Dabei ergaben sich Häufigkeiten von 7.4%-55.8% in der Allgemeinbevölkerung.

Etwa die Hälfte der Patientinnen und Patienten mit psychosomatischen Beschwerden wiesen eine Erkrankungsdauer von mehr als fünf Jahren auf und sind häufiger in der Altersgruppe der 45-64 jährigen anzutreffen (Weyerer u. Dilling, 1984, zitiert nach Hönmann, 1986). Nach Hönmann (1986) steigt mit zunehmendem Alter die Neigung zur Somatisierung. Prävalenz- sowie Inzidenzraten sind bei Frauen höher als bei Männern. Die Datenlage bezüglich eines Zusammenhanges von Schichtzugehörigkeit und psychosomatischen Beschwerden ist nach Hönmann uneinheitlich. Allgemein liegen nach Hönmann die Schätzwerte von Allgemeinmedizinern hinsichtlich der Prävalenz psychosomatischer Erkrankungen in der Bundesrepublik zwischen 2-39%. Der Anteil von funktionellen Störungen beträgt demnach 25-35%.

Die statistischen Angaben über die Prävalenz psychischer und psychosomatischer Störungen weisen eine große Streubreite auf, was u.a. an der schwierigen Operationalisierung entsprechender Forschungsarbeiten liegen dürfte. Insgesamt weisen die Befunde jedoch darauf hin, dass psychische Störungen weit verbreitet und zu erheblichen Teilen an der Inanspruchnahme medizinischer Dienste und zu großen Teilen an Arbeitsunfähigkeitszeiten beteiligt sind. Sie verursachen diesbzgl. erhebliche Kosten (Zielke, 1993).

3.3 Störungs- und Krankheitsmodelle

Vor der Beschreibung der Behandlung soll eine Darstellung der möglichen Ursachen psychischer und psychosomatischer Störungen erfolgen. Krankheitsmodelle sind explizite Vorstellungen über die Entstehungsbedingungen, Mechanismen und Funktionsweisen von Krankheiten (Schulte, 1998). Ein Modell, z. B. der Computer als Modell für das Gehirn, soll in vereinfachter Form die Funktionsweise eines Sachverhalts verständlich machen. Dabei wird in Kauf genommen, dass das Modell niemals die Wirklichkeit abbildet, sondern immer eine Vereinfachung zum Nutzen der Verständlichkeit bedeutet. Bei Krankheits- oder Störungsmodellen lassen sich uni- und mehrdirektionale sowie ein- und multifaktorielle unterscheiden. Bei mehrdirektionalen und multifaktoriellen Störungsmodellen wirken nicht nur verschiedene Bedingungen auf einen Störungsprozess ein, sondern sie beeinflussen sich auch gegenseitig. Das Modell einer Störung hat einen entscheidenden Einfluss darauf, wie man „abnormes“ Verhalten oder „gestörte“ physiologische Prozesse definiert, untersucht und behandelt. Die ätiologischen Modelle unterscheiden sich dabei erheblich hinsichtlich ihrer Spezifität. Unspezifische Störungsmodelle werden einer ganzheitlichen Sichtweise gerecht, jedoch unter Vernachlässigung detaillierter Mechanismen. Aus spezifischen Erklärungsansätzen lassen sich leichter konkrete therapeutische Maßnahmen ableiten, jedoch ist ihre Generalisierbarkeit geringer. Das Störungsmodell, das versucht, alle Aspekte zu vereinen, wird am Ende dieses Kapitels beschrieben. Auf der Darstellung eines

ganzheitlichen Krankheitsmodells soll die Beschreibung des Behandlungsprogramms aufbauen.

Im Folgenden werden die Störungsmodelle für die häufigsten Indikationen beschrieben. Erklärungsmodelle sollen für affektive, somatoforme und psychophysiologische Störungen sowie für Neurasthenie, Anpassungs- und Angststörungen dargestellt werden.

3.3.1 Medizinische Krankheitsmodelle

Die Entdeckung des Milzbranderreger 1877 durch Louis Pasteur (1822-1895) bezeichnet einen Höhepunkt der biomedizinischen Forschung, s. dazu Kirmse (1995). Der entdeckte Erreger erfüllt in beispielhafter Form die Postulate des medizinischen Krankheitsmodells. Die Krankheitssymptome können auf einen Erreger zurückgeführt werden. Anhand einer typischen Symptomatik oder entsprechender Befunde lässt sich in der Schulmedizin die Ursache diagnostizieren. Wird die Ursache entsprechend behandelt, klingt die Symptomatik ab. Die medizinische Forschung war seit den Entdeckungen von Pasteur auf der Suche nach *der* Ursache einer Erkrankung. Bei der Erforschung der Ursachen moderner Zivilisationskrankheiten stieß das medizinische Modell jedoch an seine Grenzen. So konnte z. B. bei Diabetes mellitus oder bei der koronaren Herzkrankheit nicht nur eine Ursache ausgemacht werden. Es wurde erkannt, dass verschiedene Ursachen und nicht zuletzt das Verhalten der Betroffenen an der Entstehung und Aufrechterhaltung dieser Krankheiten beteiligt sind. Damit wandte sich die Forschung von einfaktoriellen zu mehrfaktoriellen Erklärungsansätzen (Uexküll u. Wesiack, 1986; Uexküll et al., 1994 sowie Zielke u. Mark, 1994b).

Sehr schwierig war es, anhand des medizinischen Modells gestörtes Verhalten zu erklären. Früher diente das medizinische Modell der körperlichen Krankheiten jedoch als beispielhaft für die Erklärungsansätze, Diagnostik und Behandlung abweichenden Verhaltens (Davison u. Neale, 1988; Uexküll u. Wesiack, 1986; Uexküll et al., 1994; Dörner u. Plog, 1984 sowie Sorgatz, 1986). Bislang dominierte die medizinische Klassifikation die Terminologie und damit die Vorstellungen über psychische Störungen. Verhalten wurde auf der Grundlage von Symptomen klassifiziert und bei Abweichung von der Norm als pathologisch diagnostiziert. Nach der Diagnose richtete sich die Therapie. Dem medizinischen Modell liegt die Annahme zugrunde, dass abweichendes Verhalten einer Krankheit vergleichbar ist. Stellt der Patient das abweichende Verhalten ein, gilt er als geheilt. Der medizinische Krankheitsbegriff folgt dem Paradigma, dass sich „krankes“ von „gesundem“ Verhalten unterscheiden lässt. Bei organischen Erkrankungen macht dies gewöhnlich wenig Probleme, obwohl es auch in der Medizin viele Fragestellungen gibt, bei denen es schwer fällt zu entscheiden, ob eine Person, ein Blutwert oder ein Symptom als krank einzustufen sind oder nicht. Für die psychischen „Krankheiten“ ist dies ungleich schwieriger. Was in einer soziokulturellen Gemeinschaft als „normal“ angesehen wird, kann in einer anderen als „krank“ gelten (Keupp, 1988). Hinzu kommen Probleme durch den Diagnostiker selbst. Glaubt man bei körperlichen Erkrankungen ein universales Gesetz (den Normwert) zu haben, das unabhängig von Ort und Zeit erlaubt zu erkennen, wann jemand krank ist, so ist es bei den psychischen Krankheiten oft die Gesellschaft, zu guter Letzt der Diagnosti-

ker, der mit einer entsprechenden Diagnose eine Erkrankung feststellt. Durch den Vergleich des Verhaltens einer Person mit der „Norm“ wird ermittelt, ob das Verhalten einer Person oder gar die Persönlichkeit an sich, als krank zu gelten hat, auch wenn die betreffende Person in einem anderen gesellschaftlichen Kontext, zu einer anderen Zeit oder unter anderen Voraussetzungen als „normal“ gelten würde. Das heißt, dass das Modell der psychischen Krankheit keinen Anspruch auf eine universelle Gültigkeit haben kann und somit eher einer kulturellen Festlegung entspringt, als dass darin eine universelle Norm zu finden wäre. Ein in südlichen Ländern als normale gefühlsmäßige Äußerung des Befindens bewertetes Verhalten kann in nördlichen Breitengraden eher als übertriebenes, Aufmerksamkeit suchendes (hysterisches) Verhalten abqualifiziert werden. Die „stoische“ Ruhe eines „Nordländers“ kann demgegenüber in südlichen Breitengraden eher als depressives Verhalten gedeutet werden (Der Spiegel, 2004).

Die Anwendung des medizinischen Modells auf psychische Störungen kann zu einer Pathologisierung des Verhaltens durch die Diagnose (Idiotie, Borderliner, Hysteriker, Schizophrener), die im gesellschaftlichen Rahmen negativ belegt sind, führen. Die Diagnose scheint zudem eine Erklärung für das abnorme Verhalten zu liefern. Nicht selten entsteht dadurch ein „circulus vitiosus“. Ein Patient hört z. B. Stimmen. Er erhält die Diagnose: Schizophrenie. Warum hört er Stimmen? Weil er eine Schizophrenie hat! Diagnosen scheinen zudem kein hinreichendes Mittel zu sein, abweichendes Verhalten zu therapieren. Im Sinne eines Labeling-Prozesses (Keupp, 1988) oder einer selbsterfüllenden Prophezeiung (Watzlawik, 1995), kann eine Diagnose genau das Gegenteil dessen bewirken, wozu sie gestellt wurde.

Aus dem medizinischen Modell folgt, dass man physiologische Veränderungen mit chirurgischen, pharmakologischen und anderen Methoden beheben kann. Die medizinisch-psychiatrischen Behandlungsmaßnahmen reichen z. B. von modernen Psychopharmakas und Elektroschocks bis hin zu Insulinbehandlungen bei schweren Formen der Depression. Inzwischen konnten physiologische Faktoren ausgemacht werden, deren Behandlung zu einer deutlichen Verbesserung des Befindens bei Patientinnen und Patienten führt. Dass damit aber die Ursache einer psychischen Störung beseitigt wurde, ist eher unwahrscheinlich.

3.3.2 Stressorientierte Krankheitsmodelle

Die Theoriebildung zur Entstehung psychischer und psychosomatischer Störungen ist in der Medizin traditionell stark mit dem Stress-Begriff verbunden. Die Frage nach einer allgemeinen Erklärung der Entstehungsbedingungen geht u.a. auf die psychophysiologische Stressforschung zurück. Der Begriff Stress stammt ursprünglich aus dem Englischen und bezeichnet in der Technik eine Belastung oder einen Druck, der auf einen Körper einwirkt (Miltner, 1986).

3.3.2.1 Reizorientierte Stressmodelle

Reizorientierte Stressmodelle betrachten Stress als die Gesamtheit der belastenden Einwirkungen (Stressoren) aus der Lebenssituation, der Arbeit und der Umwelt. Der Fokus dieser Modelle liegt bei den einwirkenden Faktoren (Vogt, 1998). Diese unabhängigen Variablen stellen die Belastung dar. Belas-

tung wird verstanden als physikalisch messbare Größe, die von außen auf den Menschen einwirkt, der darauf mit einer Beanspruchung reagiert (ISO-Norm 10075).

Holmes und Rahe (1967) vertreten den sogenannten Life-Event-Ansatz, wonach ein Zusammenhang zwischen Lebensstress und dem Auftreten von Krankheiten besteht. Gemessen wird die Belastung durch einen Fragebogen zu kritischen Lebensereignissen, der eine „Life-Change-Unit“ (LCU) ergibt. Durch die Vorgabe von Bewertungszahlen für verschiedene Lebensereignisse ist eine individuelle Bewertung der Belastung möglich. Bisher zeigte der Zusammenhang von Lebensereignissen und Krankheit jedoch nur geringen Erklärungswert (Dohrenwend u. Dohrenwend, 1982). Psychische Belastungen im Sinne von Traumata werden jedoch bei vielen Störungen als ätiologischer Faktor vermutet, auch wenn sich diesbzgl. vielfach keine Anhaltspunkte eruieren lassen.

Die Modellvorstellungen des reizorientierten Stressmodells finden sich in der Diagnostik der Anpassungsstörung, bei der davon ausgegangen wird, dass Ängste und depressive Reaktionen durch äußere Bedingungen hervorgerufen werden.

3.3.2.2 Reaktionsorientierte Stressmodelle

Reaktionsorientierte Stressmodelle betrachten Stress als die unspezifische Reaktion eines Organismus` auf jede Art von Belastung. Der Fokus dieser Modelle sind die Stressreaktionen. Diese abhängigen Variablen stellen dementsprechend die psychische Beanspruchung dar (Vogt, 1998).

Für die unspezifischen Reaktionsabläufe im Körper wurden von Cannon (1914) die Sympathikus-Nebennierenmark-Achse und von Selye (1950, 1974) die Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse beschrieben. Die körperlichen Prozesse bei Stressreaktionen lassen sich mit diesen zwei verschiedenen Systemen, dem hormonalen und dem nervlichen System beschreiben. Beide Systeme arbeiten eng zusammen und eine Trennung ist künstlich, da an den Endplatten der Synapsen jeweils hormonale Stoffe freigesetzt werden (Thews et al., 1999). Für die Übertragung im Nerv ist eine große Geschwindigkeit wichtig. Die Hormone Adrenalin und Noradrenalin, aus dem Nebennierenmark freigesetzt, bewirken z. B. eine beschleunigte Verarbeitung im sympathischen System.

Auf Cannon (1914) geht die Erforschung der Sympathikus-Nebennierenmark-Achse zurück. Er zeigte die Wirkung von Umweltreizen auf physiologische Prozesse im Organismus und beschrieb das Zusammenspiel von Hormonsystemen sowie emotionalen Reaktionen. Auf Cannon geht der „Fight-Flight“-Begriff zurück, wonach sich ein Individuum in einer Belastungssituation zwischen zwei Alternativen entscheiden muss: Kämpfen oder Flüchten. Diese Reaktion wird nach Cannon durch die Sympathikus-Nebennierenmark-Achse vermittelt. Äußere Gefahr stimuliert das sympathische System, den Körper auf Kampf oder Flucht vorzubereiten. Nach Cannon ist Emotion als Aktivierung zu verstehen, die durch die Gesamtaktivierung des sympathischen Nervensystems gekennzeichnet ist. Die Aktivierung beschleunigt Herz- und Atemfrequenz und erhöht den Blutdruck, dabei gibt die Leber vermehrt Zucker ins Blut ab. Die Blutgefäße der Arm-, Bein- sowie der Skelettmuskeln erweitern sich, um sich auf die bevorstehende Anstrengung vorzubereiten. Gleichzeitig ziehen sich

Magen-, Eingeweide-, Haut- und Gehirnblutgefäße zusammen. Während bei einer emotionalen Belastung die Hypophyse auf die Nebennierenrinde einwirkt, bringt der sympathische Teil des autonomen Nervensystems die Nebennierenmark dazu, eine Reihe von Stresshormonen auszuschütten. Zwischen Sympathikus und Nebennierenmark bestehen präganglionäre effektorische Verbindungen. Zu den wichtigsten Katecholaminen gehören die Hormone Adrenalin und Noradrenalin. Über die Blutbahn werden diese Hormone im Körper verteilt. Die Organe besitzen Rezeptoren, die auf diese spezifischen Hormone ansprechen. So reizen Adrenalin und Noradrenalin die α - und β -Rezeptoren. Die α -Rezeptoren bewirken eine Gefäßverengung und damit einen Blutdruckanstieg. Zudem haben sie einen stimulierenden Einfluss auf das sympathische Nervensystem. Noradrenalin kommt dabei zusätzlich eine stimmungsaufhellende Funktion zu. Adrenalin steigert außerdem das Minutenfördervolumen des Herzens und bewirkt, dass die Glykogenvorräte in Traubenzucker verwandelt werden. Die β -Rezeptoren erweitern die Gefäße, bewirken einen Blutdruckabfall und beschleunigen die Herzfrequenz bis hin zur Tachykardie, s.a. Abbildung 1 (Cannon, 1914 sowie Thews et al., 1999).

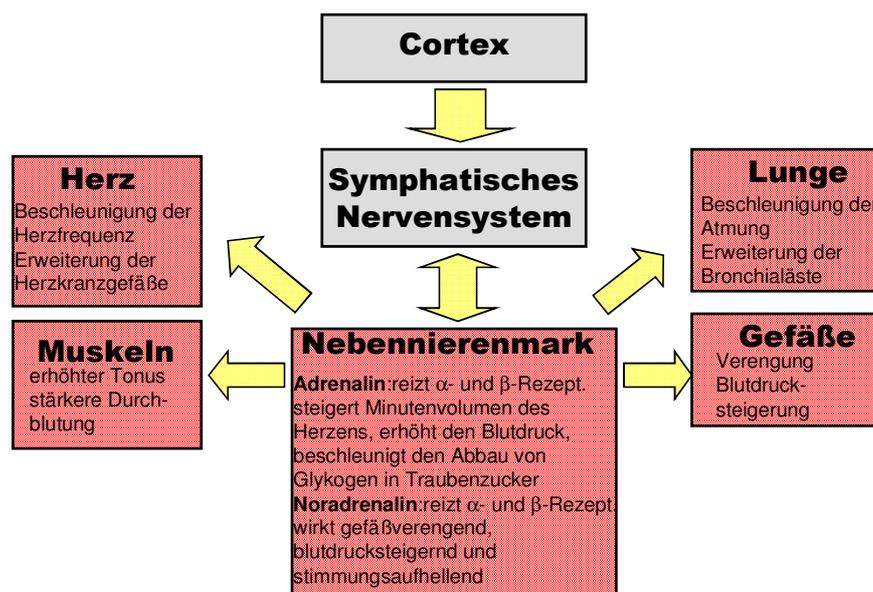


Abbildung 1: Sympathikus-Nebennierenmark-Achse (nach Cannon, 1914).

Als Vater der modernen Stressforschung gilt der österreichisch-kanadische Biochemiker Selye, der die Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse erstmals beschrieb. In seinen Untersuchungen fand Selye (1950, 1974) einen Zusammenhang zwischen Belastungssituationen und einer Erhöhung der Aktivität des Hypophysen-Nebennierenrinden-Systems. Danach wirkt eine sensorische Stimulation des Kortex auf die Hypothalamuszentren ein. Der Hypothalamus reagiert durch die Freisetzung von "Releasing Hormones" (Neurokrinie) auf den Hypophysenvorderlappen und über direkte Nervenbahnen auf den Hypophysenhinterlappen ein. Der Hypophysenvorderlappen schüttet seinerseits glandotrope Hormone, u.a. adrenocorticotropes Hormon (ACTH) aus, das wiederum die Nebennierenrinde zur Freisetzung von Kortikosteroiden, u.a. Mineralokortikoiden, androgenen Hormonen und Glukokortikoiden in den Blutkreislauf stimuliert. Das wichtigste Glukokortikoid ist Cortisol. Es wirkt beim

Umbau von Körpereiweiß in Glycogen mit. Daneben haben Cortisol und Hydrocortisol eine beruhigende Wirkung. Vom Thalamus aus wird gleichzeitig der Hypophysenhinterlappen innerviert. Dieser schüttet Adiuretin aus. Es bewirkt, dass die Muskulatur der kleinen Arterien sich zusammenzieht und dadurch der Blutdruck gesteigert wird. Die von der Nebennierenrinde ausgeschiedenen Hormone haben u.a. eine Rückmeldefunktion auf den Hypothalamus und hemmen dessen Aktivität, sobald ein vorgegebener Hormonspiegel erreicht ist. Bei Beanspruchungen müssen erhöhte Energiemengen bereitgestellt werden, da die Muskulatur optimal arbeiten und Höchstleistungen vollbringen soll. Dazu werden Herz, Kreislauf und Lunge zu intensiveren Leistungen veranlasst. Die benötigte Energie mobilisiert das sympathische Nervensystem mit Hilfe der Nebennieren. In kritischen Situationen muss der Körper mit erhöhten Energieausgaben rechnen und mobilisiert deshalb die Katecholamin- und Glycogenreserven. Das Mark sorgt mit seiner Katecholaminausschüttung dafür, dass Adrenalin den Stoffwechsel ankurbelt und die Leber Glykogenvorräte in Traubenzucker verwandelt. Sind die Hypophysen-Nebennieren-Achse und die Sympathikus-Nebennierenmark-Achse mobilisiert, kommt es langfristig zur Abmagerung. Abbildung 2 fasst die beschriebenen Vorgänge zusammen.

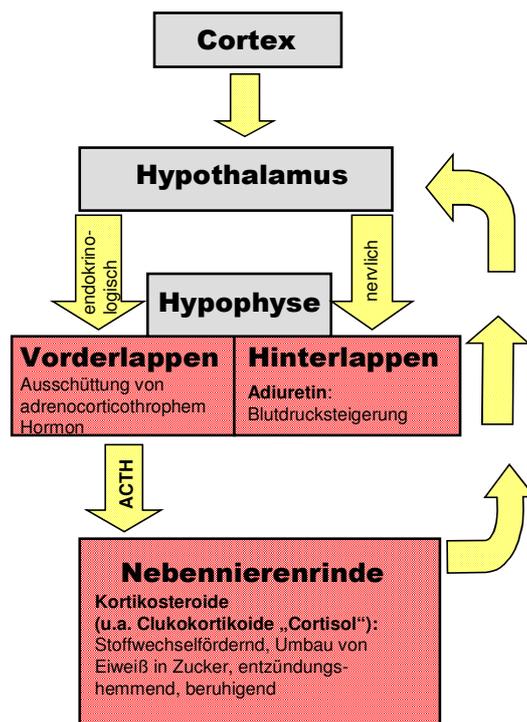


Abbildung 2: Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (nach Selye, 1974).

Da verschiedene Stressoren zu ähnlichen „unspezifischen“ Reaktionsmustern führten, nannte Selye sein Konzept das „Allgemeine-Adaptations-Syndrom“ (AAS). Danach reagiert ein Organismus zunächst mit einer Alarmreaktion, dann mit einer Widerstandsphase und schließlich mit einer Erschöpfungsphase. Auf Selye geht die klassische Definition zurück: „Stress ist die unspezifische Reaktion des Organismus, bzw. einer Person, auf Herausforderungen oder Stressoren.“ Durch eine protrahierte Widerstandsphase kann es, nach Selye, zu Organ- und Gewebeschädigungen bis hin zum Tod

kommen, der durch Nierenversagen eintritt (v. Holst, 1977). Stressoren können physikalischer, chemischer oder psychischer Natur sein. Sie können unangenehm, aber auch als angenehm erlebt werden. Unangenehmer Stress wird von Selye als Distress, angenehmer als Eustress bezeichnet. Das AAS dient dazu, das Individuum im Gleichgewicht mit den externen Anforderungen zu halten und die notwendigen Energien bereitzustellen. Selye unterscheidet drei verschiedene Phasen, s.a. Abbildung 3:

- Erste Phase: Alarmreaktion
Während dieser Phase wird der Körper kurzfristig zu Höchstleistungen befähigt. Herz, Blutdruck und Atmung werden angekurbelt. Damit soll das Individuum in der Lage sein, mögliche Flucht oder Angriffsreaktionen effektiv durchzuführen.
- Zweite Phase: Resistenzphase
Für den Fall, dass der Stressor längere Zeit anhält - selten bei Tieren in freier Wildbahn, häufiger beim zivilisierten Menschen - kommt es zur Phase der Resistenz. Das bedeutet, dass die Alarmreaktion die Dauer körperlicher Anpassungsfähigkeit überdauert. Deutliches Zeichen: das Individuum nimmt an Gewicht ab.
- Dritte Phase: Erschöpfungsphase
In dieser Phase reichen die Energiereserven nicht mehr aus, um dem Stressor standzuhalten. Es droht eine starke Beschädigung, sogar der Tod.

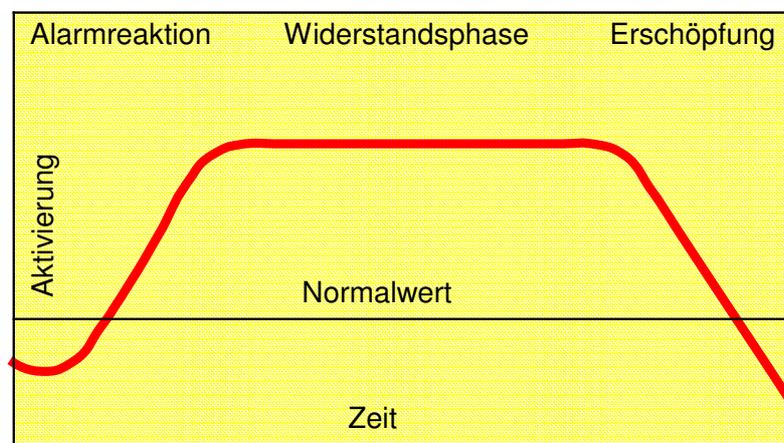


Abbildung 3: Allgemeines-Anpassungs-Syndrom (nach Selye, 1950 u. 1974).

Nach Selye gibt es innerhalb des AAS zwei gegensätzliche Reaktionsformen, die er syntoxische und katoxische Reaktionen nennt: Syntoxische Reaktionen werden durch Substanzen, wie z. B. Kortikoide, ausgelöst. Sie bewirken eine Beruhigung des Individuums und damit eine Duldung des Stressors. Katoxische Reaktionen wirken hingegen gezielt gegen einen Stressor. In einer späteren Erweiterung seines Modells bezog Selye (1974) auch Persönlichkeitsfaktoren und kognitive Prozesse mit ein.

Die Vorstellungen, eines durch Überbeanspruchung erschöpften Organismus, haben Eingang in die Diagnostik der Neurasthenie gefunden. Sie wird als tiefgreifende Erschöpfung verstanden. Hieraus resultierten Ansätze zur Stressbewältigung.

3.3.3 Persönlichkeit und Krankheit

Ein zu geringer Emotionsausdruck (Alexithymie) wird u.a. als Risikofaktor für die Entstehung psychosomatischer Störungen betrachtet (Berger, 1999). Nach Birbaumer (1986) konnte die Alexithymiepersönlichkeit empirisch nicht bestätigt werden. Birbaumer vermutet jedoch, dass eine gehemmte Ausdrucksmotorik ein ätiologischer Faktor bei der Entstehung einer Störung sein könnte. Im Zusammenhang damit kann eine fehlerhafte negative Rückmeldung des Organismus` zum Zentralnervensystem stehen (viszerale Agnosie), die eine häufige Ursache von Dysregulationen sein könnte.

Ob ein Persönlichkeitsfaktor, wie das sog. „Typ-A Verhaltensmuster“, (Friedman u. Rosenman, 1971) einen Einfluss auf die Entstehung der koronaren Herz-Krankheit hat, wird seit längerem diskutiert. Es wäre ein Beispiel für eine Psychosomatose. Nach Friedman und Rosenman sind Typ-A Persönlichkeiten leistungsorientierte Einzelkämpfer, die sich unter Zeitdruck setzen, zu Aggressivität und Feindseligkeit neigen, andere beherrschen wollen, sich sehr hohe Ziele setzen sowie sich schnell und unruhig verhalten. Typ-B Persönlichkeiten sind demgegenüber ruhig, bedächtig, suchen Erholung und Entspannung in der Freizeit und haben ein ausgewogenes Bedürfnis nach sozialen Kontakten. Eine Expertengruppe der National Heart Foundation Australiens (Bunker et al., 2003) fand keinen Zusammenhang zwischen Typ-A Verhalten (Feindseligkeit) und Erkrankungsrisiko bei koronarer Herzkrankheit. Auch Ragland u. Brand (1988) sowie Köhler (1999) sehen die Zusammenhänge zwischen Typ-A Persönlichkeit und dem Auftreten von koronarer Herzkrankheit als fraglich an. Wahrscheinlich sei hingegen, nach Köhler, dass Typ-A Verhalten zu einer höheren Lebenserwartung nach einem Herzinfarkt beiträgt. Diesbzgl. hält er z.B. Schulungen für ein Typ-B Verhaltensmuster (Bedächtigkeit), nach koronarer Herzerkrankung, für kontraindiziert.

3.3.4 Geschlecht und Krankheit

Aus der unterschiedlichen genetischen Ausstattung der Geschlechter ergeben sich verschiedenartige biologische Verhaltensdispositionen, die in das psychische Erleben, die gesellschaftliche Entwicklung und die Lebensbedingungen hineinreichen. Auf das unterschiedliche Mortalitäts- und Krankheitsrisiko von jungen männlichen Verkehrsteilnehmern und schwangeren Frauen wird noch im Kapitel Evolution und Krankheit, weiter unten, eingegangen. Bereits Davison und Neale (1988) berichten von einem vielfach höheren Risiko für Alkoholismus bei Männern, wobei Frauen in jüngster Zeit auf dem Vormarsch zu sein scheinen. Nach Franke (2001) ergeben sich für das Auftreten einer psychischen Störung unterschiedliche Risiken bei den Geschlechtern. Dies lässt sich aus den unterschiedlichen Diagnosehäufigkeiten im Bereich psychischer Störungen ablesen. So haben Männer ein höheres Risiko für eine Alkohol- oder Drogenabhängigkeit, wobei Frauen häufiger eine Abhängigkeit von sedierenden und angstlösenden Psychopharmaka erleiden (DSM-IV, zitiert nach Kämmerer, 2001a). Schizoaffektive Störungen, Depressionen, Somatisierungsstörungen und Angststörungen sind bei Frauen häufiger (Kühner, 2001; Schneider, 2001; Kämmerer, 2001b). Das Auftreten einer Anorexie oder einer Bulimie ist bei Frauen neunfach häufiger als bei Männern. Bei Persönlichkeitsstörungen sind Männer bei der paranoiden, der schizoiden, der schizotypi-

schen, der antisozialen und der narzistischen Persönlichkeitsstörung häufiger betroffen. Bei Frauen treten häufiger borderline, histrionische, und dependente Persönlichkeitsstörungen auf. Abgesehen von den negativen Begleiterscheinungen der Persönlichkeitsdiagnosen ist schwer vorstellbar, dass die unterschiedlichen Verteilungen nichts mit dem biologischen und kulturellen Erbe der Geschlechter zu tun haben sollten. Abgesehen von diagnostischen Klassifikationen lassen sich Frauen und Männer, nach Kämmerer (2001), hinsichtlich ihres Umgangs mit Emotionen und Kognitionen auf dem Hintergrund eines spezifischen Rollenverständnisses unterscheiden. Es ist davon auszugehen, dass dies nicht ohne Einfluss auf die Entstehung und Aufrechterhaltung von psychosomatischen Störungen ist. Diesbzgl. wurde gezeigt, dass bei Männern mit einer Depression eine Reduktion der Aktivität natürlicher Killerzellen eintritt. Dieser Zusammenhang besteht bei Frauen mit Depression jedoch nicht (Irwin et al., 1987, 1990 u. 1991; Schleifer et al., 1989, zitiert nach Irwin, 1996). Dabei wird vermutet, dass Progesteron eine Suppression zellulärer Immunfunktionen durch Glucocorticoide verhindert (Miller et al., 1991, zitiert nach Irwin, 1996).

3.3.5 Motivation, Emotion und Krankheit

Nach Sorgatz (1986) bedeutet der Begriff „Aktivierung“, wie intensiv psychische Prozesse ablaufen. Verhalten kann hinsichtlich seiner Richtung (Annäherung vs. Vermeidung) sowie seiner Aktivierung (erhöht vs. vermindert) betrachtet werden. Besondere Bedeutung kommt dabei dem aufsteigenden retikulären Aktivierungssystem (ARAS) zu, in dem die nervlichen Vorgänge gesteuert werden. Die Aktivierung kann emotional angenehm oder unangenehm sein. Dabei bezieht sich das Konzept der Aktivierung auf kurze Veränderungen. Nach Cofer und Appley (1964) kann es beim Überschreiten von bestimmten Stressschwellen zu einem pathologischen Zustand des Organismus kommen. Davison u. Neale (1988, 1996) sowie Uexküll u. Wesiak (1986) nehmen an, dass es bei psychophysiologischen Störungen - psychosomatischen Störungen im engeren Sinne - zu einer starken Erregung kommt, die als Emotion beschrieben werden kann. Normalerweise sind die erregungsbedingten körperlichen Veränderungen vorübergehender Natur. Bei psychophysiologischen Störungen können gewöhnlich reversible autonome und hormonale Reaktionen, bei anhaltendem Stressor, zu irreversiblen Gewebsschädigungen führen. Davison u. Neale sowie Uexküll u. Wesiak nennen hier beispielsweise Asthma bronchiale und Ulcus ventriculi. Nach Yerkes-Dodson (1908, zitiert nach Zimbardo, 2004) führt eine erhöhte Aktivierung so lange zu einer Verbesserung der Leistung, bis nach Erreichen eines Optimums die Leistung wieder abfällt. Nach Broadhurst (1959) besteht eine Beziehung zwischen der Stärke der Motivation und der Schwierigkeit einer Aufgabe. Nach dem Yerkes-Dodson-Gesetz wird eine schwierige Lernaufgabe bei schwacher Motivation schneller gelernt als bei starker, eine leichte Lernaufgabe wird bei starker Motivation gleich gut gelernt. Nach Schelp et al. (1990) und Zimbardo (2004) zeigt das Yerkes-Dodson-Gesetz einen umgekehrt U-förmigen Zusammenhang zwischen Leistung und Anspannung. Dies hat Janssen (2002) auch bzgl. der Leistung und der Motivation im Sport aufgezeigt, s.a. Abbildung 4.

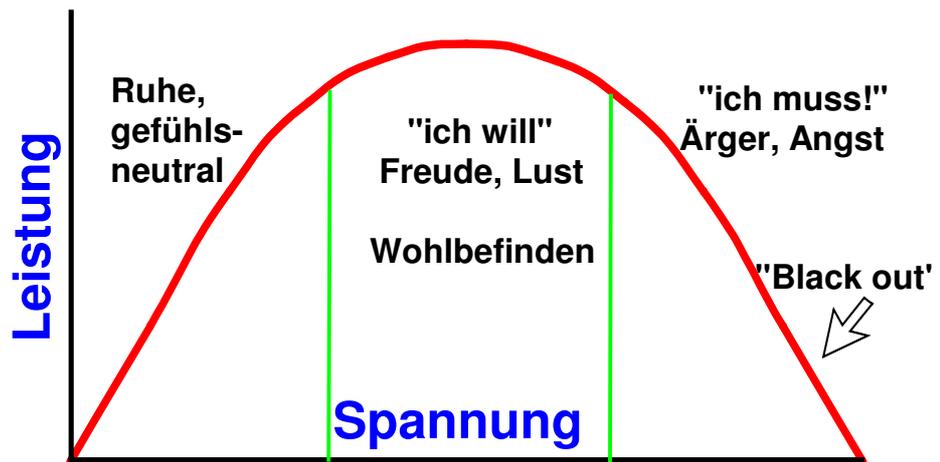


Abbildung 4: Yerkes-Dodson-Gesetz (in Anlehnung an Schelp, 1990, Janssen, 2002 und Zimbardo 2004).

Von Schelp et al. (1990) wurde das Yerkes-Dodson-Gesetz in die rational-emotive Therapie integriert. Der Übergang von Wünschen zum sog. Muss-Denken wird als problematisch angesehen, da es zu einer veränderten negativen Befindlichkeit beiträgt.

Bunker et al. (2003) kommen zu dem Ergebnis, dass es einen Zusammenhang zwischen psychologischen Risikofaktoren und einer koronaren Herzerkrankung (CHD) gibt. Die psychologischen Risikofaktoren sind: Depression, mangelnde Lebensqualität und soziale Isolation.

3.3.6 Stress und Krankheit

Stress ist ein Verhaltensprogramm, das prädestiniert ist, alle anderen Programme zu usurpieren. Sinn und Zweck dieses Verhaltens ist die Selbstbehauptung. In Bedrohungssituationen werden vornehmlich Verhaltensprogramme der Flucht, der Verteidigung oder des Angriffs benötigt (Lorenz, 1973; Bischof, 1985; Eibl-Eibesfeldt, 1984 u. Immelmann et al., 1988). Äußere Gefahr geht meistens vorüber, nachdem der Organismus geflohen ist oder gekämpft hat. Danach entspannen sich die Muskeln, das Herz pendelt sich auf eine normale Frequenz ein, das Gehirn wird vermehrt mit Blut versorgt und der Verdauungsapparat nimmt seine Tätigkeit wieder auf. Das geschieht im Gegensatz zur sympathischen Aktivierung unter Einwirkung des parasympathischen Nervensystems. Im Zusammenhang mit psychosomatischen Störungen wird oft eine verminderte oder gesteigerte psychophysiologische Aktivität (psychovegetative Erschöpfung, vegetative Dystonie, Sympathikotonie) beschrieben (Uexküll et al., 1994). Diese Reaktionen können als Anpassung des Organismus` an die jeweilige Beanspruchung verstanden werden (Selye, 1974; Vogel et al., 2000). In jüngster Zeit wurde der Begriff "psychophysiologische Reaktivität" im Zusammenhang mit psychosomatischen Störungen angeführt (Uexküll et al., 1994; Delistray et al., 1992; Lovallo u. Gerin, 2003). Eine chronisch gesteigerte psychophysiologische Reaktivität oder eine Erschöpfungsreaktion des vegetativen Nervensystems wird dabei als Ausdruck, wie auch als Risikofaktor für die Entwicklung einer psychosomatischen Störung betrachtet (Köhler, 1999 und Myrtek, 1999).

Auch vorgestellte und soziale Gefahren veranlassen das sympathische System zu „Sicherheitsmaßnahmen“ im Sinne einer Stressreaktion. Nach Simeons (1961) hat sich unser Gehirn so weit entwickelt, dass es nicht nur körperliche Gefahren wahrnimmt. Menschen können auch dann unter Stress geraten, wenn von wirklicher Gefahr gar keine Rede sein kann. Ärger in einer unangenehmen Situation, Reue über Vergangenes oder Sorgen um Zukünftiges, versetzen das sympathische System in Aktivität. Aber vor Ärger und Sorge kann man weder fliehen, noch kann man gegen sie kämpfen. Sie verschwinden auch nicht von selbst. Sie können das sympathische System in einen chronischen Alarmzustand versetzen. Unter solchen Bedingungen wird es für den Organismus immer schwieriger, sympathische und parasympathische Aktivitäten im notwendigen Gleichgewicht zu halten. Dysfunktionale Kognitionen können zu dauerhaften funktionellen Veränderungen führen, die mit einem Ungleichgewicht von sympathischer und parasympathischer Aktivität einhergehen. Unsere höheren geistigen Fähigkeiten und die veränderten Umweltbedingungen, so die Theorie Simeons, setzen unseren Körper psychophysiologischen Beanspruchungen aus, denen er nach seiner Anlage nicht gewachsen ist.

3.3.7 Stress und Immunsystem

In den letzten Jahren ist das Immunsystem als das Bindeglied zwischen Stress und Krankheit stärker in den Focus der Forschung gerückt. Inzwischen liegen aus verschiedensten Forschungsbereichen Befunde vor, die den Zusammenhang zwischen Stress, Stressbewältigung, Lernen und funktionellen Leistungen des Immunsystems belegen (Schedlowski u. Tewes, 1996; Benschop u. Schedlowski, 1996; Schulz u. Schulz, 1996; Irwin, 1996; Kugler, 1996; Zänker, 1996; Schneiderman et al., 1996; Frieling, 2000 sowie Csef u. Kraus, 2000).

Das in Stresssituationen freigesetzte Hormon Cortisol hat u.a. die Aufgabe, das Immunsystem zu hemmen (Subpression). Immunreaktionen, wie bei Fieber, können den Organismus stark belasten und seine Funktion einschränken. Nach Bischof (1986) zieht es der Organismus ggf. vor, bei entsprechender Gefahr eine zeitlang Mikroben oder Erreger im Körper zu dulden und keine Abwehrmaßnahmen, wie z.B. Fieber, einzuleiten, um sich ggf. gegen einen Feind wehren zu können. Die restaurativen Arbeiten des Immunsystems werden somit vertagt, bis die Gefahr vorüber ist. Demgegenüber hat man bei mittlerem Stresslevel eine verstärkte Aktivität des Immunsystems beobachtet (Schedlowski u. Tewes, 1996).

Bei Konditionierungsexperimenten konnten Immunreaktionen mit zuvor konditionierten Stimuli hervorgerufen werden. D.h., Immunreaktionen werden z.T. durch Lernerfahrungen mitbestimmt (Miltner, Birbaumer u. Gerber, 1986). Demnach sind Belastungsfaktoren wie Stress und psychische Anspannung, wie auch Lernerfahrungen, auf vielfältige Weise mit endokrinologischen und nervlichen Reaktionen verknüpft, die einen erheblichen Einfluss auf die Immunreaktionen des Körpers haben (Schedlowski u. Tewes, 1996).

Hinweise auf einen Zusammenhang von Stress, Immunsystem und Gesundheit lieferten klinische Studien. Besonderes Interesse besteht, aus verhaltensmedizinischer Sicht, an Interventionsstudien im Zusammenhang mit

Immunfunktionen. So konnte aufgezeigt werden, dass z. B. Entspannungsverfahren, möglicherweise aber auch jede Maßnahme, die zu einer Senkung der Aktivität des sympathischen Nervensystems führt, und Gruppenpsychotherapie einen positiven Einfluss auf die Immunfunktion ausüben. Schulz u. Schulz (1996) sowie Spiegel et al. (1989) fanden eine lebensverlängernde Wirkung bei Brustkrebspatientinnen, die an einer wöchentlichen Gruppentherapie teilnahmen. Sie vermuten, dass die Teilnahme an der Gruppentherapie Stressreaktionen abbauen hilft und so dem Immunsystem Auftrieb gibt. Kiecolt-Glaser und Glaser (1992) konnten ebenfalls verbesserte Immunfunktionen bei Krebspatienten finden, die an einer psychotherapeutischen Intervention teilnahmen. Taylor (1995) berichtet von positiven Effekten eines Stressmanagementprogramms auf die Anzahl von T-Zellen bei HIV-positiven Männern. Schedlowski et al. (1994) konnten den positiven Effekt eines Entspannungstrainings auf die Immunfunktionen bei Brustkrebs-Patientinnen aufzeigen. Gruber et al. (1993) konnten den positiven Effekt einer verhaltenstherapeutischen Gruppenintervention auf die Immunfunktionen bei Brustkrebs-Patientinnen nachweisen.

3.3.8 Diathese-Stress-Modell

Dem Diathese-Stress-Modell liegt die Vorstellung zugrunde, dass Menschen mit einer unterschiedlichen Reaktionsbereitschaft ausgestattet sind. Demnach können verschiedene Organe unterschiedlich auf gleichartige physische und psychische Belastungen reagieren. Auf der Grundlage dieser Diathese kann Stress zu unterschiedlichen individuellen Störungen und Erkrankungen führen. Jemand kann z. B. mit Beschwerden im gastrointestinalen Bereich, ein anderer mit Symptomen des bronchialen Systems auf Stress reagieren (Uexküll u. Wesiak, 1986; Uexküll et al., 1994; Davison u. Neale, 1996 und Comer, 2001).

Köhler (1999) beschreibt das Konzept der individualspezifischen Reaktion (individual response specificity) im Zusammenhang mit Belastungssituationen. Danach reagieren Personen mit einem für sie typischen physiologischen Reaktionsmuster auf Stressoren. Zu klären ist noch, inwieweit Personen mit psychosomatischen Störungen spezifisch mit dem gestörten Organkomplex auf Beanspruchungen reagieren. Köhler geht jedoch davon aus, dass noch keine eindeutigen Belege für die individualspezifische Reaktion vorliegen.

Für den Bereich der psychischen Störungen hat Seligman (1971) die Theorie einer sog. Preparedness (Vorbereitung) vorgelegt. Seligman geht davon aus, dass auf dem Hintergrund unterschiedlicher Umweltbedingungen evolutionäre Prozesse zu einer unterschiedlichen Reaktionsbereitschaft und Erlernbarkeit von Gefahrenreizen geführt haben. Dementsprechend bestehe bei bestimmten Menschen eher das Risiko, bei gegebenen Gefahrenreizen oder traumatischen Erfahrungen eine phobische Störung zu entwickeln.

3.3.9 Evolution und Krankheit

Für das Überleben der Menschen im evolutionären Sinne kann das Auslösen von Krankheitssymptomen einen erheblichen Überlebenswert haben (Nesse u. Williams, 1997). Im Sinne einer evolutionär stabilen Strategie (ESS), Dawkins (1978), bedingen sich dabei zwei konkurrierende Faktoren. Individuen, deren Abwehrsystem bei relativ ungefährlichen Erregern zu starken Abwehr-

maßnahmen greift, werden einen evolutionären Nachteil (geringe Fitness) durch hohe und unnötige Abwehrkosten erleiden. Solche Strategien werden ausselektiert. Individuen, deren Träger zu einer geringen Abwehr neigen, werden frühzeitig den Krankheiten erliegen. Die Dynamik des evolutionären Prozesses wird eine feine Abstimmung für möglichst geringe Kosten, bei gleichzeitig größtmöglicher Sicherheit vor Krankheitserregern fördern. Den größten Benefit werden Individuen haben, deren Abwehr so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig, auf die gesundheitlichen Bedrohungen reagiert – maximaler Gewinn, bei geringsten Investitionen. Nach Stearns (1998) und Ewald (1994) tendiert die Evolution aber immer zum leichten Auslösen von Krankheitssymptomen bei geringen Anlässen. Diese Abstimmung kann bei langsam verlaufenden Umweltveränderungen auf genetischer Grundlage erfolgen. So lässt sich die Evolution von Krankheitssymptomen als Überlebensstrategien des Körpers und in der Folge als eine Vermehrung von Genen mit der Veranlagung zu genau dieser Abwehrstrategie verstehen.

Darüber hinaus sorgt nach Dawkins (1978) die Genselektion dafür, dass letale Erbanlagen, die einen Träger das Leben kosten, bevor er sich fortpflanzen kann, immer wieder ausselektiert werden. Anders ist es jedoch bei Erbanlagen, deren tödliche Wirkung erst viel später im Leben zur Geltung kommt. Nach der Theorie ist der Alterstod ein Nebenprodukt der Ansammlung spätwirkender letaler Gene. Nach Dawkins ist es ein Vorteil für die Verbreitung des eigenen Erbgutes, wenn ein Elternteil seinen Nachkommen möglichst lange dienlich sein kann. Dadurch werden auch seine Gene im Genpool zunehmen. Dabei ist auch an die Nachkommen der zweiten oder dritten Generation zu denken. Mit zunehmendem Alter schwindet jedoch der Vorteil für die eigene Fitness (Verbreitung eigener Gene im Genpool der Population) und die Kosten zur „Lebenserhaltung“ werden größer, bis eine kritische Schwelle erreicht ist, bei der letale Gene einen Vorteil für das Überleben der Population darstellen. Nachkommen würden durch Verminderung von Hilfeleistungen entlastet und könnten ihre Energie wiederum ihren Nachkommen zukommen lassen. Gene für solche Anlagen würden durch die Evolution nicht selektiert. Sie würden sich im Genpool halten oder vermehren. D.h., wir müssten damit rechnen, dass mit zunehmendem Alter Krankheiten und Störungen durch letale Gene begünstigt werden.

Zu Gunsten eines Fortpflanzungserfolges neigen viele Tiermännchen dazu, sich während der Brunst in auffälligen prächtigen Farben zu präsentieren (Eibl-Eibesfeldt, 1984). Was auf der einen Seite den Weibchen imponiert, macht auf der anderen Seite potentielle Jäger und Konkurrenten aufmerksam. In diesem Sinne kann Risikoverhalten und stark konkurrierendes Wettkampfvverhalten von pubertierenden jungen Männern die Aufmerksamkeit begehrter Geschlechtspartnerinnen bewirken, dem Individuum jedoch, neben einem Fortpflanzungserfolg, auch frühzeitig die Gesundheit oder das Leben kosten (Bischof, 1986). Die Unfallstatistik von männlichen Fähranfängern ist im Zusammenspiel mit Alkohol um ein Vielfaches höher, als das weiblicher Verkehrsteilnehmerinnen (Statistisches Bundesamt, 2005). Risiko- und Gesundheitsverhalten können nicht als absolute Größen verstanden werden, sondern immer nur relativ zueinander in Beziehung stehend. Wie risikobehaftet oder gesundheitsbewusst ein Individuum lebt, ist nicht allein eine Frage der Fort-

pflanzung und des Alters, sondern auch abhängig von seiner sozialen Umwelt. Um einen größtmöglichen Benefiz bei geringen Kosten zu erreichen, wird sich eine ESS entwickeln, die durch ein soziales Verhalten mit gemäßigter Risikobereitschaft und angemessenem Gesundheitsverhalten gekennzeichnet ist.

Es wurde gezeigt, dass bei extremen Belastungen die Leistungen immunologischer Abläufe reduziert werden (Schedlowski u. Tewes, 1996). Ebenso bei geringer Belastung. Eine mittlere Beanspruchung aktiviert demgegenüber die immunologische Abwehr. Diese Abwehrstrategie macht, evolutionär betrachtet, Sinn. Ein ruhender Organismus ist weniger durch Umweltfaktoren gefährdet und der Organismus spart Ressourcen, wenn er seine Abwehr herunterfährt. Bei mittlerer Beanspruchung bleiben dem Organismus genügend Reserven, um die Abwehr zu betreiben. Nur bei extremen Belastungen wird zugunsten einer größtmöglichen Kampf-Fluchtreaktion alle Energie auf diese verwandt und restaurative Funktionen, wie die Immunabwehr, auf einen günstigeren Zeitpunkt verschoben (Bischof, 1986). Diese Reaktionen dürften sich über längerfristige Anpassungen als ESS erwiesen haben. In diesem Sinne kann die übermäßige Beanspruchung (Lebensstress) in den hoch industrialisierten Ländern zu einer geringeren immunologischen Überwachung beitragen und die Entstehung von Krankheiten begünstigen.

Insgesamt tendiert die Evolution hin zur Entwicklung von überempfindlichen Auslösern für Flucht- und Vermeidungsverhalten (Nesse u. Williams, 1997; und McGuire u. Troisi, 1998). Wiederholter Fehlalarm kostet den Organismus Energie, eine tödliche Gefahr ohne Abwehrreaktion dem Individuum möglicherweise das Leben. Die Veränderung der Lebensbedingungen entwickelt sich nun offenbar schneller als die evolutionären Prozesse Anpassungen bewirken, so dass die ständige Auslösung von Stressreaktionen ein nicht vorteilhaftes Erbe darstellen. Bei schwangeren Frauen werden Übelkeit und Erbrechen leichter ausgelöst. Diese zeitlich limitierte Reaktion macht möglicherweise für die Nachkommen einen größeren Überlebenserfolg aus (Nesse u. Williams, 1997). Das Absenken der Auslösbarkeit von Übelkeit und Erbrechen ist, kybernetisch gesprochen, eine Soll-Wert-Adjustierung nach unten, um unter veränderten Bedingungen (hohe Priorität des Schutzes für den Fötus) eine hohe Fitness (Verbreitung der eigenen Gene in der Population) zu erzielen. So wird eine Schwangere seltener für sie und den Fötus ungesunde Speisen konsumieren, wenn eine Übelkeit leichter ausgelöst wird. Das Auslösen von funktionellen Störungen kann in diesem Sinne als eine Strategie verstanden werden, den Organismus vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Die Anpassung an diese Strategie kann im biologischen Sinne über Zeiträume erfolgt sein, die durch eine schnelle Veränderung der Umwelt überholt wurde. In diesem Sinne können psychosomatische Krankheiten z. T. auch als Umweltanpassung verstanden werden, wodurch sich das Individuum vor weiteren schädlichen Einflüssen zu schützen sucht.

So kann vermutet werden, dass die Grundlage für die Erlernbarkeit bestimmter Stimuli (Angstreize) auf einem evolutionären Vorteil beruhen (Seligman, 1971). Nach McGuire und Troisi (1998) sind Angstgefühle irgendwann einmal zum Schutz des Individuums entstanden und führten über Flucht- und Vermeidungsreaktionen zur Erhaltung des Lebens der Anlagenträger. In einer Umwelt mit seltenen, aber potenten Gefahren, sollten die Auslösbarkeit

und Erlernbarkeit von Angstreaktionen einen Vorteil für die Träger einer derartigen Anlage mitbringen. Artgenossen, deren Gene eine weniger ängstliche Reaktion begünstigten, wurden eher das Opfer von Gefahren. Diese genetischen Anpassungen können in einer veränderten Umwelt mit vielen Gefahrenreizen, die aber meist ungefährlicher sind, eine Prädisposition zur Entwicklung von Angststörungen sein. Ähnliches lässt sich auf die evolutionäre Entstehung von Aggressionen anwenden. Das seltene, aber potentiell lebensentscheidende Auslösen von heftigen Aggressionen, kann in einer entsprechenden Umwelt zum Nutzen der Individuen zu einer Verbreitung im Lebensraum führen, und zu einer Sicherstellung genügender natürlicher Ressourcen beitragen. Demgegenüber führen häufige, heftige Aggressionen bei geringen Anlässen zu einer Überinanspruchnahme des Individuums, und können für die Entwicklung von „psychosomatischen Krankheiten“ förderlich sein.

3.3.10 Lerntheoretische Modelle

Die Lerntheorie geht davon aus, dass abnormes Verhalten nach denselben Lernprinzipien erworben wird wie normales Verhalten, und dass die Beschreibung eines Menschen, er sei psychisch krank, ein soziales Urteil widerspiegelt (Schonecke, 1986).

Nach Sorgatz (1986) sind lernpsychologische Störungsmodelle vor allem für die primäre und sekundäre Prävention bedeutend. Das Hauptinteresse der tertiären Prävention richtet sich auf die Bedingungen, die eine Störung aufrechterhalten. Sie sind für die verhaltenstherapeutische Behandlung von vornehmlichem Interesse. In den meisten Fällen wird eine Therapie erst nach Jahren in Anspruch genommen. Es ist also zu fragen, welche Faktoren im Hier und Jetzt eine Rolle spielen, damit die Störung persistiert.

Verschiedene Arten des Lernens wirken auf funktionales wie auch auf dysfunktionales Verhalten ein oder können solches Verhalten generieren. Verschiedene lerntheoretische Ansätze haben sich mit der Modifikation (Therapie) von Störungen beschäftigt, die im Folgenden beschrieben werden.

3.3.10.1 Klassisches Konditionieren

Das lernpsychologische Modell findet seinen Ursprung bei den amerikanischen Behavioristen Watson und Rayner (1920). Sie postulierten, dass nur beobachtbares Verhalten zu erforschen sei. Sie grenzten den Behaviorismus als objektive Wissenschaft gegenüber anderen Experimentalpsychologen, wie z. B. Wilhelm Wundt (2004), ab. Dieser bediente sich der Introspektion, welche von den Behavioristen abgelehnt wurde. Watson und Rayner erzeugten nach ihrem Ermessen experimentell eine Phobie bei einem Kleinkind - dem kleinen Albert – indem sie die Präsentation eines Hasen mit einem unangenehmen Geräusch paarten. Der kleine Albert reagierte fortan aversiv auf Felltiere. Pawlow (1928) entwickelte bei seinen Hundeexperimenten die Theorie des „klassischen Konditionierens“. Danach führt die wiederholte Paarung eines unkonditionierten Stimulus, der zu einer unkonditionierten Reaktion führt, mit einem konditionierten Stimulus zu einer Verknüpfung, so dass der konditionierte Stimulus in der Lage ist, eine konditionierte Reaktion hervorzurufen, die der unkonditionierten Reaktion ähnlich ist (Lefrancois, 1986), s. a. Abbildung 5. Wird der konditionierte Stimulus wiederholt, ohne dass es zu einer Darbietung

mit dem unkonditionierten Stimulus kommt, stellt sich im Laufe der Zeit ein Abklingen der konditionierten Reaktion ein, die sogenannte Extinktion. Pawlow's Konditionierungsexperimente zeigten, welchen starken Einfluss Lernen und Erfahrung auf bewusst nicht zu steuernde physiologische Vorgänge haben können.

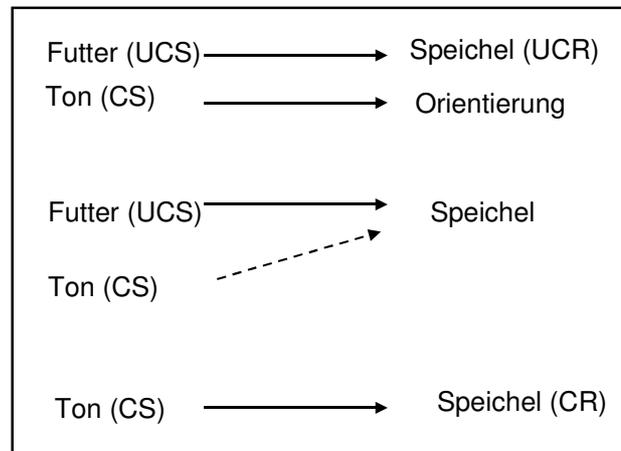


Abbildung 5: Klassisches Konditionieren (nach Lefrancois, 1986).

Wolpe (1958) entwickelte die Methode der systematischen Desensibilisierung, um Patientinnen und Patienten mit Ängsten, zu behandeln. Anhand einer Angsthierarchie lernt der Patient während einer Entspannungsübung an die zunächst leichtesten Stimuli zu denken, bis er diese „ertragen“ kann. Dann folgt die Gewöhnung an die nächst schwierigere Angstsituation, so dass er sich in seiner Angsthierarchie langsam an stärkere Angstreize gewöhnt. Aus der erfolgreichen Therapie einer Störung durch Methoden der Dekonditionierung lässt sich jedoch nicht zweifelsfrei auf eine Entstehung durch entsprechendes Lernen schließen.

3.3.10.2 Gelernte Hilflosigkeit

Seligman (1974) vermutet, dass Angst die erste Reaktion auf eine belastende Situation ist, die dann einer Depression Platz macht, wenn der Betroffene zu der Einschätzung gelangt, dass er keine Kontrolle über die Ereignisse besitzt. Seligmans experimentelle Befunde gehen auf Hunde zurück, die in einem Käfig unausweichlichen elektrischen und aversiven Reizen ausgesetzt waren. Es zeigte sich, dass diese unausweichlichen Erfahrungen einen nachhaltigen Einfluss auf das Verhalten der Tiere hatte. Wurden diese Hunde mit anderen Hunden in einen Käfig, mit einer Möglichkeit zur Vermeidung, gebracht, zeigten die „naiven“ Hunde schnell ein Vermeidungsverhalten, indem sie bei der Ankündigung der Stromstöße schnell in einen anderen Teil des Käfigs wechselten, wohingegen die „behandelten“ Hunde den Schmerz passiv über sich ergehen ließen. Sie lernten nicht, den aversiven Reiz zu vermeiden. Die meisten „behandelten“ Tiere legten sich zudem hin und begannen zu winseln. Offensichtlich entwickelten die Hunde, aufgrund einer unausweichlichen aversiven Reizung, eine Art von hilflosem Verhalten. Die Hunde hatten die Fähigkeit und die Motivation eingeübt, auf schmerzhaft Reizung effektiv zu reagieren. Seligman vermutete, dass die gelernte Hilflosigkeit ein Modell für zumindest einen Teil der Depressionen sein könnte.

3.3.10.3 Operante Konditionierung

Thorndike (1935) formulierte das „Gesetz der Wirkung“ (law of effect). Ein Verhalten, dessen Konsequenzen für den Organismus befriedigend sind, wird wiederholt (R_1 u. R_3 ; nach Lefrancois, 1986), s. a. Abbildung 6. Die Häufigkeit eines Verhaltens bei unangenehmen, schädlichen oder gleichgültigen Folgen (R_2 u. R_4) nimmt ab. Thorndike nannte dies auch „instrumentelles Lernen“. Durch Skinner (1953) wurde diese Art des Lernens als „operantes Konditionieren“ bekannt. Für Skinner war menschliches Verhalten durch die soziale Umwelt determiniert. Für ihn galt es, die Gesetze des Verhaltens zu erforschen. Die Existenz eines freien Willens war mit seinem Paradigma nicht vereinbar. Ähnlich wie beim klassischen Konditionieren, nimmt bei einem Ausbleiben angenehmer Konsequenzen (R_4) das entsprechende Verhalten über die Zeit hin ab, was ebenfalls eine Extinktion darstellt.

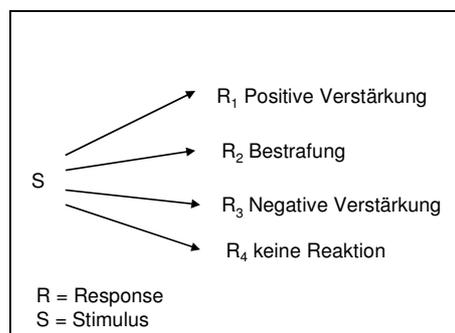


Abbildung 6: Operantes Konditionieren (in Anlehnung an Lefrancois, 1986).

Zur Entstehung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen entwickelte Skinner (1984) weiterführende Überlegungen. Er ging davon aus, dass die Überlebenschancen in einer sich ständig verändernden Umwelt, durch einen relativ langsam verlaufenden biologischen Anpassungsprozess verbessert werden. Daneben sah er einen höchst effektiven und schnellen Adaptationsprozess durch Lernprozesse, vorwiegend operantes Konditionieren. Störungen hinsichtlich der Adaptationsfähigkeit sind prinzipiell denkbar, wenn die Aufnahmefähigkeit für aktuelle Verstärker zu gering ist, oder die gelernten Verhaltensweisen nicht adaptiv sind. Nach Skinner hat das operante Konditionieren eine größere Bedeutung bei der Anpassung an veränderte Lebensbedingungen als die klassische Konditionierung Pawlows. Folgende Konstellationen bei der Sozialisation begünstigen nach Skinner die Entwicklung von dysfunktionalem Verhalten:

- Inkonsistente Bestrafung von außen, unangemessene Flucht- und Vermeidungsreaktion durch das Individuum,
- Scheu und Gehemmtheit aus übergroßer Angst vor Strafe; sie sollen in extremen Fällen zu hysterischen Sinnes- und Bewegungsstörungen führen können,
- eine psychische Abhängigkeit von Drogen zur Vermeidung von unangenehmen Schuldgefühlen,
- übertriebenes Ausmaß oder inadäquate Kontrolle durch Erziehungspersonen, Spiel- und Schulkameraden sowie Lehrer,

- Belohnung unangemessener Verhaltensweisen und das Nichtverstärken von angemessenem Verhalten.

Fordyce (1980) betont die Bedeutung sozialer Bekräftiger für die Aufrechterhaltung von psychischen Störungen. Die Inanspruchnahme von Behandlungsinstitutionen kann diesbzgl. einen förderlichen Einfluss auf dysfunktionales Verhalten haben. Als dysfunktional wird Verhalten bezeichnet, welches nicht zur Verwirklichung der Bedürfnisse eines Individuums führt (Kanfer et al., 1996; Reinecker, 1986a,b). Unbefriedigte Bedürfnisse können zu Krankheitsverhalten (sekundärer Krankheitsgewinn), wie der ausgeprägten Inanspruchnahme von medizinischen Diensten führen (Sorgatz, 1986). Beschwerden und körperliche Symptome, die auf eine körperliche Erkrankung hinweisen ohne dass sich jedoch eine physiologische Grundlage dafür finden lässt, werden als somatoforme Störungen bezeichnet. Nach Davison und Neale (1996) kann bei somatoformen Störungen extreme Spannung (Stress) zu einer Veränderung von Körperfunktionen führen, die vom Individuum in der Folge stärker beobachtet werden und durch Aufmerksamkeitszuwendung und Prozesse der Verstärkung (soziale Vorteile) allmählich verfestigt werden können.

3.3.10.4 Zwei-Faktoren-Theorie der Angstvermeidung

Mowrer (1947) sah bei Angststörungen eine Verknüpfung von klassischem und operantem Konditionieren. Im ersten Schritt lernt das Individuum einen neutralen Stimulus fürchten, da dieser mit angstausslösenden Reizen einhergeht. Da bei Angststörungen eine jahrelange Persistenz beobachtet werden kann, stellte sich Mowrer die Frage der Aufrechterhaltung. Dazu wurde seiner Theorie ein zweiter Faktor angegliedert. Im zweiten Schritt lernt das Individuum durch das Vermeiden der angstausslösenden Stimuli (negative Verstärkung), sich der Angst zu entziehen. Die Vermeidungsreaktion wird operant konditioniert. Nach dem Prinzip der negativen Verstärkung wird jede Reaktion des Organismus, die zu einer Abnahme der konditionierten Angst führt, in ihrer Auftrittswahrscheinlichkeit erhöht. Die Reaktionen des Individuums bestehen dann in einer vorwiegenden Vermeidung der angstausslösenden Situationen. Da sich die einmal eingeschlagene Vermeidungsreaktion als angstreduzierend erwiesen hat, besteht kein Anlass, dieses Verhalten zu ändern. Nach Sorgatz (1986) müsste dann aber Vermeidungsverhalten mit dem Alter zunehmen. Demgegenüber sei aber bei älteren Menschen noch keine Zunahme phobischer Störungen beobachtet worden. Diese Theorie kann deshalb nicht als allgemeingültiges Gesetz für alle Störungen phobischer Art gelten. Aus Mowrers Theorie der konditionierten Angstvermeidung resultiert jedoch in der Behandlung der Versuch, Vermeidungsverhalten mittels operanter Techniken abzubauen.

3.3.10.5 Modell-Lernen

Bandura und Menlove (1968) zeigten, dass sich Kinder, die zuvor ein Modell „mit einem Hund umgehen“ sahen, dies in der Folge selber mit weniger Angst taten. Der umgekehrte Fall würde möglicherweise eine Grundlage für die Entstehung von Angststörungen durch Modell-Lernen schaffen. Viele verhaltenstherapeutische Techniken leiten sich von dieser Art des Lernens ab.

Bandura (1979) hat mit der sozial-kognitiven Lerntheorie eine unspezifische Theorie psychischer Störungen formuliert. Er bezieht sich auf die Hervorhebung der adaptiven Funktion von Lernen und Erfahrung. Dies soll erklären, warum Verhalten dysfunktional sein kann, und welche emotionalen Konsequenzen daraus ableitbar sind. Nach Bandura werden die meisten menschlichen Verhaltensweisen durch die Beobachtung von Modellen erlernt. Beobachtendes Lernen folgt den gleichen Gesetzen wie instrumentelles Lernen oder klassisches Konditionieren. Psychische Störungen können demnach durch das Beobachten von dysfunktionalem Verhalten erlernt werden. Nicht die Lernprozesse selbst sind gestört, sondern die Lerninhalte. Eine psychische Störung kann erworben werden, indem Verhaltensweisen eines Modells kopiert werden, die sich für den eigenen Verhaltensbereich jedoch als ungünstig erweisen können. Nach der sozial-kognitiven Lerntheorie gehört zur Entwicklung von Selbstwirksamkeit auch die Anwendung von selbstregulatorischen Verhaltensweisen, wie z. B. Selbstbekräftigung. Die z.T. durch Beobachtungslernen erworbenen Bewertungsmuster eigenen Verhaltens können zu unrealistischen und unangemessenen Einschätzungen des eigenen Verhaltens führen. Unnachsichtige Bewertungsstandards können zu depressiven Reaktionen und sozial unangepasste Selbstbekräftigungssysteme zu dauernden sozialen Konflikten führen. Bandura betont den starken Einfluss von Denk- und Entscheidungsprozessen, wie z.B. Selbstverbalisationen, verdeckte innere Vorstellungen, Wahrnehmungsprozesse, verdeckte, aktionsvermittelnde Reaktionen und Probeagieren.

3.3.11 Kognitive Modelle

Die Ansätze des Modell-Lernens zeigen viel Gemeinsamkeit mit den kognitiven Modellen psychischer Störungen. Im Zusammenhang mit psychischen Störungen wurde pessimistisches, irrationales, unlogisches und unangemessenes Denken identifiziert, (Abramson et al., 1978; Beck et al., 1988, 1996; Hoellen & Laux, 1988; Ellis und Harper, 1975; Ellis, 1982; Leibbrand et al., 1998; Robins & Block, 1989; Seligmann, 1971, 1990; Seligman et al., 1979). Kognitive Fehlhaltungen, wie negative Selbstverbalisationen, können die Wahrnehmung auf bestimmte Körpersignale fokussieren (Klank-Riesen et al., 2004). Daneben hat sich ein Zusammenhang zwischen Kontrollüberzeugungen und gesundheitsrelevantem Verhalten gezeigt (Rotter, 1966; Krampen, 1989; Becher und Vogt et al., 1998; Weinmann et al., 2001).

Während bei anderen Erklärungsansätzen dysfunktionalen Verhaltens motorische und emotionale Faktoren der Störung im Vordergrund stehen, stellen sie bei den Kognitionstheoretikern Beck und Clark (1988) nur Folgephänomene der Grundstörung dar. Kognitive Modelle umfassen die Prozesse des Wahrnehmens, Denkens, Erkennens, Begreifens, Urteilens und Schließens (Bandura, 1979; Ellis, 1982; Beck u. Clark, 1988; Seligman, 1990 und Lazarus, 1991a, b). Die kognitive Psychologie beschäftigt die Frage, wie die Fülle von Informationen aus den peripheren Nervenendigungen im Gehirn verarbeitet wird. Da das Individuum nicht auf alle Reize reagieren kann, müssen die Informationen einer Bewertung und Gewichtung unterzogen werden. In diesem Zusammenhang bekommt der Begriff des Filters besondere Bedeutung, s. hierzu Bischof (1986) und Kalveram (1989). In ethologischen Untersuchungen

(Lorenz, 1973 und Eibl-Eibesfeldt, 1976), wurden vielfältige angeborene Auslösemechanismen (AAM) identifiziert, die wie ein Schlüsselreiz bestimmte Verhaltensweisen generieren. Demgegenüber erwirbt der Mensch im Laufe seiner Entwicklung eine unzählige Anzahl erworbener Auslösemechanismen (EAM), die ebenfalls durch Schlüsselreize in Gang gesetzt werden und bestimmte Verhaltensweisen, aber auch kognitive Prozesse generieren. Nach der kognitiven Sichtweise werden beim Lernen nicht einfach Reiz-Reaktions-Verknüpfungen hergestellt, sondern es werden bewusst Interpretationen auf dem Hintergrund dessen angelegt, was bereits früher gelernt und in den Filter eingepasst wurde. Patientinnen und Patienten mit einer depressiven Störung sind vermutlich überzeugt, sie seien hilflos und hätten keinen Einfluss auf ihre Umwelt. Kritische Lebensereignisse verarbeiten sie auf dem Hintergrund einer erworbenen Misserfolgserwartung und reagieren entsprechend hoffnungslos. Nach Weinmann et al. (2001) zeigte sich bei Patientinnen und Patienten mit depressiven Störungen eine Verminderung der Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen. Eine Aufhellung der Depression ging dabei mit einer Verbesserung im Bereich der Kontrollüberzeugungen einher.

Bei somatoformen Störungen wird z. B. von einer selektiven Wahrnehmung der physiologischen Korrelate einer Angstreaktion ausgegangen (Uexküll u. Wesiak, 1986; Faller, 1999 und Rief 1995). Die Disposition einer selektiven Aufmerksamkeitszuwendung auf körperliche Symptome und die Einschätzung als Krankheitszeichen gelten als Risikofaktor für die Entwicklung einer Störung (Berger, 1999; Senf und Broda, 2000), Mussgay et al. (1999) konnten jedoch keinen derartigen Zusammenhang finden. Schilling u. Spies (1999) konnten demgegenüber den aufrechterhaltenden Effekt von symptombezogener Aufmerksamkeitsfokussierung bei dysphorischen Stimmungen nachweisen. Lupke u. Ehlert (1998) stellten bei Patientinnen und Patienten mit somatoformen Störungen eine selektive Aufmerksamkeitslenkung auf gesundheitsbedrohliche Reize fest. Durch eine psychotherapeutische Intervention remittierte der Effekt.

3.3.11.1 Kognitiv-transaktionales Stressmodell

Den Verarbeitungsprozess bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Stressoren verdeutlichen die Konzepte von Lazarus u. Folkmann (1984) sowie Lazarus (1991a, 1991b). Nach dem transaktionalen Stressmodell hängt die Verarbeitung von Anforderungen und der Stressreaktion eines Individuums von zwei Faktoren ab: Erstens, von der Bewertung des Stressors (primary appraisal) und zweitens, von einer Einschätzung der eigenen Fähigkeiten (secondary appraisal). Zuerst schätzt das Individuum ein, ob der Reiz einen Einfluss auf sein Wohlbefinden hat, dann überprüft es seine verfügbaren Fähigkeiten, mit dem Stressor umzugehen. Beide Bewertungsprozesse haben maßgeblichen Einfluss darauf, ob ein Individuum einen gegebenen Reiz als stressrelevant oder -irrelevant interpretiert. Beide Prozesse beeinflussen sich dabei in einem dynamischen Regelkreis. Für die betroffene Person verschmelzen beide Bewertungen zu einem homogenen Eindruck, hinsichtlich der eigenen Bewältigungsmöglichkeiten bei gegebener Anforderung (Köper, 2001).

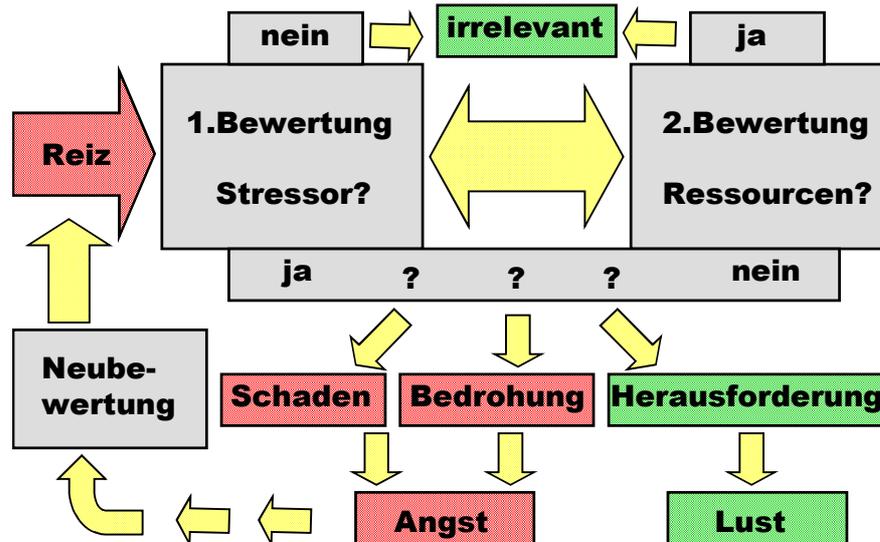


Abbildung 7: Transaktionales Stressmodell (in Anlehnung an Lazarus u. Folkman, 1984).

Für Lazarus sind alle Reize mögliche Stressoren, wenn dadurch Anforderungen von außen Mittel des Systems beanspruchen. Zur Identifikation eines Reizes als Stressor, ist die subjektive Ebene des Individuums ausschlaggebend. Stressrelevante Reize können vom Individuum als schädlich, bedrohlich oder herausfordernd erlebt werden. Bedrohliche und schädliche Reize führen jeweils zu Angst-Stressreaktionen. Die Einschätzung eines Stressors hängt entscheidend vom Vorhandensein eigenen Bewältigungsverhaltens ab. Besitzt das Individuum keine verfügbaren Fertigkeiten, dann resultiert daraus eine Bedrohung, möglicherweise auch ein antizipierter Schaden. Bei nichtvorhandenen oder unzureichenden Ressourcen wird ein potentieller Stressor eher als bedrohlich denn als herausfordernd erlebt. In den Bewertungsprozess eigener Fähigkeiten gehen auch Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensdispositionen ein (Tewes, 1996; Schwarzer, 1993; sowie Schonecke u. Herrmann, 1986). Für die Therapie stellt sich die Frage, wie Bewertungsprozesse und Bewältigungsverhalten modifiziert werden können, so dass sie motivierend und herausfordernd wirken. In diesem Zusammenhang kommt dem Begriff der Bewältigung (coping) besondere Bedeutung zu. Lazarus und Folkman (1984) sehen Bewältigung als die Gesamtheit aller Versuche eines Individuums an, interne und externe Anforderungen zu vermindern, zu meistern oder zu tolerieren. Dabei werden zwei Formen unterschieden: die problem- und die emotionszentrierte Bewältigung. Ist eine Situation durch geeignete Handlungen zu meistern, sollte problemzentriertes Coping angewandt werden. Ist eine Situation nicht zu kontrollieren, ist emotionszentriertes Coping angebracht. Die Handlungsmöglichkeiten einer Person, die zu einer Adaption oder Bewältigung einer Anforderung helfen, werden von Lazarus und Folkman auch als Ressourcen bezeichnet. Diese stehen im Zusammenhang mit Kontrollüberzeugungen und reflektieren nicht nur das Wissen, welche Mittel benötigt werden um Belastungen zu bewältigen, sondern beinhalten die Überzeugung, diese auch einsetzen zu können.

3.3.11.2 ABC der psychischen Störung

Ellis und Harper (1975) weisen kognitiv-cerebralen Vorgängen (Gedanken) eine zentrale Bedeutung bei der Einleitung emotionaler Reaktionen zu. Durch den positiven und negativen Charakter von Kognitionen werden entsprechend positive und negative Emotionen ausgelöst und perpetuiert. Ein großer Teil der Gefühle geht demnach mit verinnerlichten Sätzen und Selbstgesprächen einher. Denk- und Bewertungsprozesse, wie z. B. Redewendungen oder Sätze, können Gefühle auslösen. Die ABC-Theorie der psychischen Störung besagt, dass A (aktivierendes Ereignis) zu B (Gedanken, Interpretationen, Vorstellungen, Bewertungen) führt, was eine Reaktion C (Gefühle, Stimmungen) hervorruft. Der Theorie zufolge sind Stimmungen und Gefühle nicht eine Folge der Auslöser, sondern werden erst auf der Grundlage einer Bewertung und Interpretation der auslösenden Bedingungen auf kognitiver Ebene entwickelt. Ellis (1982) sieht die Ursache fehlangepasster, unangemessener Gefühle und Handlungen in irrationalen Überzeugungen. Seine Behandlung legt Wert auf die Veränderung zugrunde liegender Normen und Werte mit irrationalen Charakter. Ellis betont die Bedeutung kognitiver Prozesse für dysfunktionales und gestörtes Verhalten. Die Qualität der Bewertungen und Interpretationen entscheidet, nach Ellis, über das psychische Befinden einer Person. Die Bewertungen sind letztlich unabhängig von Auslösern und Reaktionen. Nach Ellis besteht das Grundproblem in der Neigung zu irrationalen Denken. Dies gehöre zur biologischen Beschaffenheit des Menschen. Weiterhin führen unlogische, realitätsinadäquate, negative Autosuggestionen zu langanhaltenden negativen Emotionen und psychischen Störungen. Die Grundlage für irrationale Ideen wird, nach Ellis, bereits in der Kindheit gelegt. Vor allem durch die Familie, den Freundeskreis, aber auch durch die Schule, werden diese Bewertungen vermittelt. Zudem findet eine ständige Beeinflussung z. B. durch die Medien statt. Diese können ebenso irrationale Bewertungen initiieren und aufrechterhalten. Letztlich trägt, nach Ellis, jedoch das Individuum durch eine fortgesetzte Indoktrination seiner selbst, mittels irrationaler Bewertungen, zur psychischen Störung bei. Nach Ellis sind folgende irrationale Überzeugungen am bedeutendsten:

1. Die Meinung, es sei für jeden Erwachsenen absolut notwendig, von praktisch jeder anderen Person in seinem Umfeld geliebt oder anerkannt zu werden.
2. Die Meinung, dass man sich nur dann als wertvoll empfinden dürfe, wenn man in jeder Hinsicht kompetent, tüchtig und leistungsfähig sei.
3. Die Idee, dass bestimmte Menschen böse, schlecht und schurkisch, und für ihre Schlechtigkeit streng zu rügen und zu bestrafen seien.
4. Die Vorstellung, dass es schrecklich und katastrophal sei, wenn die Dinge nicht so sind, wie man sie gerne haben möchte.
5. Die Vorstellung, dass menschliches Leiden äußere Ursachen habe, und dass der Mensch wenig Einfluss auf seinen Kummer und seine psychischen Probleme nehmen könne.
6. Die Überzeugung, dass man sich über tatsächliche oder eingebildete Gefahren große Sorgen machen solle, und sich ständig mit der Möglichkeit ihres Eintretens befassen müsse.

7. Die Meinung, es sei leichter, bestimmten Schwierigkeiten auszuweichen als sich ihnen zu stellen.
8. Die Vorstellung, dass man sich auf andere verlassen solle, und dass man einen Stärkeren brauche, auf den man sich stützen könne.
9. Die Vorstellung, dass die eigene Vergangenheit entscheidenden Einfluss auf unser gegenwärtiges Verhalten habe, und dass etwas, was sich früher einmal auf unser Leben auswirkte, dies auch weiterhin tun müsse.
10. Die Neigung, sich über die Probleme und Verhaltensschwierigkeiten anderer aufzuregen.

Diese Einstellungen führen, nach Ellis, häufig zu negativen Kausalattributionen auf Umweltereignisse und zu konsistentem Vermeidungsverhalten, wodurch eine psychische Störung aufrechterhalten wird.

3.3.11.3 Modell der Depression von Beck

Nach Beck und Clark (1988) wird eine psychische Störung hauptsächlich durch kognitive Fehlprozesse verursacht. Dabei kommt drei Bereichen besondere Bedeutung zu: den Schemata, der kognitiven Triade und den kognitiven Fehlern. Kognitionen sind in diesem Modell spezifische, situationsunabhängige Gedanken, und Schemata, stabile kognitive Verarbeitungsmuster. Diese können sich in einem aktivierten oder inaktivierten Zustand befinden. Aufgrund der Schemata können Stressreize Veränderungen des Verhaltens einer Person bewirken. Nach Beck eignen sich Individuen nicht nur funktionale, sondern auch realitätsinadäquate Schemata an. Die Wirklichkeit wird dadurch nicht abgebildet sondern verzerrt, und daraus resultieren unangemessene Reaktionen. Die Folgen solcher kognitiven Störungen sind dann emotionale, motivationale, vegetative und motorische Störungen. Je häufiger die realitätsunangemessenen Schemata aktiviert werden, um so stärker wird ihr Einfluss auf das Verhalten. D.h., es werden Situationen leichter verzerrt wahrgenommen und mit dem dysfunktionalen Schema in Übereinstimmung gebracht. Dies nennt Beck auch Übergeneralisierung der Auslösebedingungen. D.h., die Schemata sind autonom und lassen sich kaum noch verändern. Die kognitive Triade bezeichnet die negative Bewertung des Individuums sich selbst, der Umwelt und der Zukunft gegenüber. Als formale Kategorien werden von Beck systematische Denkfehler aufgezählt:

1. Willkürliche Schlussfolgerungen
2. Selektive Verallgemeinerung
3. Übergeneralisierung
4. Maximierung und Minimierung
5. Personalisierung
6. Verabsolutierendes dichotomes Denken

Bei Patientinnen und Patienten mit depressiven Störungen zeigt sich, nach Beck, dichotomes Denken, d.h., es gibt dann nur noch vollkommene oder vollkommen verkommene Menschen. Die Grundlage für eine Depression ist in den kognitiven, dysfunktionalen Schemata zu suchen. Menschen mit der Veranlagung zu Depressionen haben, nach Beck, über Prozesse des sozialen

Lernens diese kognitiven Schemata, einschließlich der kognitiven Triade, erworben. Durch psychische Traumata können kognitive Schemata relativ schnell aktiviert werden und zu umfassenden Veränderungen nebst depressiven Reaktionen führen. Nach Coyne und Gotlib (zitiert nach Sorgatz, 1986) konnten die Grundannahmen dieser Theorie jedoch empirisch nicht bestätigt werden.

3.3.11.4 Kontrollüberzeugung

Die subjektiv erlebte Fähigkeit (bzw. Unfähigkeit), auf bestimmte Ereignisse Einfluss zu nehmen, wird von Rotter (1966) als Kontrollüberzeugung definiert. Er unterscheidet zwischen internaler und externaler Kontrollüberzeugung d.h., das Individuum erlebt sich als Initiator des Geschehens oder fühlt sich von anderen oder dem Schicksal abhängig. Von Krampen (1989) wurden zum Konzept der Kontrollüberzeugung drei Dimensionen entworfen:

- Internalität: die Überzeugung, Einfluss auf die Dinge zu haben
- Externalität: die Überzeugung, von anderen Personen abhängig zu sein
- Fatalismus: der Glaube an Zufall und Glück

Geringe Internalität, starke Externalität und starker Fatalismus können, nach Krampen, Risikofaktoren der psychischen Gesundheit darstellen. Zudem konnte ein Zusammenhang zwischen Kontrollüberzeugungen und dem Gesundheitsverhalten festgestellt werden (Becher et al., 1998).

3.3.11.5 Selbstwirksamkeit

Das Konzept der Selbstwirksamkeit von Bandura (1995) entstand auf dem Hintergrund der sozial-kognitiven Lerntheorie. Es betont die Bedeutung von Kognitionen und Bewertungen bei der Veränderung von Verhaltensweisen. Der sozial-kognitiven Lerntheorie zufolge bewirkt nicht - wie bei der operanten Konditionierung vermutet - die Belohnung des aktuellen Verhaltens eine Veränderung, sondern die aus der Belohnung abgeleitete Erwartung für zukünftige Kontingenzen (z. B. Belohnung). Damit treten kognitive Prozesse in den Mittelpunkt der Verhaltenssteuerung. Bandura unterscheidet dabei zwischen dem Ergebnis einer Handlung (outcome expectation) und der Selbstwirksamkeitserwartung (auch Kompetenzerwartung). Eine Person benötigt nicht nur Kenntnisse darüber, welches Verhalten zielführend ist, sondern muss auch in der Lage sein, dieses Verhalten unter gegebenen Umständen zu generieren. Selbstwirksamkeitserwartung ist demnach der Glaube an die eigenen Fähigkeiten und die Überzeugung, diese in belastenden Situationen angemessen einsetzen zu können. Nach Bandura steht eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung mit einer pessimistischen Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Leistungen, einem niedrigen Selbstwertgefühl, Ängstlichkeit, der Vermeidung von Bewältigungsverhalten und depressiven Reaktionen in Zusammenhang. Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung geht dagegen einher mit einer optimistischen Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Leistungen, einer Bewertung von Anforderungen als Herausforderungen, einer höheren Leistungsbereitschaft sowie höherer Ausdauer und Aufgeschlossenheit gegenüber Neuem. Dem Konzept von Bandura ist eine optimistische Sicht bzgl. der Modifikation von

Verhalten inhärent. Dabei repräsentieren sich Selbstwirksamkeitserwartungen als Kognitionen, die prinzipiell der willentlichen Beeinflussung unterliegen. Selbstwirksame, optimistische Erfolgsattributionen und entsprechende Handlungen sind demnach erlernbar.

3.3.11.6 Salutogenese

Im Gegensatz zu dem unidirektionalen medizinischen Krankheitsmodell, das auf die Pathogenese von Krankheiten fokussiert ist, formulierte Antonovsky (1997) sein Konzept der Salutogenese (salus, lat.: Heil, genesis, griech.: Entstehung). Gegenüber der dichotomen Kategorisierung von Gesundheit und Krankheit als zwei unabhängigen Entitäten, beschreibt Antonovsky die Kontinuität zwischen Gesundheit und Krankheit. Er konzentriert sich weniger auf die Frage, warum Menschen erkranken und welche Ursachen dafür auszumachen sind, sondern ergründet die Frage, warum Menschen trotz krankmachender Einflüsse gesund bleiben. Für ihn existieren nicht „Gesundheit“ und „Krankheit“ als unabhängige Zustände eines Organismus, vielmehr hat jeder gesunde Organismus kranke Anteile und jeder kranke hat gesunde Anteile in sich. Um mit krankmachenden Belastungen umzugehen, bedarf es eines Gegenspielers, dem Kohärenzgefühl. Antonovsky beschreibt es als das durchdringende, andauernde Gefühl der Möglichkeit, Belastungen zu bewältigen. Es setzt sich aus kognitiven, emotionalen und motivationalen Komponenten zusammen. Antonovsky bezeichnet sie auch als „Verstehbarkeit“, „Handhabbarkeit“ und „Bedeutsamkeit“. Das Kohärenzgefühl ist in diesem Sinne das Zusammenwirken von Denken, Gefühl und Wille, um ein bestimmtes Ziel - die Bewältigung einer Anforderung – zu erreichen. Das Kohärenzgefühl bestimmt die Bewältigungsstrategien und die Art der Durchführung. Personen mit einem starken Kohärenzgefühl werden Anforderungen als verstehbar, handhabbar und herausfordernd erleben. Psychische Störungen stellen sich eher bei geringem Kohärenzgefühl ein. Eine Person gelangt dann zu dem Schluss, dass eine Situation nicht zu verstehen, nicht handhabbar und überfordernd ist.

3.3.11.7 Volition

Volition ist diejenige psychische Funktion, die zur Überwindung von Schwierigkeiten und inneren Konflikten in der Handlungsausführung eingesetzt wird (Heckhausen, 1989). Nach der „Theorie der willentlichen Handlungssteuerung“ (Kuhl, 2001), wird Volition in unterschiedliche Kompetenzen differenziert, mit deren Hilfe eine Person bewusst oder unbewusst andere psychische Subsysteme steuern kann. Nach Kuhl bezeichnet volitionale Kompetenz die Fähigkeit, Absichten in Handlungen umzusetzen. Zu den volitionalen Kompetenzen gehören Aufmerksamkeitslenkung, Selbstmotivierung, Gefühlsmanagement, Selbstberuhigung und -aktivierung, Erfolgsmeldung und Misserfolgsbewältigung, Intentionkontrolle, Planungsfertigkeit, Impulskontrolle und Initiierungskontrolle. Kuhl unterscheidet dabei zwischen den dispositionalen Personeneigenschaften, der Handlungs- und Lageorientierung. Bei Personen mit Lageorientierung ist die volitionale Kompetenz besonders gering ausgeprägt. Sie bewerten die Anforderung sehr intensiv und beachten ihre Bewältigungsmöglichkeit nur zu geringen Teilen. Dies führt zu einer negativen Gesamtbewertung der Bewältigungsmöglichkeiten und einer geringen volitionalen Kom-

petenz. Anders hingegen handlungsorientierte Personen. Sie sind sich der geplanten Handlung bewusst, treffen die Entscheidung über die Handlung selbst, haben einen entsprechenden Plan zu dessen Durchführung und fühlen sich verantwortlich für die Realisierung. Hautzinger (1998) und Kuhl (2001) konnten zeigen, dass Patientinnen und Patienten mit psychischen und psychosomatischen Störungen Defizite bei den volitionalen Kompetenzen aufzeigen. Diesbzgl. sollten Therapien auch die volitionale Kompetenzen verbessern.

3.3.11.8 Attribution und Optimismus

Optimismus stellt nach Scheier und Carver (1992) eine relativ stabile und generalisierte Erwartung positiver Ereignisse dar. Schwarzer und Renner (1997) bezeichnen ein gesundheitlich riskantes Verhalten wie z. B. Rauchen, im Glauben an die eigene Unversehrbarkeit als „defensiven“ Optimismus. Weinstein (1980) nennt solche kognitiven Verzerrungen auch „unrealistischen“ Optimismus. Schwarzer und Renner bezeichnen demgegenüber das Überschätzen von Handlungsmöglichkeiten im Angesicht von Gefahren als „funktionalen“ Optimismus. Von Scheier und Carver wird diese Art des Optimismus` auch als „dispositionaler“ Optimismus verstanden. Optimismus stellt für sie eine Ergebnis-Erwartung dar, bei der die Wahrscheinlichkeit zum Erreichen eines Zieles von einer Person hoch eingeschätzt wird. Die Person wird auch bei Störungen die Handlung wieder zielführend aufnehmen, bis der Soll-Zustand erreicht ist.

Da die Theorie der gelernten Hilflosigkeit (Seligman, 1974) in Untersuchungen sich nicht gänzlich bestätigte - nur etwa 2/3 der Versuchstiere reagierten „depressiv“ - und sich die Theorie auf den Menschen nicht uneingeschränkt übertragen ließ (Klein et al., 1974b), wurde die Theorie von Abrahamson, Seligman u. Teasdale (1978) und Seligman et al. (1979) revidiert. In das attributionstheoretisch reformulierte Modell ging das Konzept der Attribution ein. Nach Abrahamson et al. lassen sich Attributionen auf drei Dimensionen abbilden. Die erste Dimension bildet den Ort der Kontrolle ab. Das Individuum ist der Überzeugung, dass es „selber“ oder die „Umwelt“ Kontrolle über negative Ereignisse hat (Internalität vs. Externalität). Die zweite Dimension bezieht sich auf die Zeit, d.h. auf die Frage, ob ein negatives Geschehen von überdauernder oder von vorübergehender Natur ist (Stabilität vs. Variabilität). Die dritte Dimension bezieht sich auf den Grad, inwieweit ein Individuum ein Versagen auf spezifische Fehlleistungen oder auf eine generelle Unfähigkeit zurückführt (Globalität vs. Spezifität). Die attributionstheoretisch aktualisierte Fassung der Hilflosigkeitstheorie behauptet, dass die Art der Misserfolgsattribution deren Auswirkung bestimmt. Bei globalen Attributionen verallgemeinern sich die Effekte der Misserfolgserwartung. Attributionen zu stabilen Ursachen machen die Effekte negativer Ereignisse dauerhaft. Wird der Misserfolg inneren Eigenschaften zugeschrieben, sinkt, besonders wenn das Individuum solche Effekte als global und dauerhaft attribuiert, das Selbstwertgefühl der Betroffenen. Das Attributionsmodell von Abrahamson et al. (1978) bezog sich auf die Verarbeitung von Misserfolgserlebnissen. Seligman (1990) erweiterte das Konzept um die Verarbeitung von Erfolgserlebnissen. Er stellte fest, dass Depressionen mit einer internalen, zeitstabilen und umfassenden Misserfolgserwartung einhergehen sowie mit einer externalen, kurzfristigen und spezifischen Erfolgserwartung. Diese Modellvorstellung konzipierte er als „Optimismus“. Optimistisches

Denken zeigt sich nach Seligman in einer externalen, kurzfristigen und spezifischen Attribution gegenüber Misserfolgen sowie einer internalen, zeitstabilen und umfassenden Attribution von Erfolgen. Optimismus ist nach Schwarzer und Renner (1997) ein notwendiger Bestandteil der Selbstwirksamkeitserwartung, weil ein Individuum nur so veranlasst werden kann, schwierige Herausforderungen, die mit einem hohen Maß an Anstrengung verbunden sind, anzugehen.

Hoyer (2000) sieht Optimismus eher als Merkmal der Gesundheit. Hoyer unterscheidet Optimismus als dispositionelle Variable von optimistischen Kognitionen bzw. optimistischen Bewertungen und Erwartungen. Diese beziehen sich auf bestimmte Situationen und Handlungen. Für den Bereich optimistischer Kognitionen ergeben sich nach Hoyer Forschungsansätze hinsichtlich funktionaler und dysfunktionaler Konsequenzen. Nach Köper (2001) erleben Optimisten Belastungen als weniger beanspruchend, suchen ihre Ziele auch bei widrigen Verhältnissen problemorientiert zu erreichen, empfinden in stärkerem Maße positive Emotionen wie Freude, sind seltener depressiv und leben insgesamt gesünder. Laut Köper bedingen und verstärken sich Attributionen und Selbstwirksamkeitserwartung gegenseitig. Im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung (Watzlawik, 1995) bestimmt die Überzeugung die Selbstwirksamkeit, das Verhalten und den Erfolg. Bandura (1986, zitiert nach Köper, 2001): „People, who regard themselves as highly efficacious act, think and feel differently from those who perceive themselves as inefficacious. They produce their own future, rather than simply foretell it“.

3.3.11.9 Zusammenhang motivational-kognitiver Theorien

In den kognitiven Modellen, bzgl. Stress und Belastung, spiegeln sich Gemeinsamkeiten wider. Gemeinsam ist allen Modellen, dass kognitive Prozesse wie Bewertungen, Gedanken, Phantasien, Einschätzungen von Stressoren und Anforderungen sowie Einschätzungen, bzgl. der eigenen Fähigkeiten und Ressourcen, einen entscheidenden Einfluss auf die Motivation und das Verhalten einer Person haben. In einem teils bewussten, teils unbewussten Prozess der Informationsverarbeitung müssen in kurzer Zeit vielfältige Daten abgeglichen und eine Entscheidung über die auszuführende Handlung getroffen werden. In einer ständigen Rückmeldeschleife informiert sich das Individuum über die Auswirkungen seines Verhaltens und nimmt entsprechend Korrekturen an seiner Handlung vor oder reguliert bei entsprechend nicht zu beeinflussenden Gegebenheiten seine Emotionen. Dass, aufgrund der steigenden Komplexität und Informationsflut, zunehmend mehr Individuen Überforderungsreaktionen zeigen, spiegelt sich auch in dem steigenden Bedarf an Psychotherapie wider. Auf dem Hintergrund eines lebenslangen Prozesses mit Erwerb von Wissen und Handlungskompetenzen, wird die Tragweite therapeutischen Handelns deutlich.

Es scheint, als ob Optimisten sich Ziele setzen und Dinge für möglich halten, die ihren Fähigkeiten bis zu einem gewissen Grade entsprechen und sie beanspruchen, die sie reizvoll und emotional befriedigend erleben und dadurch ihre Leistungsgrenze erweitern. Gegenüber Rückschlägen haben sie die Auffassung, dass sie lernen, mit den veränderten Gegebenheiten zurecht zu kommen, und für den Fall, dass sie nichts mehr an den Bedingungen ändern können, wie sie trotzdem eine befriedigende Lebensqualität erreichen können.

Bei internaler, stabiler und globaler Misserfolgs- oder Erfolgsattribution wird sich die Selbstwirksamkeitserwartung reduzieren, respektive erhöhen. Bei externaler, variabler und spezifischer Misserfolgs- oder Erfolgsattribution wird sich die Selbstwirksamkeitserwartung erhöhen, respektive reduzieren. Bzgl. der internalen oder externalen Attribution lassen sich Übereinstimmungen mit dem Konzept der Kontrollüberzeugung von Rotter (1966) sehen (Krampen, 1989; Beck u. Clark, 1988). Attribution und Selbstwirksamkeitserwartung sind eng mit der Motivation verknüpft, die darüber mit entscheidet, wie viel Willensanstrengung eine Person aufbringt, um ein gestecktes Ziel zu erreichen.

Zusammenhänge zeigen sich bezüglich der Bewertungsmuster auch gegenüber den Modellen psychischer Störungen von Ellis (1982). Attributionen und Erwartungen spiegeln sich in absolutem Mussdenken, Katastrophisieren, Vermeidungstendenzen und negativen Bewertungen bei Ellis, sowie willkürlichem, selektivem, übergeneralisiertem, verabsolutierendem dichotomem Denken und Personalisieren bei Beck wider.

3.3.12 Soziales Modell

Die Labeling-Perspektive (Keupp, 1988) geht davon aus, dass Abnormität immer eine gesellschaftliche Konstruktion der beteiligten Akteure ist. Für Franke (1993) ist „Gesundheit“ immer abhängig von gesellschaftlichen Werten und Konventionen. Aus dem Konzept der selbsterfüllenden Prophezeiung (Watzlawick, 1995) geht hervor, dass Individuen beeinflusst werden durch die Interaktion mit der sozialen Umwelt und dass sie sich selber definieren durch das Bild, das die soziale Umwelt von ihnen entwirft. In diesem Zusammenhang kann eine Diagnose auf eine Person einen fatalen Einfluss haben. Um der Pathologisierung von psychisch „Kranken“ entgegenzuwirken versucht man, die Probleme und das Leiden eines Menschen konkret an seinem Verhalten zu beschreiben (Comer, 2001). Die WHO (2000) trägt dem in vielen Neuerungen zu einem mehr beschreibenden diagnostischen Manual (ICD-10) Rechnung.

Demgegenüber haben Forschungen zur sozialen Unterstützung zeigen können, dass die Bewältigung von Belastungen und die psychische Gesundheit eines Individuums maßgeblich durch die Hilfestellung von anderen beeinflusst wird (Thoits, 1982; sowie Keupp u. Röhrle, 1987).

Zielke (2000a) betont den Zusammenhang von Belastungen aus der Arbeit, der Angst um Arbeitsplatzverlust und Arbeitslosigkeit, und der Entstehung von psychischen und psychosomatischen Störungen bis hin zu körperlichen Krankheiten. Siegrist (1985, 1995, 1996) zeigte auf, dass zwischen der koronaren Herzkrankheit, den Belastungen in der Arbeitswelt und der Höhe der Entlohnung, ein Zusammenhang besteht, wonach eine schlechte Entlohnung mit einem höheren Risiko für eine Erkrankung einhergeht.

3.3.13 Bio-psycho-soziales Störungsmodell

Menschliches Verhalten, ob funktional („gesund“) oder dysfunktional („krank“) betrifft immer verschiedene Ebenen. Dabei lässt sich eine physiologische, emotionale, kognitive und motorische Ebene unterscheiden (Franke, 1983 u. 1991). Alle Ebenen wirken bei der Steuerung des Verhaltens zusammen und spielen bei der Entstehung einer psychosomatischen Erkrankung eine Rolle.

Die gesellschaftlich und wissenschaftlich wahrgenommene Bedeutung der Ebenen hat sich über die Jahre deutlich verschoben.

Innerhalb der letzten 150 Jahre hat es einen grundlegenden Wandel bei den Erkrankungshäufigkeiten und den damit verbundenen Todesursachen gegeben. Waren im 19. Jahrhundert die Infektionskrankheiten (u. a. Tuberkulose, Typhus, Diphtherie) die häufigsten Todesursachen (Miltner, 1986), so starb Ende des 20sten Jahrhunderts jeder Zweite an einer Erkrankung des Herz- und Kreislaufsystems und jeder Dritte an einer Krebserkrankung. Der Erfolg des medizinischen Modells (biologische Ebene) bei den Infektionskrankheiten ließ sich auf die zivilisationsbedingten Erkrankungen nicht übertragen, da diese durch andere Faktoren entstehen und aufrecht erhalten werden. Die Behandlung dieser chronischen Leiden ist wesentlich schwieriger und bedarf einer Beeinflussung nicht nur der biologischen Determinanten (Miltner, 1986). Eine Theorie zur Ätiologie und entsprechende Behandlungsverfahren wurden von Vertretern des bio-psycho-sozialen Modells formuliert (Engel, 1977; Weiner, 1977; Pomerleau & Brady, 1979; Melamed & Siegel, 1980; Prokop & Bradley, 1981; Pinkerton et al., 1982; Miltner, Birbaumer & Gerber, 1986; Uexküll u. Wesiack (1986), Uexküll et al. (1994); Feiereis, 1994; Berger, 1999). Dabei lassen sich organische, psychische und soziale Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung ausmachen. Die Behandlung zivilisatorisch bedingter chronischer Krankheiten orientiert sich an diesem „bio-psycho-sozialen“ Störungsmodell ebenso wie die Therapie psychischer und psychosomatischer Erkrankungen. Diesbzgl. wäre es richtig, von bio-psycho-sozialen Störungen zu sprechen.

Bei den verschiedenen Zivilisationskrankheiten stehen Ernährungsfaktoren, Bewegungsmangel oder Stress im Mittelpunkt. Bei psychosomatischen Erkrankungen kommen psychischen Belastungen eine zentrale Rolle zu, ohne dass damit andere Faktoren außer Kraft gesetzt wären. In dieser Hinsicht kommt der biopsychosozialen Sichtweise in der Psychosomatik eine erhebliche Bedeutung zu, da hierbei das Zusammenspiel verschiedener Faktoren berücksichtigt wird.

Ein Beispiel für eine multimodale Therapie der koronaren Herzkrankheit geben Ornish et al. (1990). Patientinnen und Patienten erhielten 1. eine vegetarische Ernährung, nahmen 2. an einem moderaten Sportprogramm teil, hörten 3. auf zu rauchen, lernten 4. ein Entspannungsverfahren und nahmen 5. an einer Gruppentherapie teil. Nach einem Jahr zeigte sich ein Rückgang der Koronarstenosen in der Interventionsgruppe, wohingegen die konservativ behandelten Patientinnen und Patienten eine Verschlechterung aufwiesen.

Das biopsychosoziale Störungsmodell möchte ein weitgehendes Verständnis über die Vielfältigkeit der Faktoren, die bei psychischen und psychosomatischen Störungen zum Tragen kommen, erreichen. Es versucht den verschiedenen Ebenen gerecht zu werden und liefert wertvolle Ansätze für die Behandlung. Wie oben beschrieben, können psychische Belastungen Auswirkungen auf Immunfunktionen haben und so den Verlauf einer „rein“ somatischen Erkrankung beeinflussen.

Im Folgenden werden Beispiele für biopsychosoziale Faktoren gegeben, die bei der Entstehung und Aufrechterhaltung einer psychischen oder psychosomatischen Störung beteiligt sein können, s. a. Abbildung 8:

1. Biologische Faktoren
 - Genetische Ausstattung (Immunsystem)
 - Umwelt (Luft, Wasser, Lärm)
 - Einflüsse durch Drogen (Alkohol, Nikotin)
 - Qualität der Ernährung
 - Ausmaß an Bewegung
 - Hygienische Bedingungen
 - Physiologische Voraussetzungen

2. Psychische Faktoren
 - Stress und Belastungen
 - Kognition, Motivation und Emotion (Persönlichkeit)
 - Verhalten (Optimismus, Kontrollüberzeugung, Bewältigung)
 - Psychohygiene (Entspannung, Regeneration)
 - Ressourcen (Fähigkeiten, Kompetenzen)

3. Soziale Faktoren
 - Arbeit und Entlohnung (Arbeitsbelastungen)
 - Gesundheitssystem
 - Soziales Netz und soziale Unterstützung
 - Gesellschaftliche und kulturelle Lebensbedingungen

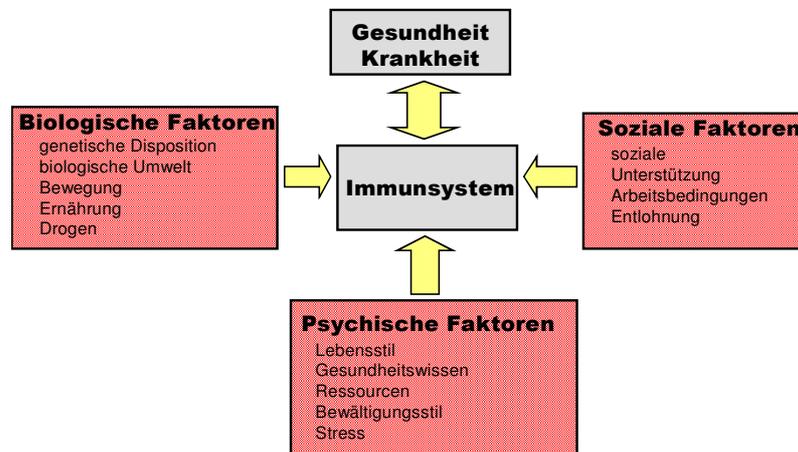


Abbildung 8: Bio-psycho-soziales Krankheitsmodell.

Auf der Verhaltensebene lassen sich vier verschiedene Ebenen unterscheiden. Sie dienen auch bei der Therapie psychischer Störungen als Ansatzpunkte für die Intervention (Franke, 1991):

1. Physiologisches (endokrinologisches, neurophysiologisches) Verhalten:
Auf der physiologischen Ebene werden Muskelspannung, Blutdruck, Herzfrequenz, Stoffwechsel, endokrine Reaktionen, Hautleitfähigkeit, Hirnströme etc. beobachtet (Birbaumer, 1986). Der Verlauf einer Reaktion wird im Sinne einer körperlichen Anpassung an eine Anforderungssituation gewertet

(Selye, 1974). Die physiologische Reaktion ist das Korrelat eines ganzheitlichen Regelkreises zur Verhaltenssteuerung.

2. Emotionales Verhalten:

Auf der emotionalen Ebene werden Ärger, Angst, Trauer, Euphorie und depressive Stimmungen, die längere Zeit bestehen und zu einer sozialen wie beruflichen Beeinträchtigung des Individuums führen, als Ausdruck einer psychischen oder psychosomatischen Störung gewertet. Viele psychosomatische Störungen gehen mit einer gestörten Affektivität einher (Deter, 1997; Uexküll et al., 1994).

3. Kognitives Verhalten:

Kognitionen sind eingebunden in die Steuerung von physiologischen Reaktionen, Wahrnehmungsprozessen, Emotionen und in das motorische Verhalten. Kognitive Einflüsse werden als ein wichtiger Einflussfaktor im Störungsgeschehen gesehen.

4. Motorisches Verhalten:

Motorisches Verhalten umschließt aktives Handeln, Mimik, Gestik, Kommunikationsverhalten, etc.. Dabei werden sog. „automatische Reaktionen“, wie z.B. Flucht oder Angriff, von bewusst gesteuertem und kontrolliertem Verhalten unterschieden. Viele psychische und psychosomatische Störungen gehen einher mit der Unfähigkeit, ein als sinnvoll anzustrebendes Verhalten, das zu einer Verbesserung der eigenen Situation und Befindlichkeit führen würde, auch in die Tat umzusetzen.

Ein Beispiel für die unterschiedlichen Betrachtungsweisen im medizinischen und biopsychosozialen Modell, stellt die Ulcuskrankheit dar. Zur Behandlung dieser Erkrankung wurden in den letzten Jahrzehnten zwei erfolgreiche Pharmakotherapien entwickelt (Csef, 2000):

- Effektive Säureblocker (H₂-Rezeptorenantagonisten und Protonenpumpenblocker)
- Eradikation von *Helicobacter pylori* mittels Antibiotika

Mit der nachgewiesenermaßen „effektiven“ Behandlung - die Geschwüre blieben bei 95% der Behandelten innerhalb eines Jahres aus - ist jedoch nicht bewiesen, dass die Erkrankung durch *Helicobacter pylori* hervorgerufen wird und die Ernährung, Stress oder psychosoziale Faktoren keine Rolle spielten, denn Erstere könnten durch Letztere mitbedingt sein. Ca. 60% der Bevölkerung sind mit *Helicobacter pylori* infiziert. Es erkranken jedoch von diesen nur 2% an einem Duodenal-Ulcus, Schüffel u. Uexküll (1997). Somit ist die erfolgreiche Behandlung auf Symptome beschränkt, ignoriert aber die Ursachen. Uexküll u. Wesiack (1986) stellen in diesem Zusammenhang fest, dass die Behandlung der Ulcuskrankheit den Umgang unserer Gesellschaft mit Erkrankungen reflektiert. D.h., es wird einseitig eine somatisch orientierte Symptombehandlung priorisiert, wobei alle anderen Aspekte vernachlässigt werden.

4. Therapie psychischer und psychosomatischer Störungen

Im Folgenden wird das Behandlungskonzept mit seinen Struktur- und Prozessmerkmalen vorgestellt. Bei der Konzeption wurden sowohl publizierte und evaluierte Programme, wie auch durch Hospitationen gewonnene praktische Erfahrungen psychosomatischer Abteilungen und Kliniken berücksichtigt.

4.1 Strukturmerkmale

Die Mittelrhein-Klinik hat insgesamt 178 Betten. Davon sollte die psychosomatische Abteilung zunächst 8 Behandlungsplätze umfassen. Das erforderte, auf eine möglichst homogene Gruppe bezüglich der Zuweisungsdiagnosen hinzuwirken, da die geringe Anzahl von Patientinnen und Patienten die Ausgestaltung von Indikationsgruppen ausschloss. Die Klientel sollte aus Versicherten der ehem. LVA im Alter von ca. 18-60 Jahren bestehen.

Die strukturellen Merkmale der neuen Abteilung mussten zunächst definiert werden. Um den Bedarf der neuen Abteilung abschätzen zu können, wurden Angaben der Reha-Kommission (VDR, 1991), Angaben der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR, 2003) und Literaturangaben mit einbezogen. An verschiedenen ehem. LVA-Kliniken anderer Bundesländer waren in den letzten Jahren Abteilungen für Psychosomatik eingerichtet worden. Durch Hospitationen wurden deren Erfahrungen genutzt und in die Ausarbeitung unseres Programms integriert.

Zu den Merkmalen, wie die optimale Anzahl von Behandlungsplätzen, die Art der Unterbringung (Einzel- oder Mehrbettzimmer), die Anzahl, die Größe und Ausstattung von Therapieräumen, die Behandlungsdauer, das Therapeuten-Patienten-Verhältnis, das Gruppensetting, Art und Inhalt der Therapie sowie Anzahl und Dauer der durchgeführten Einzel-, Patienten- und Gruppentherapiestunden, zu realisieren seien, lagen nur wenige publizierte Daten vor. Nicht selten beschränkten sich Angaben auf eine tiefenpsychologische oder verhaltenstherapeutische Ausrichtung.

4.1.1 Räumliche und sachliche Ausstattung

Wegen des Einflusses der Architektur und der baulichen Gestaltung, im Zusammenhang mit der Rehabilitation von psychischen und psychosomatischen Störungen, sollten architektonische Gesichtspunkte einer psychosomatischen Abteilung bereits bei der Planung berücksichtigt werden (Heeg, 1994). Der Zugang zu Privat- und Gruppenräumen sollte gegenüber Öffentlichkeitsbereichen schon durch die Struktur geregelt werden. Bezüglich der Unterbringung der Patientinnen und Patienten wurden Einzelzimmer empfohlen. Die Büros der Mitarbeiter sollten die Möglichkeit zum ungestörten Einzelkontakt, ggf. mit Begleitpersonen, ermöglichen. Um die Selbstwirksamkeit der Patientinnen und Patienten zu verbessern, sollten diese vielfältige Möglichkeiten haben, auf ihre Umgebung einzuwirken. Anstatt einer Klimaanlage und zentraler Wärmeregulierung sollten die Patientenzimmer und Gruppenräume z. B. individuell zu öffnende Fenster und eigene Heizungsthermostate enthalten. Ungünstigen Umweltfaktoren sollte durch Lärm- und Sichtschutz entgegengewirkt werden. Auch bei der Inneneinrichtung sollten die Patientinnen und Patienten einen

größtmöglichen Freiraum zur Ausgestaltung nach eigenen Wünschen haben. So sollte u.a. eine gewisse Möglichkeit bestehen, Mobiliar neu zu arrangieren.

In ihren Richtlinien zur ambulanten Reha von psychischen und psychosomatischen Störungen, fordert die BAR (2004), bzgl. der räumlichen Ausstattung, eigene Räumlichkeiten für Gruppen-, Einzel-, Bewegungs-, Ergo- und Kreativtherapien.

In der Mittelrhein-Klinik konnte auf der Grundlage der bestehenden baulichen Situation erreicht werden, dass die Zimmer räumlich eng zusammen und in der Nähe des Gruppenraumes lagen. Die Patientinnen und Patienten wurden in Einzelzimmern untergebracht. Der Gruppe stand ein Gruppentherapie- und Aufenthaltsraum mit Teeküche zur Verfügung. Der Gruppenraum wurde mit Wandtafel, Flip-Chart, Overhead-Projektor, Audioanlage und einer Sitzgruppe in Kreisordnung für bis zu 10 Personen ausgestattet. Weiterhin enthielt er eine Bestuhlung an Tischen sowie eine kleine Küchenzeile. In dieser Hinsicht wurden den Patientinnen und Patienten Möglichkeiten zur befriedigenden Freizeitgestaltung im Rahmen der Bezugsgruppe ermöglicht.

4.1.2 Indikationen

Nach Watzke et al. (2004) sind die am häufigsten behandelten Diagnosegruppen in psychosomatischen Einrichtungen solche mit depressiven Störungen, Angst-, Belastungs-, Anpassungs-, somatoformen und Persönlichkeitsstörungen. Da wir von einer eher groben Selektion durch die zuweisenden Ärzte der ehem. LVA und von hohen Behandlungserwartungen bei den Patientinnen und Patienten ausgingen, war das Indikationsspektrum relativ weit. Das Behandlungsangebot der Abteilung wurde deshalb auf die ICD Indikationen psychovegetative Erschöpfungszustände (Neurasthenie) (F48), Anpassungsstörungen (F43), somatoforme Störungen (F45), Angststörungen (F40, F41) und depressive Erkrankungen (F31-39) ausgerichtet (ICD-10 Kapitel V (F), WHO, 2000). Daraus ergaben sich erhebliche Anforderungen an die Gruppentherapie. Patientinnen und Patienten mit unterschiedlichen Störungsbildern und divergierenden Therapiezielen sollten in einer Gruppe suffizient therapiert werden. Das konkrete Vorgehen musste so umfassend wie nötig und spezifisch wie möglich sein. Um diesbzgl. das Behandlungsspektrum einzugrenzen, wurde versucht, bei folgenden Diagnosen von einer Aufnahme in der Mittelrhein-Klinik abzusehen, da diese Erkrankungen ein spezifisches Therapieprogramm verlangten:

- Komorbide Essstörungen,
- Suchterkrankungen,
- schwere Persönlichkeitsstörungen,
- psychotische Erkrankungen.

Weiterhin sollte bei Rentenantragstellern von einer Zuweisung abgesehen werden, da bei diesen Rehabilitanden die Motivation zur Teilnahme fraglich war (Zielke, 1988; VDR, 1991; Calaminus u. Horn, 1999; Sandweg u. Riedel, 1999; Hafen et al., 1999; Casper u. Kuhn, 2000; Enge et al., 2002 u. 2004). Die organischen Begleiterkrankungen der Patientinnen und Patienten sollten nach

Möglichkeit aus dem Spektrum der in der Mittelrhein-Klinik behandelten interistischen Erkrankungen stammen.

4.1.3 Behandlungsdauer

Die im Folgenden berichteten Literaturangaben beziehen sich auf eine stationäre Behandlungsdauer bei psychosomatischen Störungen. In einzelnen Angaben finden sich auch spezifische Informationen zu verschiedenen Indikationen. Die Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation, VDR (1991), spricht sich im Regelfall für eine Behandlungsdauer von 6-10 Wochen aus. Wille et al. (1997) gehen davon aus, dass in den kommenden Jahren, aufgrund der Begrenzung bei den Rehabilitationsmaßnahmen und der zunehmenden Selektion der Patientinnen und Patienten, mit einem höheren Krankheitsgrad, einer höheren Morbiditätsrate und komplexeren Problemen zu rechnen ist. Diesbzgl. betonen die Autoren, dass bei diesen Patientinnen und Patienten längere Behandlungszeiten notwendig sind. Nach Borgart und Meermann (1997) spielt die Frage nach der Behandlungsdauer, unter zunehmenden Sparmaßnahmen im Bereich der stationären medizinischen Rehabilitation, eine immer wichtigere Rolle. In ihrer Studie berichten die Autoren von einer mittleren Behandlungsdauer von 44.5 Tagen (6.4 Wochen) bei funktionellen Störungen des Herz- und Kreislaufsystems, 57.3 Tagen (8.2 Wochen) bei neurotischer Depression und 104.1 Tagen (15 Wochen) bei Anorexie. Dabei hatte die somatische Komorbidität keinen Einfluss auf die Behandlungsdauer. Mestel et al. (1999) verglichen depressive Patientinnen und Patienten, die eine 6-8 wöchige stationäre Therapie erhielten, mit Patientinnen und Patienten einer 12 wöchigen Behandlung. Für Borderline-Patienten wurde eine Therapie-Dauer von 6-14 Wochen mit einer mehr als 14 wöchigen Therapie-Dauer verglichen. Die Ergebnisse zeigten einen deutlich besseren Behandlungserfolg bei den länger behandelten Patientinnen und Patienten mit Depressionen. Bei den Borderline-Patienten führte die längere Behandlungszeit zu keinem besseren Therapieergebnis. Schmitz-Buhl et al. (1997b, 1999) berichten von einem vierwöchigen psychosomatischen Behandlungsprogramm, dessen Ergebnisse suboptimal waren. Patientinnen und Patienten mit einer Behandlungsdauer von weniger als 28 Tagen (vier Wochen) zeigten ungünstige Behandlungsergebnisse. Gute Behandlungsergebnisse sehen die Autoren bei einer Dauer von 6-10 Wochen. Ähnliche Aussagen finden sich bei Schmidt (1990), Schneider et al. (1998), Mestel et al. (2000), Dilcher et al. (2000), Schmidt et al. (2000) Borgart und Meermann (2004), Timmer et al. (2004) und Nübling et al. (2004a). In Tabelle 1 sind die Angaben zu den Behandlungsdauern zusammengefasst.

Tabelle 1: Literaturangaben über die Behandlungsdauer bei psychosomatischen Störungen.

Literatur	Dauer in Tagen	Dauer in Wochen
Schmidt (1990)	55	7.9
VDR (1991)	42-70	6-10
Wille et al. (1997)	53	7.6
Borgart und Meermann (1997)	44.5	6.4
Schmitz-Buhl et al. (1997b, 1999)	42-70	6-10
Schneider et al. (1998)	40.4	5.8
Maurer (1998)	35.7	5
Mestel et al. (1999)	42-98	6-14
Mestel et al. (2000)	70	10
Dilcher et al. (2000)	54.6	7.8
Schmidt et al. (2000)	52.5	7.5
Borgart und Meermann (2004)	54	7.7
Timmer et al. (2004)	51.8	7.4
Nübling et al. (2004a)	49.6	7

Maurer (1998) überprüfte ein Modellprojekt mit einer auf 5 Wochen verkürzten Therapiedauer. Ziel war dabei ein mindestens gleich guter Therapieerfolg wie bei den bislang üblichen mehrmonatigen Behandlungszeiten. Dies ist, nach Maurer, jedoch nur durch eine Veränderung des Therapiekonzeptes möglich. Der multimodale Therapieansatz beinhaltet dabei Verhaltenstherapie, Paartherapie und Familientherapie. Im Zentrum steht die berufliche Reintegration, die Verbesserung von Selbständigkeit, Problemlösefertigkeiten und Bewältigungsstrategien. Die psychotherapeutische Intervention umfasst zweimal wöchentlich Einzelgespräche und dreimal pro Woche Gruppentherapie. Laut Maurer wird in der Therapie mit einem hohen therapeutischen Angebot in kurzer Zeit eine hohe Effizienz erzielt. Im Resultat ergibt sich nach Maurer immer noch eine Kostenersparnis durch die kürzere Belegungszeit. Die zur Überprüfung der Effizienz durchgeführte Qualitätssicherung bestätigte den Erfolg der Kurzzeitstrategie. Bei einer sechs und zwölf Monate nach Entlassung durchgeführten Katamnese zeigten sich stabile Ergebnisse hinsichtlich der Wirksamkeit der Maßnahme. Bei der verhaltenstherapeutisch orientierten Behandlung wurde, nach Maurer, eine Patientenzufriedenheit von 97% erreicht. Die Qualitätssicherungsmaßnahme beinhaltete eine standardisierte Aufnahme- und Entlassungsdiagnostik sowie eine detaillierte Dokumentation der therapeutischen Maßnahmen. Laut Maurer verbesserten sich die körperliche und seelische Verfassung und die Leistungsfähigkeit, aus Sicht der Patientinnen und Patienten wie aus Sicht der Therapeuten, bei rund 90% der Patientinnen und Patienten. Ähnliche Befunde ergaben sich nach einem halben und einem Jahr. Drei von vier ehemaligen Patientinnen und Patienten ging es 6 Monate nach Behandlungsbeginn besser als vor der Behandlung. Diese Ergebnisse wurden von 56% der Patientinnen und Patienten mit einer Behandlungsdauer bis zu 5 Wochen, und bei 92 % der Patientinnen und Patienten mit einer Behandlungsdauer von bis zu 6 Wochen erzielt. Aufgrund der Veränderungen im Bereich der Rehabilitation, dem erhöhten Druck auf Effizienz und Kostenersparnis, plädiert Maurer für kürzere, dabei aber intensivere Behandlungsmaßnahmen.

Mestel und Klingelhöfer (2004) weisen darauf hin, dass bei gleichbleibendem Erfolg stationärer psychosomatischer Rehabilitation, die Therapiedauer über die letzten 11 Jahre halbiert wurde. Ob dies durch eine höhere Effizienz mit etwaiger intensiverer Therapie erreicht wurde, wird jedoch nicht berichtet. Nach den BAR Richtlinien für die ambulante Reha (2004) richtet sich die Behandlungsdauer nach Art und Schweregrad der Erkrankung. Die wöchentliche Dosis sollte an fünf bis sechs Tagen vier bis maximal sechs Stunden Therapie betragen.

Es wird deutlich, dass es bislang keine einheitlichen Standards darüber gibt, welche Störungen mit welcher Behandlungsdauer und mit welcher Therapiedosis behandelt werden müssen. In Zukunft sollten für die Qualität und Effizienz in der Reha solche Standards erarbeitet werden. Es ist zu erwarten, dass bei schwergradigeren Störungen eher eine längere Therapiedauer nötig ist. Die bislang vorliegenden Informationen zur Behandlungsdauer bei verschiedenen Störungen lassen, auf Grund ihrer geringen Zahl, keine Schlüsse über die Behandlungsdauer bei verschiedenen Indikationen zu. Aufgrund institutioneller Vorgaben sollte ein Modell-Projekt mit einer Rehadauer von fünf Wochen durchgeführt werden. Es erschien sinnvoll, die wöchentlichen Therapieeinheiten dementsprechend reichhaltig zu gestalten, so dass das Programm intensiv war. Alle Therapiemaßnahmen sollten hochfrequent stattfinden, um in fünf Wochen einen Erfolg der Behandlung zu erreichen. Dies bedeutete für die Patientinnen und Patienten einen dichten Behandlungsplan, was eine entsprechende Belastbarkeit voraussetzte. Der Vorteil einer kurzen Behandlungsdauer bestand in der Kostenersparnis für den Beleger. Dieses Konzept bedeutete jedoch einen höheren personellen Aufwand für die Einrichtung. Bei einer stärker belasteten Klientel dürfte aber auch eine Intensivierung an ihre Grenzen stoßen. In diesem Sinne sind auch die Ergebnisse von Schmitz-Buhl et al. (1997b, 1999) zu werten, bei denen eine Verkürzung der Behandlungsdauer auf unter vier Wochen zu ungünstigen Ergebnissen geführt hat.

4.1.4 Therapeuten-Patienten-Verhältnis

Mit dem Therapeuten-Patienten-Verhältnis sind die Anzahl der Patientinnen und Patienten gemeint, die von einem Therapeuten in der stationären Betreuung versorgt werden. Literaturangaben zum Therapeuten-Patienten-Verhältnis sind eher rar. Auch fehlen hier bislang Standards, bei welchen Störungen welches Therapeuten-Patienten-Verhältnis sinnvoll ist. Zur Ermittlung des Personalbedarfs, bei gegebener Bettenzahl, werden Angaben zum Therapeuten-Patienten-Verhältnis aber benötigt. Wissenschaftlich gesicherte Aussagen über das optimale Therapeuten-Patienten-Verhältnis liegen bislang nicht vor. Als Anhaltspunkte dienen Literaturangaben, die die langjährigen Erfahrungen einschlägiger Praktiker reflektieren.

Die Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation spricht sich für ein Ärzte- oder Psychologen-Patienten-Verhältnis von 1:9 in Einrichtungen zur Behandlung psychosomatischer Störungen aus (VDR, 1991). Nach Pepperling (1994) sollte das Verhältnis Therapeut-Patient 1:8 betragen. Nach Zielke u. Mark (1994b) wurden 180-230 Patientinnen und Patienten in einer psychosomatischen Fachklinik von 15 Ärzten und 15 Psychologen versorgt. Daraus ergibt sich ein Patienten-Therapeuten-Verhältnis von 1:6 bis 1:8. Nach Maurer

(1998) konnte ein Therapeuten-Patienten-Verhältnis von 1:7 realisiert werden. Ein enger therapeutischer Kontakt wird hier durch eine Begrenzung der Patientenzahl erreicht. Die geringe Patientenzahl pro Therapeut ist nach Maurer notwendig, weil mit einer verkürzten Dauer von 5 Wochen die Behandlung intensiviert und somit ein guter Therapieerfolg erreicht werden kann. Aufgrund eigener Recherchen, Becher (1999), in fünf Fachkliniken ergaben sich Therapeuten-Patienten-Verhältnisse von 1:6 bis 1:10, s.a. Tabelle 2. Die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2004) empfiehlt in ihren Richtlinien zur ambulanten Rehabilitation von psychischen und psychosomatischen Erkrankungen ein Therapeuten-Patienten-Verhältnis von 1:9, das nicht überschritten werden sollte. Das Therapeuten-Patienten-Verhältnis liegt demnach zwischen 1:6 bis maximal 1:10, s.a. Tabelle 2.

Tabelle 2: Literaturangaben zum Therapeuten-Patienten-Verhältnis.

Literatur	Therapeuten-Patienten-Verhältnis
VDR (1991)	1:9
Pepperling (1994)	1:8
Zielke u. Mark (1994a)	1:6 bis 1:8
Maurer (1998)	1:7
Becher (1999)	1:7 bis 1:10
BAR (2004)	1:9

Aufgrund der kurzen Behandlungsdauer und des intensiven Programms hielten wir ein Therapeuten-Patienten-Verhältnis von 1:8 für sinnvoll. Im Verlauf wurde ab dem Jahre 2003 ein Therapeuten-Patienten-Verhältnis von 1:10 umgesetzt.

4.1.5 Gruppengröße

Literaturangaben zu Gruppengrößen sind selten zu finden. Auch hier gibt es bislang keine Standards und keine fundierten wissenschaftlichen Aussagen, bei welcher Störung mit welcher Gruppengröße eine Behandlung optimal ist.

Leidig und Pein (1994) geben eine Gruppengröße zur Behandlung von chronifizierten somatoformen Störungen von 8-10 Patientinnen und Patienten pro Gruppe an. Ehrhardt und Sturm (1994) sprechen von einer Gruppengröße von 8-9 Patientinnen und Patienten in Gruppen zur Angstbewältigung. Zielke (1994b) sieht eine Gruppengröße von 8 bis maximal 10 Patientinnen und Patienten bei der Behandlung von depressiven Störungen als optimal an. Fiedler (1996) sieht eine Gruppengröße unter fünf und über zehn aus therapeutischen Gründen als problematisch an. Eine Größe von 7-8 Patientinnen und Patienten erachtet Fiedler als sinnvoll. Frettlöh und Kröner-Herwig (1999) berichten von einer Gruppenbehandlung zur Schmerzbewältigung. Dabei arbeiteten sie mit Gruppengrößen von 6-8 Patientinnen und Patienten. Timmer et al. (2004) behandelten Patientinnen und Patienten mit multiplem somatoformem Syndrom in Gruppen zu acht Patientinnen und Patienten. Die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2004) empfiehlt in ihren Richtlinien zur ambulanten Rehabilitation von psychischen und psychosomatischen Erkrank-

kungen eine Gruppengröße von maximal 10 Patientinnen und Patienten, bei offenen oder geschlossenen Gruppen, s.a. Tabelle 3.

Tabelle 3: Literaturangaben zur Gruppengröße.

Literatur	Gruppengröße
Leidig und Pein (1994)	8-10
Ehrhard und Sturm (1994)	8-9
Zielke (1994b)	8-10
Fiedler (1996)	7-8
Frettlöh und Kröner-Herwig (1999)	6-8
Timmer et al. (2004)	8
BAR (2004)	10

Aus dem Therapeuten-Patienten-Verhältnis von 1:8 ergab sich auch eine entsprechende Gruppengröße von acht Patientinnen und Patienten. Ab dem Jahr 2003 wurde diese auf 10 angehoben.

4.1.6 Gruppensetting

Gut kontrollierte Interventionsstudien finden meist mit geschlossenen Gruppen statt (Kaluzza et al., 1988; Kaluzza, 1998; Frettlöh u. Kröner-Herwig, 1999 und Timmer et al., 2004). Demgegenüber weisen Kliniken meist offene oder halboffene Gruppen auf. Aus therapeutischen Gründen erscheint eine geschlossene Gruppe vorteilhaft. Demgegenüber bieten offene und halboffene Gruppen organisatorische Vorteile. Wegen des Projektcharakters der neu eingerichteten Abteilung, aufgrund der weit gefächerten Symptomatik der Patientinnen und Patienten und der zunächst kleinen Anzahl, sollte die Therapie mit einer geschlossenen Gruppe durchgeführt werden. Das Konzept sah zunächst die Arbeit mit einer geschlossenen Gruppe von acht Patientinnen und Patienten vor. Diese wurden am gleichen Tag aufgenommen und fünf Wochen später gemeinsam entlassen. Nachteilig war dabei der unflexible Entlassungstermin. Um die Patientinnen und Patienten auf diese Behandlung vorzubereiten, wurde vor Beginn der Reha eine Informationsschrift zu Form und Inhalt der Therapie versandt, s. Anhang.

4.1.7 Therapeutisches Team

Multidisziplinäre Teams gehören zum Qualitätsmerkmal der medizinischen Rehabilitation (VDR, 1996). Das multidisziplinäre Team der psychosomatischen Abteilung umfasste in den Jahren 2000-2001 eine Psychologin mit Ausbildung in Verhaltenstherapie (VT), einen internistischen Stationsarzt, eine Sozio-, Sport- und Ergotherapeutin sowie eine Krankenschwester mit co-therapeutischer Zusatzqualifikation. Die Sport- und Ergotherapeuten brachten jeweils 6, der Stationsarzt 12, die Sozialpädagogin 19.25, die Psychotherapeutin 38.5 Stunden pro Woche in die Behandlung ein. In dieser Zusammensetzung erfolgten Teambesprechungen, in denen alle für die Behandlung und Begutachtung relevanten Informationen ausgetauscht wurden, wie von Neun (1998) empfohlen. Bei Bedarf konnte ein internistischer Oberarzt hinzugezogen werden. Ein Facharzt für Psychiatrie wurde konsiliarisch eingebunden.

Entscheidungen über das weitere Vorgehen wurden vom Team einvernehmlich getroffen und getragen. Daneben konnten wöchentlich interne Teambesprechungen und Fortbildungen sowie monatlich eine externe Supervision zu einer effektiven und erfolgreichen Teamarbeit beitragen, wie von Mariolakou u. Muthny (2004) angeregt. Durch die Teilnahme an Dienstbesprechungen, an der Mitarbeiter aus allen Tätigkeitsbereichen der Klinik teilnahmen, fand eine Vernetzung aller Bereiche statt. Genaue Angaben über den Stellenplan gibt die Tabelle 4. In den Jahren 2002-2004 wurde entsprechend der Erhöhung der Bettenzahl das therapeutische Personal aufgestockt.

Tabelle 4: Übersicht über den Stellen- und Therapieplan 2000-2001.

Bereich	Stellenplan	Therapieplan
Medizin	Assistenzarzt 12 Std. pro Woche Oberarzt eine Std. pro Woche	Aufnahme- und Abschlussuntersuchung, wöchentlich Visiten und bei Bedarf wöchentlich Visiten und bei Bedarf
balneophysikalische Abteilung	vier Bademeister und Masseure	Anwendungen bei Bedarf
Krankengymnastische Abteilung	zwei Krankengymnasten	Behandlungen bei Bedarf
Psychiatrie	Konsiliararzt eine Std. pro Woche	Aufnahme- und Abschlussuntersuchung und bei Bedarf
Psychotherapie	Diplom-Psychologe/in 38.5 Std. pro Woche	Aufnahme- und Abschlussuntersuchung, pro Pat. mind. 50 min. Einzeltherapie pro Woche und bei Bedarf acht Std. Gruppentherapie pro Woche zwei Std. Patientengruppe pro Woche
Sozialberatung	Diplom-Sozialarbeiterin 19.25 Std. pro Woche	mind. eine Einzelberatung und bei Bedarf
Ergotherapie	Diplom-Ergotherapeutin sechs Std. pro Woche	zweimal 1.5 Std. pro Woche
Sporttherapie	Diplom-Sporttherapeutin sechs Std. pro Woche	jeweils eine Std. Sporttherapie, eine Std. Bewegungsbad und eine Std. Patienten- gruppe pro Woche dreimal Entspannungstherapie (freiwillig) täglich Walking und Fahrradergometer (freiwillig) sowie offene Sportangebote
Freizeitangebot	Diplom-Ergotherapeutin Diplom-Sporttherapeutin	täglich freies Werken und Gestalten täglich offene Sportangebote Fernseh- und Aufenthaltsräume mit Spielesammlungen, Cafeteria, Bibliothek, Wanderungen und Exkursionen

4.1.8 Zusammenfassung

Eine Klinik, die 10 Patientinnen und Patienten in 8 Wochen rehabilitiert, kommt auf 65 behandelte Patientinnen und Patienten pro Jahr und Therapeut. Bei 8 Patientinnen und Patienten und fünfwöchiger intensiver Behandlung führt das zu 83.2 behandelten Patientinnen und Patienten pro Jahr und Therapeut. Vorausgesetzt, dass in fünf Wochen der gleiche Behandlungserfolg erreicht werden kann, wäre die Anzahl der behandelten Fälle höher, was bei gleicher Auslastung höhere Kosten für die Klinik – weil mehr Personal – bedeuten würde, s.a. Abbildung 9. Durch die etwa ein Drittel kürzere Behandlungsdauer dürften erhebliche Kosten für den Beleger eingespart werden. Für die zukünftige Ausgestaltung der Reha wäre zu hinterfragen, welche Bedingungen zu

einer optimalen Kosten-Nutzen-Relation führen könnten. Abbildung 9 veranschaulicht den Zusammenhang zwischen der Anzahl der behandelten Patientinnen und Patienten pro Therapeut und Jahr, in Abhängigkeit von der Behandlungsdauer und der Gruppengröße (Therapeuten-Patienten-Verhältnis). Es wird deutlich, dass mit kleinerer Gruppengröße einerseits und wachsender Behandlungsdauer andererseits weniger Patientinnen und Patienten behandelt werden können.

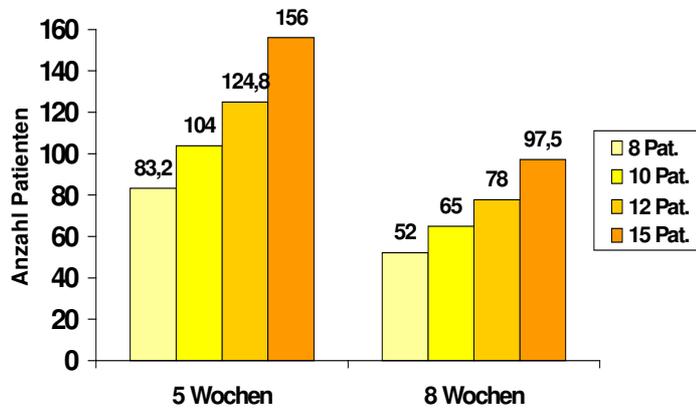


Abbildung 9: Anzahl behandelter Patientinnen und Patienten pro Jahr, in Abhängigkeit von Gruppengröße und Behandlungszeitraum.

Angenommen, die Effizienz wäre vergleichbar, machen kleinere Gruppen und kürzere Behandlungszeiträume die Behandlung für die Institution teurer, für den Beleger aber preiswerter. Um die Qualität zu verbessern, müssten aber auch für die Institution Vorteile entstehen, wenn sie eine intensivere - kleinere Gruppen, dichteres Therapieprogramm – Behandlung anbieten, s.a. Tabelle 5.

Tabelle 5: Vergleich des geplanten Behandlungsprogramms mit der durchschnittlichen Intensität von Fachkliniken.

Kenngrößen	Mittelrhein-Klinik	Fachkliniken
Dauer	5 Wochen	ca. 7.5 Wochen
Gruppengröße	8 Patienten	ca. 10 Patienten
Einzelgespräche	1-2 x pro Woche	1-2 x pro Woche
Gruppentherapien	4x2 Std. pro Woche	2-3 x 1-2 Std. pro Woche
Patientengruppe	2x pro Woche	0-1 pro Woche
Behandlungsfälle: Pat. pro Ther./Jahr	83.2	69.3

Das vorgestellte Konzept stellte einen Versuch dar, mit einer kleinen, geschlossenen Gruppe in kurzer Zeit, bei intensiverem Programm, ein mit dem Standard vergleichbares Behandlungsergebnis zu erzielen.

4.2 Prozessmerkmale

Im Folgenden wird die inhaltliche Ausgestaltung der Therapie dargestellt. Das Konzept stand vor der schwierigen Aufgabe, ein breit gefächertes Behandlungsangebot für recht unterschiedliche psychische, psychosomatische und somatoforme Störungen anbieten zu müssen. Da die Klientel praktisch nicht auf eine homogene Indikation zu reduzieren war, wurde versucht, die Qualität durch ein intensives Gruppentherapieprogramm zu gewährleisten. Die einzelnen Behandlungsmaßnahmen sowie Art und Inhalt der Therapie werden nachfolgend skizziert.

4.2.1 Therapieziele

Im §10, Erstes Buch Sozialgesetzgebung, heißt es zur Rehabilitation (zitiert nach Brackhane, 1988): „Wer körperlich, geistig oder seelisch behindert ist, oder wem eine solche Behinderung droht, hat ein Recht auf Hilfe, die notwendig ist, um

- die Behinderung abzuwenden, zu beseitigen, zu verbessern, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder ihre Folgen zu mildern,
- ihm einen seinen Neigungen und Fähigkeiten entsprechenden Platz in der Gemeinschaft, insbesondere im Arbeitsleben zu sichern.“

Die übergeordneten Therapieziele der Rehabilitation orientieren sich an der Aufgabe, die Patientinnen und Patienten wieder in das berufliche und gesellschaftliche Leben zu integrieren, ihre Gesundheit zu fördern und ihre Leistungsfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen, Schliehe und Haaf (1996), Schliehe et al. (2000). Unter Rehabilitation wird die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Wiedereingliederung in das berufliche und gesellschaftliche Leben verstanden (Badura u. Lehmann, 1988). Nach Schuntermann (2000) basieren moderne Definitionen des Begriffs „Rehabilitation“ auf der *Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit* (ICIDH-2). Sie ist unter dem Titel *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)* im Mai 2001 von der Vollversammlung der World Health Organisation (WHO) verabschiedet worden (Matthesius et al. 1995; Matthesius 1998; Schuntermann, 1998 und 2003).

Die Rehabilitation setzt an den Bereichen Körperstrukturen und –funktionen, den Aktivitäten und der Teilhabe an (BAR, 2004). Sie ist auf folgende Ziele ausgerichtet:

- Wiederherstellung oder wesentliche Besserung der Funktionsfähigkeit,
- Kompensation und Adaptation von Verlusten, insbesondere auf den Dimensionen der Aktivitäten (Leistungsfähigkeit),
- Behebung oder Verminderung von Schädigungen oder Beeinträchtigungen,
- Partizipation (Teilhabe an Lebensbereichen).

Das Ziel der Rehabilitation (Reha) steht im Einklang mit den Bemühungen der World Health Organisation (WHO, 1986) um Gesundheitsförderung. Dabei sollen möglichst viele gesundheitsrelevante Faktoren günstig beeinflusst werden. Die Gesundheitsförderung wendet sich von der reinen Pathogenese und Symptombehandlung zur Salutogenese (Antonovsky, 1997), die zu einer, für die Leistungsfähigkeit und Gesundheit förderlichen Lebensweise mit gesunder Ernährung, ausgleichender Bewegung und einer positiven, sozial orientierten Lebenshaltung beitragen will (vgl. Hermer, 1996; Plassmann, 1996; Olbrich, 1997). Aus dieser biopsychosozialen Betrachtung der körperlichen, der psychischen und sozialen Ebene (Schliehe et al., 2000), lassen sich gesundheitsfördernde Aspekte und Therapieziele auf allen Ebenen ableiten und formulieren. Daraus leitet sich eine umfassende, ganzheitliche Diagnostik und Behandlung ab. Eine Erleichterung der Zielfindung und klare realistische Ziele zu Beginn der Reha haben einen positiven Effekt auf den Verlauf (Berking et

al., 2004). Motivationale Bedingungen stellen eine wichtige Variable zu Beginn einer Rehabilitation dar (Tuschoff, 2001). Konkrete Zielsetzungen im somatischen, psychischen, sozialen und beruflichen Bereich helfen zu Beginn und während der Behandlung und sollten mit den Patientinnen und Patienten vereinbart werden. Dabei werden die Therapieziele anhand einer Einschätzung der möglichen und zu erwartenden Veränderungen bei Patientinnen und Patienten im Sinne einer intervenierenden Diagnostik (Jäger, 1988) immer wieder neu adjustiert. Hier erfolgt vom Therapeuten eine individuelle Anpassung an die jeweilige Leistungsfähigkeit. Dadurch sollen für jede Patientin und jeden Patienten Erfolge möglich werden. Entsprechend muss auch eine flexible Anpassung des Gruppenprogramms möglich sein.

Während die rein medizinische Behandlung sukzessive auf das Notwendigste reduziert wird, soll ein umfangreiches Psychotherapieangebot gemacht werden. Hierbei wird daraufhin gearbeitet, die Patientinnen und Patienten zu mehr Eigeninitiative für ihr körperlich-seelisches Wohlbefinden anzuregen (Reinecker, 1986a, b). Zunächst muss die Motivation zur Veränderung geklärt werden. Ziel sollte ein aktiver Lernprozess im Gegensatz zu einer passiven Heilserwartung sein. Dazu gehört die Bewusstmachung eigener Ressourcen, die zu einer erhöhten Selbstwirksamkeit und effektiven Problembewältigung beitragen (Bandura, 1979), d.h., die Förderung der Eigeninitiative, um Fremdkontrolle ab- und die Selbstkontrolle aufzubauen (Kanfer et al., 1996). Gelbharr et al. (2000) konnten nachweisen, dass sich die Therapiemotivation bei Patientinnen und Patienten, vor einer psychosomatischen Rehabilitation, durch ein vorgeschaltetes Eingangs-Motivationsprogramm verbessern ließ. Diesbzgl. wurde den Patientinnen und Patienten vor Beginn der Behandlung eine Informationsschrift über den Ablauf und Inhalt der anstehenden psychosomatischen Rehabamaßnahme zugesandt.

Bezogen auf das bio-psycho-soziale Modell lassen sich Ziele in jedem Bereich formulieren. Die psychologischen Ziele lassen sich weiter in physiologische, emotionale, kognitive und motorische unterteilen (Zielke u. Sturm, 1994); Matthesius et al., 1995; Matthesius, 1998; Fiedler, 1996; Hermer, 1996; Plassmann, 1996; Olbrich, 1997; Schuntermann, 1998 u. 2003; Berger, 1999; Berking et al., 2001, 2002 u. 2004 sowie BAR, 2004). Im Folgenden sind Beispiele für Therapieziele in jedem Bereich aufgelistet:

- Biologische und physiologische Zielsetzungen auf der Ebene der Körperfunktionen:
 - Abklärung und Behandlung organischer Krankheitsursachen
 - Stärkung der psychophysiologischen Belastbarkeit
 - Verbesserung des körperlichen Befindens

- Psychologische Zielsetzungen auf der Ebene von Verhalten und Erleben:
 - *physiologische Anpassungsfähigkeit:*
 - Abbau von Stressreaktionen und Erschöpfung
 - Verbesserung des physischen Befindens
 - *emotionale Befindlichkeit:*
 - Verminderung von negativen Affekten
 - Verbesserung der Lebensqualität

- Stärkung des Wohlbefindens
- *kognitive Prozesse:*
 - Aufbau einer Therapiemotivation
 - Vermittlung eines psychosomatischen Krankheitsverständnisses
 - Anregen der Reflexions- und Introspektionsfähigkeit
 - Aufbau positiver und funktionaler Selbstverbalisationen
 - Verbesserung von Selbstakzeptanz und des Selbstwertgefühls
 - Stärkung sozialer Kompetenzen
 - Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit
 - Erwerb von Problemlösefähigkeiten
- *motorische Aktivitäten:*
 - Motivation zur Lebensstiländerung (Ernährung, Bewegung, Entspannung)
 - Abbau von Risikoverhalten (Drogen, Alkohol, Nikotin)
 - Abbau chronischen Krankheitsverhaltens
 - Anleitung zu Stressabbau und –bewältigung
 - Aufbau eines adäquaten Emotionsausdrucks
- Soziale Zielsetzung zur Teilhabe:
 - Sicherung oder Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit
 - Hilfe bei der beruflichen Wiedereingliederung
 - Vermittlung von weiterführenden Beratungs- und Therapieangeboten
 - Verbesserung der sozialen Integration (Familie, soziales Netzwerk)
 - Arbeitsplatzanpassung oder ggf. –umsetzung
 - Einleitung von Maßnahmen zur Teilhabe am Arbeitsleben
 - Planung von Umschulungen oder Wiedereingliederungen

4.2.2 Medizinische Behandlung

Da psychophysiologische Störungen mit erheblichen organischen Schädigungen einhergehen können, ist zu Beginn der Therapie immer eine medizinische Abklärung der Symptomatik angezeigt. Bei allen Patientinnen und Patienten wurde deshalb eine medizinische Diagnostik und Behandlung durchgeführt. Dazu gehörte eine eingehende Aufnahme- und Abschlussuntersuchung. Daneben wurden wöchentliche Visiten organisiert. Nach Bedarf konnten weiterführende Untersuchungen im internistischen Bereich vorgenommen werden. Zur Therapie stand u.a. die physiotherapeutische Abteilung zur Verfügung, in der roborierende, krankengymnastische und balneophysikalische Maßnahmen praktiziert wurden. Weitere Maßnahmen, wie z. B. Ernährungsberatung, Ergometertraining und Rückenschule, wurden fakultativ angeboten (Schliehe et al., 2000). Die psychotherapeutische Behandlung von Patientinnen und Patienten mit primär schweren somatischen Erkrankungen konnte durchgeführt werden, wenn die medizinische Behandlung abgeschlossen werden konnte. Andernfalls wurde zunächst eine Reha im internistischen Bereich vorgeschaltet. Patientinnen und Patienten mit z. B. Diabetes mellitus oder chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen durchliefen gegebenenfalls erst die Kurrikula der internistischen Abteilung und nahmen anschließend an der psychosomatischen Therapie teil. Bei Patientinnen und Patienten mit ausgeprägter Inanspruchnahme medizinischer Dienste und Behandlungen war es

wichtig, nach Abklärung, die Zahl der Arztkonsultationen auf ein sinnvolles Maß zu reduzieren (Zielke, 1994c und Berger, 1999).

Zu Beginn und am Ende der stationären Behandlung fand eine psychiatrische Untersuchung durch einen Konsiliararzt statt. Dieser klärte psychopathologische Entwicklungen wie z. B. Psychosen, Suchterkrankungen oder Suizidalität ab. Ggf. modifizierte, begann oder beendete er in Absprache mit dem therapeutischen Team eine psychopharmakologische Medikation. Bei konkreten Fragestellungen konnten weitere Termine vereinbart werden. Bei Notfällen waren kurzfristig Patientenvorstellungen oder Verlegungen in ein ortsnahes Krankenhaus mit psychiatrischer Abteilung möglich.

Außerhalb der regulären Dienstzeiten waren stets ein diensthabender Arzt und eine Pflegekraft im Haus erreichbar, ein leitender Arzt befand sich in Rufbereitschaft.

4.2.3 Psychologische Behandlung

Die Konzeption der psychotherapeutischen Behandlung war an den Gesamtbehandlungsplan einer verhaltenstherapeutischen Klinik, von Zielke et al. (1988), angelehnt.

Zur Behandlung wurden hauptsächlich Patientinnen und Patienten mit psychophysiologischen (psychosomatischen), somatoformen, Angst- und depressiven Störungen sowie Erschöpfungssymptomen erwartet. Diese Störungen stellen die häufigsten Indikationen bei psychosomatischen Behandlungen dar (VDR-Statistiken über Rehabilitationen und Rentenzugänge, 1998, 2003). Diesbzgl. musste die Behandlung für eine breit gefächerte Symptomatik ausgerichtet sein. Persönlichkeitsstörungen sollten zunächst ausgeschlossen werden.

Die psychotherapeutische Behandlung war verhaltenstherapeutisch angelegt und umfasste Gruppen- wie Einzeltherapie. Die allgemeinen verhaltenstherapeutischen Techniken und Behandlungsmethoden orientierten sich an Ellis (1982), Sorgatz (1986), Fliegel (1989), Zielke u Mark (1994b), Bandura (1995), Grawe et al. (1994), Grawe (1998), Kanfer et al. (1996, 2000), Heuser u. Rief (1999b) und Senf u. Broda (2000).

Neben allgemeinen verhaltenstherapeutischen Strategien zur Behandlung psychischer Störungen existieren mittlerweile vielfältige, gut ausgearbeitete Methoden und Therapiemanuale zur Behandlung spezifischer psychischer und psychosomatischer Störungen. Zu kognitiven Methoden bei der Behandlung von Depressionen wurden Hautzinger (1998, 2003) sowie Zielke (1994a) in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt. Zur Diagnostik und Behandlung von Erschöpfungssyndromen und Anpassungsstörungen wurde auf Berg (2003), Hoffmann (2003) und Muthny u. Böhmelt (2000) Bezug genommen. Für die Behandlung von physiologischen Störungen wurden Uexküll u. Wesiack (1986) und Csef u. Kraus (2000), sowie Heuser u. Rief (1999a) zugrunde gelegt. Zur Behandlung von somatoformen Störungen waren Rief (1995), Calaminus u. Horn (1997), Faller (1999) und Peitz et al. (2000) hilfreich. Für die Therapie von Angststörungen waren Margraf u. Schneider (1990), Bents et al. (1996) sowie Zielke (2000b) herangezogen worden.

Die Motivation der Behandler stellt eine wichtige Größe im Therapieprozess dar (Zwingmann, 2001). Dementsprechend wurde organisatorischerseits

auf eine Konzeption geachtet, die den Mitarbeitern ein hohes Maß an Selbstverantwortung und Entfaltungsmöglichkeiten bot.

4.2.4 Einzeltherapie

Am Anfang der Behandlung in der Mittelrhein-Klinik standen eine ausführliche Anamneseerstellung und Diagnostik (Broda et al., 2000). Die Diagnostik erfolgte nach verhaltenstherapeutischem Muster (Schulte, 1986). Individuell wurden angemessene Therapieziele mit den Patientinnen und Patienten vereinbart. Es wurde ein Aufnahme- und ein psychologisches Abschlussgespräch durchgeführt. Psychodiagnostische Untersuchungen wurden zu Beginn und am Ende der Reha vorgenommen. Im Sinne einer intervenierenden Diagnostik (Jäger, 1988) flossen die Ergebnisse in die Therapie ein. Wöchentlich fand mindestens ein 50-minütiges Einzelgespräch statt, welches verhaltenstherapeutisch ausgerichtet war. Patientinnen und Patienten sollten bei Bedarf für eine weiterführende ambulante Therapie motiviert und entsprechende Therapeuten vermittelt bekommen.

Zielke et al. (1988) gehen davon aus, dass der Therapeut zweimal die Woche Einzelkontakt zu seinen Patientinnen und Patienten hat, Dauer, Häufigkeit und Intensität aber nach den Erfordernissen gestaltet werden können. Demgegenüber sah das Konzept der Mittelrhein-Klinik für fünf Wochen zunächst fünf psychotherapeutische Einzelgespräche (neben Aufnahme- und Abschlussgesprächen) mit einer Dauer von 50 Min. vor. Abweichend von Zielke et al. (1988) wurde, anstelle zweier Einzelgespräche in der Woche, ein intensives und umfangreiches Gruppentherapieprogramm favorisiert. Bei Bedarf konnten die Patientinnen und Patienten aber auch mehrfach in der Woche Einzelgespräche bekommen.

Gerber und Haag (1983) weisen darauf hin, dass die Attributionen, Erwartungen und die Motivation von Patientinnen und Patienten, die eine längere, erfolglose Krankengeschichte aufweisen, besondere Anforderungen an die Therapeut-Patienten-Beziehung stellen. Entsprechend dem speziellen Störungsbild der Patientinnen und Patienten, muss der Therapeut andere Erwartungen und Einstellungen bei Patientinnen und Patienten berücksichtigen.

Antonovsky (1997) hat mit seinem Konzept der Salutogenese die Schutzfaktoren und Ressourcen eines Individuums, bei der Bewältigung von Belastungen, in den Mittelpunkt gerückt. Ressourcen sind z. B. soziale Kompetenz, Selbstwirksamkeitsüberzeugung oder auch soziale Unterstützung. Dementsprechend sollte die Therapie auf die Förderung entsprechender Fertigkeiten ausgerichtet sein. Nach Plassmann (1996) ist der „Sense of Coherence“ (Antonovsky, 1979), bestehend aus den Grundgefühlen Verstehbarkeit, Handlungsfähigkeit und Sinngefühl, eine grundsätzliche Fähigkeit, um Probleme zu lösen, worauf in der Therapie hingearbeitet werden sollte.

Selbstmanagement (Kanfer et al., 2000) wird in der Verhaltenstherapie auch als Selbstkontrolle verstanden. Dabei handelt es sich ganz allgemein um die Fähigkeit, eigenes Verhalten durch den Einsatz konkreter verhaltenstherapeutischer Strategien zu steuern oder zu verändern. Damit entwickelte Kanfer keine eigentliche Therapieform, sondern entwarf ein Meta-Modell des Therapieprozesses, in dem der dynamische Interaktionsprozess zwischen äußeren Bedingungen sowie inneren psychischen und biologischen Einflüssen auf das

Verhalten beschrieben wird. In der Therapie wird den Patientinnen und Patienten die Steuerung eigenen Verhaltens hinsichtlich erwünschter Veränderungen vermittelt.

Das Konzept der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1995) fokussiert die therapeutischen Bemühungen auf die Bewältigungsfertigkeiten des Individuums. Die Erwartung der eigenen Kompetenzen (self-efficacy) stellt für Bandura den wichtigsten Einfluss bei der Bewältigung von Problemen und der Steuerung eigenen Verhaltens dar.

Von Lazarus (1991a, b), Ellis (1982), Seligman (1990) und Beck u. Clark (1988) werden die Veränderung dysfunktionaler, irrationaler und unangemessener Bewertungen und Einstellungen als vorrangig betrachtet. In der Therapie werden die Patientinnen und Patienten angeleitet, die zugrunde liegenden negativen Bewertungen zu erkennen und durch angemessene Bewältigungskognitionen zu ersetzen.

4.2.5 Gruppentherapie

Der Schwerpunkt des Behandlungsprogramms lag aus Effizienzgründen des stationären Settings auf der Gruppentherapie (Frettlöh u. Kröner-Herwig, 1999 und Nosper, 2003). Gegenüber ambulanten Therapiemaßnahmen hat die stationäre Reha den Vorteil, dass sie für einen begrenzten Zeitraum auf vielfältige Bedingungen zeitgleich Einfluss nehmen, und dass durch die ganztägige Betreuung eine umfassende, „ganzheitliche“ Therapie erfolgen kann (Buschmann-Steinhage, 1996). Dabei können Patientinnen und Patienten mit ähnlichen Störungsbildern effizient in Gruppen behandelt werden. Bei der Behandlung sollten verschiedenste therapeutische Maßnahmen kombiniert werden. Durch eine intensive Kommunikationsstruktur kann das Vorgehen aller therapeutischen Bereiche koordiniert werden (Mans, 2000). Hierbei ist die Gruppenbehandlung in psychologischer, sozialer, sportlicher und ergotherapeutischer Hinsicht von erheblicher Bedeutung, da die Ressource „Therapeut“ effektiv eingesetzt und „multipliziert“ wird (Zielke u. Strum, 1994 und Fiedler, 1996). Daneben sollen vielfältige Möglichkeiten zur befriedigenden und sinnvollen Freizeitbeschäftigung den therapeutischen Prozess unterstützen (Zielke, 1993; Zielke u. Mark, 1994a und Schmidt, 1990).

Die verhaltenstherapeutische Gruppenbehandlung psychosomatischer Störungen wurde u.a. beschrieben und evaluiert von Pieper-Räther (1978), Döring (1984), Franke (1983, 1991), Zielke u. Sturm (1994), Zielke u. Mark (1994b) und Fiedler (1996). Verhaltenstherapeutische Gruppenprogramme zur Stressbewältigung wurden von Meichenbaum (1985), Kaluza et al. (1988), Kaluza (1998), Schelp et al. (1990), Kessler und Gallen (1989), Kessler (1993), Gravemeier (1997), Reschke (1997) und Vogel (2000) publiziert. Zu Zielsetzungen und Funktionen der Gruppentherapie in der stationären Behandlung s.a. Zielke (2000b).

Nach Bodenmann et al. (2001) zeigen gerade Patientinnen und Patienten mit depressiven Symptomen, subjektiv wie objektiv, eine höhere Beanspruchung und ein ungünstigeres Bewältigungsverhalten, weshalb in der Therapie besonders das Copingverhalten in Belastungssituationen gefördert werden sollte. Nach Döring (1984) sollte die verhaltenstherapeutisch orientierte Gruppentherapie gerade zu Beginn der Behandlung strukturiert sein, da es Patien-

tinnen und Patienten in psychosomatischen Behandlungen zunächst schwer fällt, mit Ängsten und Unsicherheiten umzugehen. Daraus entwickeln die Patientinnen und Patienten Hilflosigkeitsgefühle, die zu Abwehrverhalten führen können.

Zentraler Baustein der Behandlung sollte ein standardisiertes, verhaltenstherapeutisch ausgerichtetes Gruppenprogramm sein. Um in fünf Wochen einen angemessenen Therapieerfolg, wie von Maurer (1998) beschrieben, zu erreichen, sollte das Gruppenprogramm eine hohe Frequenz von 42 Stunden (21 mal 2 Std.) und zusätzlich 10 Stunden „Patientengruppe“ umfassen. Dabei trafen sich die Patientinnen und Patienten zweimal in der Woche für jeweils eine Stunde ohne Therapeut. Hier konnten z. B. Hausaufgaben bearbeitet oder Gruppenaktivitäten geplant werden. Dadurch wurden Inhalte wiederholt, die Eigeninitiative gefördert und die Gruppenkohäsion gestärkt. Das Programm bot ein Bezugsfeld mit vielfältigen Interaktions- und Erfahrungsmöglichkeiten. Individuelle Schwerpunkte und Gruppenziele konnten sich sinnvoll ergänzen.

Im Folgenden sollen die einzelnen Komponenten wie das Entspannungstraining, die kognitive Umstrukturierung, das Training sozialer Kompetenz und das Genusstraining näher beschrieben werden.

4.2.5.1 Entspannungstherapie

Für Tardy (1992) steht bei der Therapie psychosomatischer Störungen eine mangelnde Interozeptionsfähigkeit im Mittelpunkt des Interesses. Diese lasse sich u.a. mit einem Entspannungstraining verbessern. Methoden der Entspannung werden auch zur Reduzierung und Verringerung der Auftretenshäufigkeit von psychischen und psychosomatischen Störungen eingesetzt, Krampen u. Ohm (1994). Ein Nachweis über die Wirksamkeit steht nach Krampen u. Ohm, jedoch bislang aus. Da gastrointestinale Reaktionen häufig im Zusammenhang mit Stressreaktionen ausgelöst werden, haben Entspannungsverfahren bei stressinduzierten Beschwerden meist eine gute therapeutische Wirkung. Einen Überblick über Methoden der Entspannung bei gastrointestinalen Beschwerden geben Berbalk und Kempkensteffen (1994). Zum Einsatz von Entspannungstrainings bei Herzangst-Syndrom und somatoformen Störungen äußerte sich Vaitl (1994). Nach Vaitl zeigte sich in verschiedenen Untersuchungen, dass der entscheidende Faktor die Überzeugung der Patientinnen und Patienten war, auf ihre Herzfunktion eine Kontrolle ausüben zu können - unabhängig davon, ob das in der Untersuchungssituation überhaupt möglich war. Der erfolgreiche Einsatz von progressiver Muskelrelaxation, Biofeedback und autogenem Training bei Schlafstörungen, wurde von Knab (1994) beschrieben. Einen Überblick zum Einsatz von Entspannungsverfahren bei Angststörungen geben Deuchert u. Petermann (1994). Danach haben sich Entspannungsverfahren bei Agoraphobie, sozialer Phobie und einfacher Phobie als hilfreich erwiesen. Bei der Panikstörung, Zwangsstörung und der posttraumatischen Belastungsstörung werden sie heute allerdings kaum noch eingesetzt. Krampen (1999) konnte, entgegen allgemeiner Auffassung, einen positiven Effekt von autogenem Training und Psychotherapie auf die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit depressiven Symptomen feststellen.

Der gezielte Einsatz von Entspannungstechniken sollte in unserem Programm zum Abbau von Stressreaktionen eingeübt werden. Dadurch sollten die

Patientinnen und Patienten Kontrolle über physiologische Reaktionen erlernen. Dabei wurden autogenes Training (AT) nach Schultz (1987), Lindemann (1989) und Doubrava (1992) sowie progressive Muskelrelaxation (PMR) nach Jacobson (1928) und Weinzierl u. Haag (1992) eingesetzt. Sie haben den Vorteil, dass sie sich effizient in Gruppen durchführen lassen. Ziel war eine Senkung der sympathischen Aktivität durch eine langfristige Verminderung des Muskeltonus, besonders in Beanspruchungssituationen (Meichenbaum, 1985 und Krause et al., 2002). Dabei wurden zielführende mentale Prozesse generiert und autonome Funktionen harmonisiert. Dadurch erhielten die Patientinnen und Patienten eine konkrete Bewältigungsfertigkeit (Franke, 1991). Eine Reduzierung negativer Affekte wird durch Entspannungstechniken begünstigt. Das Erleben psychophysiologischer Zusammenhänge unter Belastung und Entspannung, sollte den Patientinnen und Patienten das psychosomatische Störungsmodell und damit ein Verständnis ihrer Symptomatik ermöglichen (Franke, 1991). Nach Krampen (1999) führt autogenes Training, ergänzend zu einer Psychotherapie, zu besseren Therapieerfolgen. Das Entspannungstraining wurde zu Beginn vermittelt und während der gesamten Reha weitergeübt, es sollte die Patientinnen und Patienten befähigen, die Entspannung zu Hause fortzuführen. Dazu wurde ihnen nach Abschluss der Untersuchung auch eine Entspannungs-CD zur Verfügung gestellt (Vogt, Becher u. Kastner, 1999).

4.2.5.2 Kognitive Umstrukturierung

Im ersten Teil (6 x 2 Std.) des Programms standen die Grundlagen von psychophysiologischen Reaktionen in Belastungssituationen im Vordergrund. Dabei wurden die Patientinnen und Patienten in die systematische Selbstbeobachtung von Belastungssituationen eingeführt. Dadurch wurde die physiologische, emotionale, kognitive und motorische Ebene einer intensiven Exploration zugänglich gemacht (Reinecker, 1986a, b; Fiedler, 1996 und Fliegel et al., 1989). Die Selbstbeobachtungen sammelten die Patientinnen und Patienten in Form eines Tagebuches und brachten sie im weiteren Verlauf in die Therapie ein.

Im zweiten Teil (6 x 2 Std.) reflektierten die Patientinnen und Patienten ihr psychisches Erleben, um dann zu einer angemesseneren, rationaleren und positiven Bewertung (kognitive Umstrukturierung) von Anforderungssituationen zu gelangen. Auf der Grundlage des ABC-Schemas (Ellis, 1982) wurde der Zusammenhang zwischen Befindlichkeit und Kognitionen verdeutlicht. Alle gedanklichen Abläufe, wie z. B. Phantasien, Vorstellungen und Selbstverbalisationen, beeinflussen die Befindlichkeit und das Verhalten. Entsprechend sollte eine Veränderung grundlegender Denkmuster bewirkt werden (Ellis, 1982; Walen et al., 1982; Beck et al., 1996; Kanfer et al., 1996 und Seligman, 1990). Anhand der registrierten Beanspruchungssituationen (Selbstbeobachtung) suchten die Patientinnen und Patienten nach rationalen und funktionalen Selbstverbalisationen. Dabei sollte eine Neubewertung der Einschätzung bezüglich Stressoren und Fähigkeiten (primary u. secondary appraisal) erreicht werden, da sie die emotionale Reaktion und die Handlung eines Individuums beeinflussen (Lazarus, 1991a u. b). Dysfunktionale Kognitionen waren vorrangiger Angriffspunkt in der Therapie, da sie der willentlichen Beeinflussung unterliegen. Die Modifikation der Bewertung von Anforderungssituationen sollte

zu einer höheren Selbstwirksamkeit (Bandura, 1995) führen, so dass die Patientinnen und Patienten gelassener in Stress-Situationen reagieren, lösungsorientierter handeln und sich aktiver um ihre Bedürfnisse bemühen konnten. Irrationale Einstellungen und Überzeugungen, die zu dysfunktionalem Verhalten beitrugen, wurden so einer Überprüfung und Korrektur unterzogen. Bei Methoden der kognitiven Umstrukturierung sollten sich die gruppen- und einzeltherapeutischen Interventionen ergänzen (Reinecker, 1986a u. b).

4.2.5.3 Training sozialer Kompetenz

Im dritten Teil (6 x 2 Std.) führte die Therapiegruppe praktische Übungen zur Erweiterung des Verhaltensrepertoires durch. Aufgrund der Erfahrungen der ersten Seminarteile (Entspannung, Selbstbeobachtung und kognitive Umstrukturierung), sollten sozial kompetente und funktionale Verhaltensweisen durch Erprobung gefördert und gefestigt werden (Anneken et al., o.Jg. und Ullrich u. de Muynck, 1998). Die Patientinnen und Patienten sollten lernen, ihre Gefühle adäquat zu äußern und ihre Bedürfnisse angemessen durchzusetzen (Pfungsten u. Hinsch, 1991). Ziel war es, Konflikte frühzeitig zu bearbeiten. Dabei kamen vor allem verhaltenstherapeutische Rollenspiele zum Einsatz. In diesem sozialen Lernfeld konnten neu erworbene Fähigkeiten ausprobiert werden. Der Aufbau von Verhaltensweisen, die Krankheits- und Vermeidungsverhalten entgegenwirken, sollte in Rollenspielen und bei Expositionsübungen gefestigt werden (Fliegel et al., 1989). Hierbei wurde das Sozial- und Kommunikationsverhalten verbessert und ein selbstsicheres Auftreten verstärkt. Langfristig sollten die Patientinnen und Patienten ihre Leistungsfähigkeit erhalten und eine wünschenswerte Lebensqualität erreichen können (Broda u. Senf, 2000). Nach Möglichkeit sollten hierbei auch typische Konfliktsituationen am Arbeitsplatz bearbeitet werden, da Belastungen besonders in diesem Bereich erwartet wurden.

4.2.5.4 Genusstraining

Im vierten und letzten Teil (3 x 2 Std.) wurde das Thema Psychohygiene behandelt. Es sollte der schonende Umgang mit den eigenen Ressourcen sowie das Gesundheits- und Freizeitverhalten gefördert werden. Dabei wurde die Bedeutung von Erholung und Genuss als Beanspruchungsausgleich verdeutlicht, und das Planen von erholsamen Aktivitäten geübt. Die genussvolle Wahrnehmung von Gerüchen und Geschmacksproben wurde mit der Erläuterung von Genussregeln vermittelt (Lutz, 1983; Koppenhöfer, 1994 und Fliegel, 1996).

4.2.5.5 Bibliotherapie

Den Patientinnen und Patienten stand eine Patientenbibliothek zur Verfügung. Je nach Problematik wurden die Patientinnen und Patienten zur Lektüre entsprechender Literatur ermuntert. Bei psychosomatischen Beschwerden und somatoformen Störungen wurde vor allem das Buch „Der kranke Gesunde“ von Lieb u. Pein v. (1990) empfohlen. Im Bereich mangelnder sozialer Kompetenz und bei Problemen mit der Selbstdurchsetzungsfähigkeit, wurden die beiden Bücher „So gewinnen Sie mehr Selbstvertrauen“ und „Laß Dir nicht alles gefallen“ (Merkle, 1989 u. 1990) zur Lektüre empfohlen. Zur Vertiefung über

das Autogene Training stand Lindemanns (1989) „Überleben im Stress“ zur Verfügung.

4.2.6 Sozialberatung

Die Sozialberatung hat die Aufgabe, die persönliche Problematik der Patientinnen und Patienten mit ihren äußeren Rahmenbedingungen in einen lösungsorientierten Kontakt zu bringen (Ansen, 2000). Dabei soll die Selbständigkeit gefördert werden. Da dies nicht immer innerhalb der Reha erreicht werden kann, sollte eine spezielle Nachsorge eingeleitet werden (VDR, 1991).

Einen einführenden Überblick in die Sozialarbeit im stationären Rahmen einer psychosomatischen Klinik geben Mans et al. (1996) und Anton et al. (2003). Soziale Belastungen bilden eine wichtige Komponente im Bedingungsgefüge der Erkrankungen von psychosomatischen Rehabilitanden, Mans et al. (1996). Nach Mans et al. benötigen Patientinnen und Patienten Hilfe bei eingetretener oder drohender Beeinträchtigung ihrer Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, insbesondere im beruflichen Bereich. Ziel der Sozialberatung ist vor allem die berufliche Reintegration. Diesem Anliegen kommt in der Reha eine besondere Bedeutung zu (VDR, 1991 und Koch et al., 2003). Die häufigsten Arbeitsfelder der Sozialberatung finden sich bei Problemen in Arbeit und Beruf, bei wirtschaftlichen, rechtlichen, familiären und sozialen Schwierigkeiten. Daneben kommt der Vermittlung von Nachsorgemöglichkeiten eine besondere Bedeutung zu.

Einen Einblick in die Bedürfnisse von Patientinnen und Patienten hinsichtlich der Sozialberatung geben Hillert et al. (2001) und Sgolik et al. (2003). Sgolik et al. verstehen dabei die Sozialtherapie als Schnittstelle zwischen der Klinik und der Lebensrealität der Patientinnen und Patienten. Sie unterstreichen die große Bedeutung der Sozialberatung hinsichtlich der beruflichen Reintegration der Patientinnen und Patienten. Auch Kießler (1997) sieht bei Rehabilitanden zumeist erhebliche Störungen im Bereich der sozialen Partizipation, weshalb sie entsprechende Hilfen zur Teilhabe benötigen. Hinsichtlich der Arbeitssituation sollen in engem Kontakt zwischen Psychotherapie und Sozialarbeit Lösungen zur beruflichen Wiedereingliederung erarbeitet werden (Staedtke et al., 1999). Brenner (1988), Rüdell et al. (2003) und Irle et al. (2003) bewerten die Erfolgsaussichten für eine berufliche Wiedereingliederung bei Rehabilitanden mit psychischen Störungen als gut.

Harfst et al. (2003) stellten fest, dass die Umsetzung von Nachsorgeempfehlungen mit einem günstigeren Rehaverlauf in Verbindung steht. Dabei zeigen sich auch ambulante, psychotherapeutische Gruppenangebote als hilfreich. Bei der Exploration der beruflichen Situation wurden die Arbeitsplatzprobleme explizit definiert. Es wurden konkrete Bedingungen und Möglichkeiten einer Klärung der Arbeitsplatzprobleme erörtert. Ggf. nahm die Sozialberaterin Kontakt mit Arbeitgeber, Betriebsrat, Sozialdienst, Ämtern, Institutionen oder Beratungsstellen auf. Dabei konnte auch die Kooperation mit dem Psychosozialen Dienst, dem Integrationsfachdienst oder dem Berufsbegleitenden Dienst eingeleitet werden. Bei allen Patientinnen und Patienten wurde eine Sozial- und Berufsanamnese erhoben, die im Entlassungsbericht dokumentiert wurde. Die weitere Beratung richtete sich nach dem Bedarf. Neben einer Gruppenstunde, in der die Sozialarbeiterin die Möglichkeiten der Sozialarbeit vorstellte, wurde

bei allen Patientinnen und Patienten eine Einzelberatung durchgeführt. Im Erstgespräch wurden alle relevanten Problembereiche (Familie, Wohnsituation, Beruf, Finanzen) exploriert, so dass eine Grundlage für die Erstellung von Beratungszielen und für das weitere sozialberaterische Vorgehen bestand.

4.2.7 Ergotherapie

Mit der Ergotherapie soll die kognitiv-motorische Leistungsfähigkeit angeregt werden (Budjuhn, 1988). Dabei werden auch die gestalterischen Möglichkeiten, bis hin zu kunsttherapeutisch-schöpferischem Arbeiten, zum Ausdruck des emotionalen Erlebens gefördert (Vesenbeckh, 1988; Hamacher, 1988 und Schuster 1993). Überdies ist eine Analyse und Veränderung von Arbeitshaltungen möglich. Diesbezüglich werden im Rahmen der Ergotherapie kunsttherapeutische Methoden eingebunden. Sie ermöglichen den Patientinnen und Patienten eine materialgestützte Selbsterfahrung, die sich positiv auf die Kreativität und die Ausdrucksfähigkeit auswirken soll. Die Patientinnen und Patienten lernen durch die themengebundene Auseinandersetzung mit dem Material, ihre Gefühle und Stimmungen bewusster wahrzunehmen und diese mit kreativen Möglichkeiten auszudrücken. Dies sollte sich auch förderlich auf die Introspektion und Reflexionsfähigkeit auswirken. Durch die Förderung der Kreativität und die Generierung von Ideen sowie deren Ausgestaltung, soll der kreative Umgang mit Problemsituationen in anderen Lebensbereichen unterstützt werden. Die gestalterische Arbeit mit verschiedenen Materialien soll zudem die Feinmotorik, Ausdauer und Konzentration fördern. Da eine sinnstiftende und befriedigende Freizeitgestaltung zudem als Ausgleichsmöglichkeit zu Belastungssituationen verstanden wird, kann eine positive Stimmungsveränderung durch die Ergotherapie begünstigt werden.

Zweimal wöchentlich fanden zweistündige (90 Minuten) Gruppenstunden statt, bei denen verschiedene Materialien (Ton, Speckstein, Farben) verarbeitet wurden. Eine wichtige Rolle bildete das Gespräch in der Gruppe, wobei Gefühle und Erfahrungen reflektiert werden konnten.

4.2.8 Sport- und Körpertherapie

Die Sporttherapie berücksichtigt die unterschiedlichen Alters- und Leistungsniveaus und setzt individuelle Ziele und Leistungsgrenzen. Erlebt werden hier Kooperations-, Erfolgs- und Misserfolgserlebnisse. Dabei werden Mannschafts- und Wettkampfspiele, Geschicklichkeits- und Koordinationsübungen, Gymnastik und Konditionstraining eingesetzt.

Nach Pfeiffer und Huber (2004) zeigt sich eine gute Evidenz der funktionsbezogenen Wirksamkeit von Bewegungstherapie. Lötzerich et al. (1996) sehen einen positiven Effekt auf Immunfunktionen durch ein mäßig belastendes Bewegungstraining. Mussgay et al. (2004) stellen fest, dass ein systematisches aerobes Ausdauertraining positive Auswirkungen auf die autonome Regulation bei der Konfrontation mit mentalen Belastungssituationen hat. Weiterhin zeigen sich positive Auswirkungen auf das psychische Befinden durch ein Ausdauertraining.

Sport und Bewegung haben einen positiven Einfluss auf die Gesundheit und können bei fast allen Erkrankungen eingesetzt werden (Schäfer et al., 2000). In der Sporttherapie verbessern die Patientinnen und Patienten Konzen-

tration, Koordination und Leistungsfähigkeit. Dabei werden körperliche Anpassungsvorgänge eingeleitet, die durch gezielte Trainings- und Belastungsreize unterstützt werden. Hier findet eine Förderung der Motorik, des Gleichgewichtsinns und des Muskelaufbaus statt. Dies führt zur Entwicklung eines verbesserten Körperbewusstseins (Hirzel, 1986 und Klinkenberg et al., 1997). Die neuen Erfahrungen mit Bewegung und sportlichen Aktivitäten fördern auch den Aufbau eines neuen Freizeitverhaltens (Freude an Sport und Bewegung). Daneben trägt die Sporttherapie mit der bewegungsinduzierten Erschöpfung zu einer natürlichen Entspannung, Regeneration und Vitalisierung des Organismus bei. Ein körperliches Aktivierungsprogramm dient auch dem Abbau von Schonverhalten und trägt durch Kontakte zur Förderung des Sozialverhaltens bei (Schmidt, 1990; Uexküll et al., 1994; Maurer, 1998 und Berger, 1999). So lassen sich nach Schmidt et al. (2003a u. b) Verbesserungen der Lebensqualität und des Wohlbefindens bei psychosomatischen Erkrankungen erreichen.

Die geschlossene Gruppe nahm zweimal in der Woche an einer geleiteten Stunde teil. Neben den gruppenspezifischen Angeboten hatten die Patientinnen und Patienten die Möglichkeit, an den allgemeinen Angeboten wie z. B. Ergometertraining, Walking, Wirbelsäulengymnastik, Rückenschule etc. teilzunehmen. Darüber hinaus beschäftigte sich die Gruppe einmal pro Woche alleine in der Sporthalle oder im Bewegungsbad.

4.2.9 Befriedigende Freizeitaktivitäten

In der Freizeit standen den Patientinnen und Patienten die verschiedenen Bereiche der Klinik zur freien Verfügung, neben Werkstatt, Sporthalle (Badminton, Tischtennis, Step-Aerobic etc.), ein Bewegungsbad und eine Sauna. Winterfeld et al. (1995) stellen die positiven Auswirkungen von Saunabehandlung und Autogenem Training auf den Bluthochdruck heraus. Daneben konnten die Patientinnen und Patienten die Kegelbahn, das Billard oder die Minigolfanlage nutzen. Eine Bibliothek, die auch Gesellschaftsspiele anbot, rundete das Angebot ab. Cafeteria, Fernseh- und Aufenthaltsräume standen ebenfalls zur Verfügung. Aufgrund der schönen landschaftlichen Lage boten sich zahlreiche Möglichkeiten für Wanderungen und Exkursionen an, die z.T. auch von der Klinik organisiert wurden. Neben Burgbesichtigungen und Schiffsfahrten im Mittelrhein-Tal, war eine Besichtigung der Loreley eine beliebte Attraktion. Viele Aktivitäten sollten nach Möglichkeit von der Gruppe gemeinsam unternommen werden.

4.2.10 Sozialmedizinische Begutachtung und Dokumentation

Kruse et al. (1997) weisen darauf hin, dass Patientinnen und Patienten, die zur Reha „geschickt“ werden, eher ein körperliches Krankheitsverständnis, eine externale Ursachenzuschreibung, den Wunsch nach schnellen Lösungen und eher die Erwartung einer passiven Erholung haben, als Patientinnen und Patienten, die auf eigene Initiative zur Reha kommen. Die Zielorientierung der „geschickten“ Patientinnen und Patienten unterscheidet sich diesbzgl. vom psychotherapeutischen Selbstverständnis (aktive Mitarbeit, psychosomatisches Krankheitsverständnis, gründliche Problemanalyse). Probleme entstehen bei „geschickten“ Patientinnen und Patienten dann, wenn durch den Auftrag zur sozialmedizinischen Leistungsbeurteilung eine Diskrepanz zwischen der

Sichtweise der Patientinnen und Patienten auf der einen Seite, und der Behandler auf der anderen Seite entsteht. In diesem Falle spricht Kruse davon, dass die therapeutische Arbeit nicht mehr in hinreichender „Abstinenz“ durchzuführen ist, da der Patient seine Zielsetzungen (z.B. Berentung, Arbeitsunfähigkeit) im Widerspruch zu denen des Behandlers (z.B. berufliche Wiedereingliederung) erlebt. Die sozialmedizinische Begutachtung und Dokumentation stellt die Therapeuten deshalb in Reha-Einrichtungen oft vor das Dilemma, einerseits behandeln, andererseits aber auch beurteilen zu müssen. Patientinnen und Patienten mit latenten oder offenen Versorgungswünschen stellen an den Behandler die Aufgabe, sozialrechtlich in ihrem Sinne tätig zu werden. Die Therapeuten möchten demgegenüber die Patientinnen und Patienten zu einem aktiveren Bewältigungsstil ermutigen (Auftrag des Belegers), was von Patientinnen und Patienten dann als „nicht im Einklang mit ihren Zielen“ erlebt wird. In dieser Hinsicht stellt die Begutachtung eine außerordentlich schwierige Aufgabe für die Therapeuten dar, indem die Therapeuten zwischen dem Auftrag der Patientinnen und Patienten und dem des Kostenträgers vermitteln müssen. Zum Spannungsfeld zwischen Behandlung und Beurteilung (Oberdalhoff, 1988).

Im Entlassungsbericht werden die Anamnese und die Diagnosen dokumentiert, der Verlauf der Behandlung beschrieben, eine sozialmedizinische Leistungsbeurteilung - positives und negatives Leistungsbild - erstellt und eine Zusammenfassung der klassifizierten therapeutischen Leistungen (KTL) aufgestellt (Sakidalski, 1993; BfA, 2000 und VDR, 2001 u. 2003).

5. Evaluation

Die Evaluationsforschung ist die systematische Anwendung von sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsstrategien zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen bei der Planung und Durchführung von Angeboten im Ausbildungs-, Sozial- und Gesundheitsbereich (Bengel u. Koch, 1988). In diesem Sinne will die hier angestrebte Evaluation der psychosomatischen Abteilung und ihres Therapieangebotes, zu oben genannten Entscheidungsprozessen, bei der weiteren Entwicklung und verbesserten Ausgestaltung beitragen. Die Evaluation der Ergebnisse kommt zudem der Forderung nach Ergebnisqualität in der Rehabilitation nach und will einen Beitrag zur Forschung in diesem Bereich leisten.

5.1 Forschung und Qualitätssicherung

Seit 1989 sind Krankenhäuser und Reha-Einrichtungen nach dem Sozialgesetzbuch (§135a SGB V und §20 SGB IX) zur Qualitätssicherung verpflichtet, (Schmitz-Buhl et al., 1997a und Farin et al., 2004). Zu Fragen der Qualitätssicherung in der Reha sind in jüngster Zeit eine Reihe von Arbeiten publiziert worden (Wiegand-Grefe et al., 2003; Schmidt et al., 1995, 1997, 2001 u. 2002; Klosterhuis u. Knüpfer, 1998; Mans, 1996; Dinger-Broda et al., 1996; Glier u. Hinz, 1996; Tacke-Pook et al., 1995 u. 1997; Kawski et al., 1999 und Bantelmann u. Galuska, 1997). Auf der Grundlage des gesetzlichen Auftrages zur Qualitätssicherung nach § 20 Abs.1 SGB IX, hat die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2003) eine gemeinsame Empfehlung zur Qualitätssicherung herausgegeben. Danach soll durch eine externe Qualitätssicherung und vergleichende Qualitätsanalyse eine Weiterentwicklung von Qualitätsstandards sowie durch interne Qualitätssicherung eine kontinuierliche Problemerkennung und Verbesserung von Leistungen erreicht werden.

Um die Qualität einer Behandlung zu beurteilen, müssen neben den Therapieergebnissen (Ergebnisqualität) bestimmte Merkmale der Struktur- und Prozessqualität bekannt sein. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Merkmale:

Strukturqualität:

- Vorhandensein eines Klinik-Konzeptes,
- räumliche, sachliche und personelle Ausstattung,
- Leistungsangebote,
- Qualifikation, Aus-, Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter,
- Einbindung in Versorgungsstrukturen, einschließlich der Selbsthilfe,
- interne Vernetzung (z. B. regelmäßige Teambesprechungen).

Prozessqualität:

- Konkrete Leistungs- und Maßnahmeplanung bei Beginn,
- individuelle und generalisiert angewandte Leistungsmerkmale,
- Auswertung und resultierende Anpassungs- sowie Beendigungskonsequenzen des Behandlungsprozesses,
- Beendigung einer Maßnahme sowie nachfolgende Erfordernisse,
- maßgebliche Gründe bei vorzeitiger Beendigung einer Maßnahme.

Ergebnisqualität:

- Ist-Soll-Wert-Vergleiche,
- Leistungs- oder Maßnahmedauer, Komplikationen, Abbrüche etc.,
- Einschätzung der Ergebnisse durch Arzt, Therapeut und Berater,
- Einschätzung der Leistungsberechtigten zu Veränderungen der Lebensqualität und der Nachhaltigkeit von Effekten,
- Nachbefragungen hinsichtlich Integration in Arbeit und Gesellschaft.

5.2 Stand der Evaluationsforschung

Zur stationären Rehabilitation psychosomatischer Störungen liegen eine ganze Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen mit unterschiedlichen Ansätzen vor. Bislang existieren jedoch nur wenige konkrete Angaben zu Struktur- und Prozessmerkmalen von psychosomatischen Fachkliniken oder Abteilungen. Auch wurden bislang nicht alle von der Rehabilitation angestrebten Zielsetzungen operationalisiert und in Forschungsprojekte eingebracht. Es ist jedoch zu vermuten, dass in der Praxis der Reha-Einrichtungen verschiedene Methoden eingesetzt werden. Zunehmend werden einzelne Bausteine und spezifische Module zur Behandlung spezieller Störungen evaluiert. In den letzten Jahren ist durch verschiedene Fördermaßnahmen eine rege Forschungskultur entstanden, die mittelfristig zu einer Verbesserung der Qualität beitragen dürfte.

Im Folgenden soll die Forschung im Bereich stationärer Behandlung von psychosomatischen Störungen aufgezeigt werden.

5.2.1 Stationäre psychosomatische Rehabilitation

Die Wirksamkeit stationärer psychosomatischer Behandlungen konnte bereits vor Jahren vielfach belegt werden (Mestel et al., 1996; Kehde et al., 1999; Krieger et al., 1998; Langewitz et al., 1992 und Schneider et al., 1999). Verbesserungen zeigten sich bei der Beschwerdesymptomatik der behandelten Patientinnen und Patienten und hinsichtlich ihrer Krankheitstage, auch ein Jahr nach der Reha.

Lamprecht und Schmidt (1990) führten eine Katamnese bei 364 Patientinnen und Patienten durch. Am Ende der Reha, nach einem und nach drei Jahren, wurden Nachbefragungen durchgeführt. Die Beschwerden waren bei 67% der Befragten nach drei Jahren geringer als vor der Reha. Verbesserungen zeigten sich ebenfalls bei den Arbeitsunfähigkeitszeiten und den Krankenhaustagen.

Noack et al. (1992) konnten einen längerfristigen, stabilen Erfolg in der Reduktion von Beschwerden mit 37% und von Funktionseinschränkungen mit 25%, bis 18 Monate nach einer Reha nachweisen.

Über eine Verringerung von Arbeitsunfähigkeitszeiten (AU-Zeiten), einer Reduzierung des Medikamentenkonsums und Verbesserung der Bewältigung von Alltagsproblemen, wird von Dinger-Broda et al. (1996) berichtet. Als hilfreich wurden von Patientinnen und Patienten u.a. unspezifische Faktoren wie z. B. Gespräche mit Mitpatienten, Ruhe und Erholung genannt. Dies entkräftet, nach Dinger-Broda et al., nicht den Nutzen der Reha. Der Aufbau von sozialen Beziehungen und das Bearbeiten von Alltagsproblemen werden

danach ebenfalls durch die räumliche Distanz vom häuslichen Lebensumfeld unterstützt.

Schmidt et al. (1996) berichten von Verbesserungen des Gesundheitszustandes aus Patientensicht. Nach einem Jahr zeigte sich eine signifikante Abnahme der Depressivität, der körperlichen und allgemeinen Beschwerden, eine Zunahme internaler und gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen sowie eine Verbesserung des Ernährungsverhaltens. Während der Reha wurde zudem eine Reduktion des Zigaretten- und Alkoholkonsums beobachtet.

Mestel et al. (2000) konnten gute Erfolge durch eine Reha bei der Behandlung von Depressionen aufzeigen. Patientinnen und Patienten zeigten auch vier Jahre nach der Reha noch deutliche Verbesserungen ihres Befindens.

Im Rahmen der Protos-Studie, Gerdes et al. (2000), wurde eine Befragung der Patientinnen und Patienten am Beginn, am Ende sowie nach 6 und 12 Monaten durchgeführt. Unter anderem beteiligten sich drei psychosomatische Fachkliniken an der Untersuchung. Dilcher et al. (2000) berichten in diesem Zusammenhang über Verbesserungen im Bereich von Schmerzen, beim Gesundheitsverhalten, bei der beruflichen Beanspruchung, im Alltagsleben sowie bei sozialen und psychischen Problemen. Daneben zeigte sich eine Verringerung der AU-Zeiten im ersten Jahr nach der Behandlung. Bei den psychischen Problemen wurde eine Verbesserung hinsichtlich der Schlafstörungen, der vitalen Erschöpfung, der Depressivität und der Ängstlichkeit nachgewiesen. Verbesserungen zeigten sich weiterhin bei der Lebensbewältigung, dem Selbstwertgefühl und der Lebenszufriedenheit. Die Effektstärken bzgl. der Verbesserungen im beruflichen Bereich fielen deutlich geringer aus als die in den anderen Bereichen. Hier besteht nach Dilcher et al. noch Verbesserungsbedarf. Gerdes et al. (2000) vermuten, dass sich die Therapeuten in den psychosomatischen Rehakliniken auf die psychischen Probleme der Patientinnen und Patienten konzentrieren und die beruflichen Bedingungen weniger dringlich erachten, da von den Therapeuten im Bereich beruflicher Beanspruchung, aber auch bei den Problemen im Alltag, selten Therapieziele genannt wurden. Dies spricht nach Gerdes et al. auch dafür, dass die Therapeuten eine Verbesserung auf anderen Ebenen erwarten, wenn Patientinnen und Patienten psychisch entlastet sind. Den Autoren zufolge zeigen aber die Verbesserungen im psychischen Bereich nicht direkte Auswirkungen auf die beruflichen Belastungen oder auf die Alltagsprobleme. Da ein wichtiges Ziel der Reha die berufliche Wiedereingliederung und der Erhalt der Arbeitsfähigkeit ist, sollten Ziele auch in diesem Bereich expliziert werden. Die Autoren sehen hier Aufgaben für die Weiterentwicklung des Instrumentariums und der Rehaprogramme insgesamt.

Nübling et al. (2004a) führten eine multizentrische Studie zur Ergebnisqualität psychosomatischer Rehabilitation durch. Dabei zeigten sich Effektstärken (ES) von 0.54 hinsichtlich der Ängstlichkeit und ES=1.68 bzgl. des gesundheitlichen Befindens.

Huber et al. (2004) kommen in einer Metaanalyse zu einer positiven Einschätzung der Wirkungen psychosomatischer Rehabilitationen. Zum Ende der Reha zeigten sich z.T. große Effekte (ES=0.8) bei der Besserung des körperli-

chen und psychosozialen Befindens. Zur 1-Jahreskatamnese zeigten sich immerhin noch stabile mittlere Effekte ($ES=0.5$).

Schulz et al. (1999) verglichen die Effekte einer verhaltenstherapeutischen mit denen einer psychoanalytischen Behandlung. Zur Ein-Jahreskatamnese zeigten sich, unabhängig von der Therapieform, signifikante Effekte bei den Variablen „körperliche Beschwerden“, „seelische Beschwerden“, „Leistungsfähigkeit“, „Schmerzen“ (Häufigkeit und Intensität), „Depressivität“, „Beschwerdedruck“, „Erschöpfung“ sowie „Glieder-, Herz- und Magenschmerzen“. Weiterhin zeigten sich signifikante Effekte hinsichtlich der Zufriedenheit mit der „beruflichen Situation“ und der Fähigkeit, „Stress“ sowie „Hektik“ zu bewältigen. Positive Effekte ergaben sich auch hinsichtlich sozialer Variablen, wie z. B. „Zufriedenheit mit der Beziehung zu Partnern, Familienangehörigen und Freunden“ sowie bzgl. des „Medikamentenkonsums“. Hinsichtlich des Vergleiches zwischen psychoanalytischer und verhaltenstherapeutischer Behandlung zeigten sich jedoch keine differentiellen Effekte.

Barghaan et al. (2004) untersuchten die Möglichkeit einer differentiellen Indikationsstellung zu psychoanalytischer und verhaltenstherapeutischer, stationärer Psychotherapie. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die Zuweisungspraxis im deutschen Gesundheitssystem als nicht systematisch angesehen werden kann. In diesem Zusammenhang wäre zu fragen, ob es begründete Anhaltspunkte dafür gibt, bei entsprechenden Indikationen eine Therapieform vorrangig heranzuziehen. Bislang scheint die Entwicklung jedoch eher zu einer Annäherung tiefenpsychologischer und verhaltenstherapeutischer Methoden, bei fortschreitender Spezialisierung von Angeboten für spezifische Störungen, zu verlaufen (Grawe et al., 1994 und Grawe, 1998).

5.2.2 Psychoanalytisch-tiefenpsychologische Behandlungen

Die Zauberberg-Studie von Schmidt (1990) war tiefenpsychologisch orientiert. Es wurden 364 Patientinnen und Patienten zu Beginn und am Ende der Reha sowie nach 12 und 36 Monaten untersucht. Die Behandlungsdauer betrug 54.8 Tage. Im ersten Jahr nach der Behandlung zeigte sich eine Reduktion der Krankheitstage um 54% und im dritten um 34%. Im Jahr nach der Behandlung gaben 23.7% an, „deutlich gebessert“, 43.9% „etwas gebessert“ und 31.8% gaben an, „nicht gebessert“ oder „verschlechtert“ zu sein.

Schmidt et al. (2000) fassten fünf Programmevaluationen psychosomatischer Fachkliniken zusammen. Alle Studien waren als prospektive Verlaufsstudien konzipiert. Es wurden die Messzeitpunkte „Aufnahme“ und „Entlassung“ sowie eine Katamnese nach 12 Monaten realisiert. Bei zwei Studien wurde eine Nachbefragung nach jeweils drei, bzw. fünf Jahren, durchgeführt. Als Datenquellen dienten Patientenbefragungen, Krankenakten, Therapeuteneinschätzungen, externe Gutachter und Labordaten. Die Behandlungsprogramme waren tiefenpsychologisch ausgerichtet. Insgesamt wurden über 2000 Patientinnen und Patienten befragt. Nach einem Jahr sprachen zwei Drittel der Befragten von einem deutlichen bis großen Nutzen der Reha-Maßnahme. Desweiteren berichteten:

- gut 70%, dass sich ihre Lebensqualität gebessert habe,
- knapp 73%, dass sie besser mit Belastungen umgehen könnten,

- knapp 66% von einer Verbesserung ihres Allgemeinbefindens,
- gut 56% von einer Verbesserung ihrer Leistungsfähigkeit,
- gut 46% von verbesserten Beziehungen,
- über 40% von einer Verbesserung ihrer Lebensführung,
- gut 53% von einer reduzierten Medikamenteneinnahme.

In allen Studien zeigte sich eine signifikante Reduktion der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen, und bei 52% der Befragten eine signifikante Reduktion der Arbeitsunfähigkeits-Zeiten im vergangenen Jahr. Bei den Patientinnen und Patienten, die im Jahr vor der Reha-Maßnahme überhaupt AU-Zeiten aufwiesen, zeigte sich eine Reduktion von knapp 62%. Bei 22% zeigte sich keine Veränderung und bei 16% eine Verschlechterung (Zunahme der AU-Zeiten). In vier der fünf Studien zeigte sich eine Verringerung der Aufenthaltsdauer in Krankenhäusern, im Vergleich zum Jahr vor der Reha-Maßnahme. Bei den Diagnosen überwogen mit 50% die Neurosen, funktionelle Störungen lagen bei 15%, psychogene Reaktionen bei 12%, Psychosomatosen bei 9% sowie 12% bei Restkategorien. Die Krankheitsdauer terminierten 6% mit „bis zu einem Jahr“, 42% mit „zwischen einem bis zu fünf Jahren“ und 52% mit „über fünf Jahre“.

Nübling et al. (2004b) stellten eine Basisdokumentation vor, die in fünf psychoanalytisch arbeitenden Kliniken durchgeführt wurde. Dabei ergaben sich zwischen Aufnahme und Entlassung hinsichtlich der Beeinträchtigungsschwere im psychischen Bereich Effektstärken von 1.07 und im körperlichen Bereich von $ES=0.60$. Die Effektstärken im psychischen Bereich variierten zwischen den Kliniken von 0.85 bis 1.32.

5.2.3 Verhaltenstherapeutische Behandlungen

Zielke (1993) führte eine umfassende multizentrische Studie an 148 Patientinnen und Patienten zu therapeutischen und ökonomischen Effekten stationärer, psychosomatischer Rehabilitationen durch. Dabei wurden Daten von Patientinnen und Patienten, Ärzten und Therapeuten, im Zusammenhang mit Angaben von Krankenkassen, genutzt, um u.a. die Behandlungskosten zu errechnen. In den zwei Jahren vor der Reha suchten die Rehabilitanden im Schnitt 32-mal einen niedergelassenen Arzt auf und wurden durchschnittlich 15 Tage stationär behandelt. Die erwerbsfähigen Patientinnen und Patienten waren im Schnitt 140 Tage arbeitsunfähig. Zielke spricht in diesem Zusammenhang von einer Fehlversorgung, da bei diesen Patientinnen und Patienten das gesamte Spektrum somatischer Diagnosen abgedeckt wurde. Daraus ergaben sich in der Summe aus medizinischen Behandlungskosten und Ausfällen, aufgrund der Arbeitsunfähigkeitszeiten, durchschnittliche Krankheitskosten von über 40 000 DM pro Patient, innerhalb von zwei Jahren vor der Rehabilitation. In den zwei Jahren nach der Rehabilitation nahm die Anzahl der AU-Tage um mehr als die Hälfte ab. Dazu reduzierten sich Dauer und Anzahl der Krankenhausaufenthalte, die Zahl der Arztbesuche und die Einnahme von Medikamenten. Die Rehabilitanden beschrieben ihre seelische Gesundheit zwei Jahre nach der Reha als deutlich gebessert. Zielke berechnete für die beiden Jahre nach der Reha eine Ersparnis der Behandlungskosten in Höhe von ca. 25.000 DM pro Patient. Diese Ersparnis liegt weit über den Kosten einer Reha-Maßnahme.

Zielke kommt zu dem Schluss, dass es sich unser Gesundheitssystem nicht leisten kann, psychosomatische Erkrankungen nicht adäquat zu behandeln.

Broda et al. (1996) untersuchten die Wirksamkeit einer verhaltenstherapeutisch-stationären Behandlung an 160 Patientinnen und Patienten. Die Patientinnen und Patienten waren zu Beginn, nach Abschluss sowie ein halbes und ein Jahr nach Ende der Behandlung befragt worden. Die Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage ging nach der Behandlung um 50% zurück. Von den bei der Entlassung berufstätigen Patientinnen und Patienten standen zum Katamnesezeitpunkt noch 80% im Berufsleben. Der Behandlungserfolg wurde aus Patientensicht als positiv und stabil bewertet. Zwei Jahre nach der Reha waren lediglich 7% berentet.

Kaluza (1998) konnte die Effekte eines kognitiv-behavioralen Stressbewältigungstrainings auf Belastungs- und Bewältigungsverhalten aufzeigen. Er untersuchte 99 „gesunde“ Probanden im Rahmen einer ambulanten, randomisierten Kontrollgruppenstudie. Die Ergebnisse zeigten eine Zunahme aktiver und kognitiver Bewältigungsformen, eine Steigerung positiver Befindensaspekte und eine Abnahme subjektiver Belastungseinschätzung, besonders hinsichtlich sozialer und beruflicher Probleme. Rienhoff et al. (2002) konnten den positiven Effekt einer kognitiven Umstrukturierung bei irrationalen Einstellungen gegenüber einem chronisch komplexen Tinnitus nachweisen.

Borgart und Meermann (1998) stellten zum Ende einer stationären verhaltenstherapeutischen Behandlung psychosomatischer Störungen eine hohe Zufriedenheit bei Patientinnen und Patienten (87%) sowie Therapeuten (84%) fest.

Jacobi et al. (1998) untersuchten den Erfolg stationärer kognitiver Verhaltenstherapie. Nach 12 bis 18 Monaten wurde eine Nachbefragung durchgeführt. Die Untersuchung ergab bei 67% der Patientinnen und Patienten eine Verbesserung, bei 18% keine Veränderung, bei 14% eine Verschlechterung und bei 40% eine positive Veränderung in ihrer privaten Situation. 38% führten eine weiterführende Psychotherapie durch. Die Krankheitskosten konnten gegenüber denen des Jahres vor der Behandlung um 61% gesenkt werden. Ein negatives Ergebnis war meistens verbunden mit einem höheren Alter, mit einer Scheidung, einem Rentenbegehren, keiner Verbesserung bei Entlassung (Patientenbeurteilung) und einer geringeren Motivation (Therapeutenurteil).

Timmer et al. (2001) berichteten von der Entwicklung eines spezifischen Behandlungsprogramms für Patientinnen und Patienten mit somatoformen Störungen. In einer kontrollierten Interventionsstudie wurde die spezifische Behandlung mit der einer Entspannungsgruppe verglichen. Ein Jahr nach der Reha zeigten sich in beiden Interventionsgruppen signifikante Verbesserungen bezüglich der Parameter „Depression“, „Ängstlichkeit“, „Lebenszufriedenheit“, der „krankheitsspezifischen Bewertungen“ und der „somatoformen Symptomatik“ (Symptomanzahl und Symptomintensität). Signifikante Gruppenunterschiede zeigten sich im Bereich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und der krankheitsspezifischen Kognitionen. Patientinnen und Patienten der Interventionsgruppe, mit spezifischer Behandlung bzgl. somatoformer Störungen, berichteten über eine deutlich stärkere Lebensqualitätsverbesserung, zeigten eine größere Toleranz für körperliche Beschwerden und bewerteten körperliche Symptome als weniger katastrophal wie Patientinnen und Patienten

der Kontrollgruppe. Bei den kostenrelevanten Variablen zeigte sich eine Überlegenheit der Experimentalgruppe, bei der sich Arztbesuche und Krankenhausaufenthalte stärker verringerten als in der Kontrollgruppe.

Die Evaluation eines multidisziplinären verhaltenstherapeutischen Behandlungsprogramms für Patientinnen nach Brustkrebs-Operationen an der Mittelrhein-Klinik, Becher et al. (2002), konnte eine Verbesserung des Bewältigungsverhaltens, einen Abbau von depressiven Symptomen und eine verbesserte Entspannungsfähigkeit aufzeigen.

Kupka und Bernhard (2002) untersuchten therapeutisch wirksame Bedingungen in einer verhaltenstherapeutisch ausgerichteten psychosomatischen Fachklinik. Von Patientinnen und Patienten mit erfolgreich abgeschlossener Rehabilitation wurden „therapeutische Gespräche“, „aus dem Alltag sein“, „Zeit für sich haben“, „Gespräche mit Mitpatienten“ und „Sport“ als hilfreich für den Therapieprozess angesehen. Weniger hilfreich befanden die Patientinnen und Patienten „Druck von außen“, die „richtigen Medikamente“ und „wieder arbeiten müssen“.

Timmer et al. (2004) verglichen (wie in 2001) eine kontrolliert-randomisierte verhaltensmedizinische Standardbehandlung inklusive eines Entspannungstrainings, mit der gleichen Standardbehandlung inklusive eines Gruppentrainings „Somatisierung“. In beiden Gruppen zeigten sich, trotz ausgeprägter Schwere der Symptomatik, stabile Behandlungseffekte bei den Variablen „Symptomanzahl“, „gesundheitsbezogene Lebensqualität“, „allgemeine Psychopathologie“, „dysfunktionale Kognitionen“ und „Inanspruchnahmeverhalten“, auch noch ein Jahr nach der Behandlung. Die Gruppentherapie mit Training „Somatisierung“ erwies sich, hinsichtlich Inanspruchnahmeverhalten und störungsspezifischer Kognitionen, gegenüber der Therapie mit Entspannung als überlegen.

In den genannten Studien wird über Verbesserungen hinsichtlich des somatischen und psychischen Befindens berichtet. Für unsere Studie ist deshalb ein Vergleich bei diesen Variablen interessant.

5.2.4 Gruppentherapie und Einzeltherapie im Vergleich

Mestel et al. (1997) zeigten auf, dass der Behandlungserfolg umso größer ausfiel, je höher die „Behandlungsdosis“ mit Gruppentherapie war. Weiterhin zeigte die Patienteneinschätzung bzgl. der „therapeutischen Gemeinschaft“ und der „Beziehung zum Kerngruppentherapeuten“ einen Zusammenhang zum Therapieerfolg.

Frettlöh und Kröner-Herwig (1999) gingen der Frage nach, ob es Effektivitätsunterschiede hinsichtlich einer verhaltenstherapeutischen Behandlung chronischer Schmerzen bei Gruppen- versus Einzeltherapie gibt. Insgesamt zeigten sich Verbesserungen hinsichtlich der subjektiven Beeinträchtigung, katastrophisierender Kognitionen und der Depressivität. Dabei ergaben sich inferenzstatistisch keine signifikanten Unterschiede. Die Effektstärken weisen jedoch auf eine gewisse Überlegenheit des Gruppensettings für die beiden erstgenannten Merkmale hin, was aus ökonomischer Sicht für eine Gruppenbehandlung spricht.

Schneider et al. (1998) berichten, dass Patientinnen und Patienten, die an einer Gruppentherapie teilnahmen, nach zwei Jahren eine stabilere und

größere Reduktion ihrer Beschwerden aufzeigten als Patientinnen und Patienten, die nur eine Einzeltherapie erhielten. Schneider et al. sehen daher Vorteile in der stationären Gruppentherapie.

Ein Vergleich der Gruppen- und Einzeltherapiedosis war von Interesse. Eine systematische Variation der Gruppen- und Einzeltherapie war aus therapeutischen Gründen aber nicht beabsichtigt. Die Untersuchung von Schneider et al. (1998) spricht für die geplante intensiviertere Gruppentherapie.

5.2.5 Arbeitsunfähigkeit

Härter und Barth (1995) benutzten Verlaufsdaten zur Arbeitsunfähigkeit als Indikatoren für eine Chronifizierung der Erkrankung. Es zeigten sich positive Zusammenhänge zwischen der Anzahl der AU-Tage pro Jahr und der Dauer und Schwere der Erkrankung.

Tacke-Pook et al. (1995) zeigten bei einer Ein-Jahreskatamnese bzgl. einer stationären verhaltenstherapeutischen Behandlung, die prognostische Bedeutung der Arbeitsfähigkeit (AF) zum Zeitpunkt der Aufnahme. Bei Patientinnen und Patienten mit Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme zeigte sich ein positiver Zusammenhang mit der Arbeitsfähigkeit nach einem Jahr.

Nach Riedl und Seidel (1997) haben auch Rehabilitanden mit länger andauernder Arbeitsunfähigkeit die gleichen Möglichkeiten zur erfolgreichen Einleitung von berufsfördernden Maßnahmen.

Nach Jacobi u. Tacke-Pook (1996) und Jacobi et al. (1998), sind Patientinnen und Patienten mit mehr AU-Zeiten zu Beginn der Reha eher älter, häufiger arbeitslos, öfter männlich, weisen eine längere Behandlungsdauer auf und erhalten eine höhere Anfangsmedikation. Bei Entlassung unterscheiden sie sich nicht in ihrer Selbstbeurteilung von anderen Patientinnen und Patienten. Tatsächlich werden sie aber häufiger AU entlassen, erhalten öfter weiterführende medikamentöse sowie psychotherapeutische Behandlungen und haben längere AU-Zeiten nach der Entlassung als Patientinnen und Patienten mit initial geringen AU-Zeiten.

Kehde et al. (1999) konnten positive Effekte auf die AF durch eine Reha-Maßnahme feststellen. Patientinnen und Patienten wiesen ein Jahr nach der Reha deutlich geringere AU-Zeiten auf als vor der Reha.

Gerdes et al. (2000) stellen in der Protos-Studie fest, dass die Reha psychosomatischer Erkrankungen hinsichtlich der psychischen Probleme sehr erfolgreich ist, dass jedoch wenig in Bezug auf die Probleme am Arbeitsplatz erreicht wird.

Nach Huber et al. (2004) stellen hohe AU-Zeiten vor der Reha einen negativen Prädiktor für den Behandlungserfolg dar.

Borgart u. Meermann (2004) untersuchten die Arbeitsfähigkeit und deren Verlauf über einen Zweijahreszeitraum. Die arbeitsfähig aufgenommenen Patientinnen und Patienten waren zu Beginn der Behandlung weniger gestört als die arbeitsunfähig aufgenommenen. Sie zeigten während der Behandlung stärkere Verbesserungen, die sich zum Katamnesezeitpunkt nicht signifikant veränderten. Patientinnen und Patienten, die arbeitsunfähig aufgenommenen wurden, zeigten nach der Reha deutliche Verbesserungen.

Für unsere Untersuchung ist ein Vergleich mit evidenz-basierten Maßen (Guyatt et al., 1993) wie Arbeitsfähigkeit und Arbeitsunfähigkeitstage vor und nach der Reha wegen ihres prognostischen Wertes von Interesse.

5.2.6 Reha-Motivation

Von verschiedenen Autoren wurde wiederholt der Zusammenhang zwischen Motivation und Erfolg einer stationären Behandlung aufgezeigt (Schmitz-Buhl et al., 1997b; Kühn et al., 1999; Wirtz et al., 2003; Huber et al., 2004; Töns et al., 2004 und Büschel et al., 2004). Die Motivation kann als ein zentraler Faktor im Therapiegeschehen betrachtet werden. Als für die Rehamotivation ungünstig, wurde wiederholt der Versorgungs- oder Rentenwunsch von Rehabilitanden aufgezeigt (Kirste, 1997; Sandweg u. Riedel, 1999 und Enge et al., 2004).

Polewska et al. (1995) fanden keinen statistisch gesicherten Zusammenhang zwischen der Therapiemotivation und der subjektiv beurteilten Veränderung am Ende der Rehabilitation. Dies lag, den Autoren zufolge, auch daran, dass eine Therapiemotivation oft erst während der Rehabilitation aufgebaut wird und deshalb zu Beginn der Maßnahme nicht messbar ist.

Nach Nübling et al. (1997) betont die Reha die Eigenverantwortlichkeit und setzt die aktive Mitarbeit bei der Behandlung voraus. Eine ausreichende Reha-Motivation wird deshalb als eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung einer Reha gesehen. Die Autoren weisen darauf hin, dass das Krankheitskonzept eng mit der Motivation verbunden ist, und betonen den Zusammenhang zwischen Psychotherapiemotivation und Behandlungsergebnis.

Hafen et al. (1999) stellen fest, dass nach SGB I §60-66 ein Versicherter verpflichtet ist, an einer Heilbehandlung teilzunehmen, wenn diese Maßnahme eine Besserung des Gesundheitszustandes bewirken oder eine Verschlechterung verhindern soll. Nach Hafen et al. kann diese vom Gesetzgeber geforderte Mitwirkungspflicht in der Praxis aber nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden.

Damke u. Koechel (2004) sehen eine ungünstigere Prognose für Leistungsempfänger, die aufgrund §51 SGB V in eine Reha geschickt wurden. Diese sehen sich nur zu 30% arbeitsfähig, gegenüber 65% der Patientinnen und Patienten, die freiwillig an der Maßnahme teilnehmen. Entsprechend waren die Angaben zu Verbesserungen und zum Gesundheitszustand bei den „geschickten“ Patientinnen und Patienten signifikant schlechter. Ein Versorgungswunsch von Leistungsempfängern wird daher als abträglich für die Reha-Motivation und einen möglichen Erfolg einer Behandlung angesehen.

Nach Kirste (1997) erzielen Rentenantragsteller, bei Rehabilitationen für psychische Störungen, die schlechtesten Erfolge hinsichtlich eines vollschichtigen Leistungsvermögens, d.h., eine Leistungsfähigkeit von mehr als sechs Stunden täglich.

Nach Sandweg u. Riedel (1999) hat der Wunsch nach Sozialleistungen einen negativen Einfluss auf den Behandlungsverlauf und das Behandlungsergebnis. In ihrer Studie zeigten Patientinnen und Patienten mit latentem Rentenwunsch signifikant schlechtere Ergebnisse nach einjähriger und dreijähriger Katamnese in Bezug auf Symptomverbesserung, allgemeiner und seelischer Befindlichkeit. Weiterhin zeigt sich ein starker Zusammenhang zwischen vorangegangenen Arbeitsunfähigkeitstagen und einem latenten Rentenwunsch.

Nach Enge et al. (2004) zeigen Rentenantragsteller keine subjektiven Verbesserungen durch eine Rehabilitation. Einem Viertel von ihnen wird jedoch ein vollschichtiges Leistungsvermögen bescheinigt. 75% wird sogar attestiert, sie könnten eine andere Arbeit als die zuletzt ausgeübte, ganztätig ausführen. Die subjektiv am schwersten beeinträchtigten psychosomatischen Rehabilitanden wiesen nach Therapeuteinschätzung die stärksten Aggravationstendenzen auf. Enge et al. gehen jedoch von einem Profit der RehaMaßnahme aus, da 40% der Rentenantragsteller zwei Jahre nach der Maßnahme noch im Erwerbsleben verblieben.

Für unsere Studie wäre die Reha-Motivation und der Zusammenhang zum Rehaerfolg interessant. Rentenantragsteller waren aus o.g. Gründen zunächst ausgeschlossen worden. Dass potentielle Rentenantragsteller in der psychosomatischen Abteilung aufgenommen wurden, ließ sich jedoch nicht vollkommen ausschließen.

5.2.7 Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit und Optimismus

Anfang der 60er Jahre untersuchten Matura et al. (2000) 839 Patientinnen und Patienten hinsichtlich ihres Optimismus` mit dem Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI). Nach einer Periode von über 30 Jahren zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Pessimismus und der Mortalitätsrate. Ein 10 Punkte höherer T-Wert auf der Optimismus-Pessimismus-Skala des MMPI ging einher mit einem 19% höheren Mortalitätsrisiko.

Seligman (1990) zeigte den Zusammenhang zwischen stabiler, globaler und internaler Attribution von Misserfolgen, variabler, spezifischer und externaler Attribution von Erfolgen und dem Auftreten depressiver Störungen. Er bezeichnete die variable, spezifische und externale Attribution von Misserfolg sowie die stabile, globale und internale Attribution von Erfolg als Optimismus.

Becher et al. (1998a) konnten eine bessere Blutzuckereinstellung bei intensiviert eingestellten Typ-1-Diabetikern mit hoher Ausprägung von internaler und niedriger externaler Kontrollüberzeugung nachweisen. Diesbzgl. lässt sich vermuten, dass Diabetiker mit höherer internaler Kontrollüberzeugung ein stärkeres Selbstwirksamkeitserleben haben.

Im Zusammenhang mit unserem Therapieprogramm wäre der Einfluss der Attribution, hinsichtlich des Faktors Optimismus und dessen Einfluss auf den Therapieerfolg, für die weitere Entwicklung der Psychotherapie in der Reha wichtig.

5.2.8 Kognitive Leistungsfähigkeit

Nach Markowitsch (2001) können Stress und Traumata zu mnestischen Blockaden führen. Dabei grenzt er mnestische Störungen, die durch andere psychische Störungen verursacht werden wie z. B. Depressionen, von denen ab, die durch Stress bedingt waren. Zusammenhänge zwischen affektiven Störungen und depressiver Symptomatik auf der einen Seite und neuropsychologischen Beeinträchtigungen von Aufmerksamkeit, Sprache und Gedächtnisfunktionen auf der anderen, sind vielfältig beschrieben (Dietrich et al., 2000; McQueen et al., 2002; Levkovitz et al., 2002; Marcos et al., 2005; Gallassi et al. 2006; Gualtieri, 2005 und Bremner et al., 2007). Durch die Therapie wird meist

eine entsprechende Verbesserung der Stimmung und eine höhere kognitive Leistungsfähigkeit erreicht.

Linden und Windt (2003) stellten bei Rehabilitanden einen durchschnittlichen Intelligenz-Quotienten (IQ) von 89 Punkten fest. Aufgrund der beruflichen Leistungsfähigkeit der Probanden gehen die Autoren jedoch von einer Fehlmessung aus. Erwartet wurde bei den BfA-Patienten ein durchschnittlicher IQ von 100 Punkten. Becher et al. (1998b) konnten einen Zusammenhang zwischen der Güte der Blutzuckereinstellung von Typ 1-Diabetikern und dem Intelligenzniveau (IQ) aufzeigen. Die Patientinnen und Patienten hatten im Mehrfachwortwahl-Intelligenztest im Mittel einen Wert von 24.55, was einem Intelligenzquotienten von 95 Punkten entspricht. Patientinnen und Patienten mit höherem IQ zeigten eine bessere Blutzuckereinstellung. Patientinnen und Patienten mit niedrigerem IQ und schlechterer Blutzuckereinstellung profitierten jedoch stärker von der RehaMaßnahme.

Bzgl. der kognitiven Leistungsfähigkeit und dem Zusammenhang mit psychosomatischen Störungen sind wechselseitige Interaktionen möglich. Mit unserer Studie sollten Hinweise bzgl. eines Zusammenhangs zwischen kognitiver Leistungsfähigkeit und Rehaerfolg näher untersucht werden.

5.2.9 Psychophysiologische Reaktivität

Kröner und Sachse (1981) weisen darauf hin, dass die dualistische Sichtweise, die sich bereits im Begriff „psychosomatische Störung“ erkennen lässt, eine Ursache-Wirkungs-Beziehung impliziert, die einer ganzheitlichen Sichtweise eher entgegensteht. Den Autoren zufolge handelt es sich bei psychophysiologischen Reaktionen, im Zusammenhang mit psychischen Geschehnissen, nicht um Reaktionen in Folge psychischer Prozesse, sondern um damit einhergehende, gleichzeitige Reaktionen. Zu diesen besteht demnach eine korrelative Beziehung. Wie bereits bei den Störungsmodellen erwähnt, wurde im Zusammenhang mit psychosomatischen Störungen eine verminderte oder gesteigerte psychophysiologische Reaktivität (psychovegetative Erschöpfung, vegetative Dystonie) beschrieben (Delistray et al., 1992; Lovallo u. Gerin, 2003; Uexküll et al., 1994 und Myrtek, 1999).

Köhler (1999) wirft die Frage eines Zusammenhangs zwischen individuellen dispositionellen physiologischen Reaktionsmustern und der Reaktionsbereitschaft verschiedener Organkomplexe in Stresssituationen auf. Ungeklärt ist, nach Köhler, bislang, ob eine erhöhte psychophysiologische Reaktivität spezifisch für Stressoren und Personen ist. Desweiteren, ob spezifische Reaktionen an bestimmten Organen mit Störungen und Erkrankungen in diesen Organsystemen einhergehen, oder ob sich diese generell hinsichtlich psychosomatischer Störungen auswirken. Nach Köhler gibt es bislang nur Hinweise, dass eine prämorbid kardiovaskuläre Überreaktion auf eine spätere Hypertonie hinweist.

Nach Stark et al. (1999) ist Trait-Angst negativ mit der Herzfrequenzvariabilität assoziiert. Personen, mit hohen Werten hinsichtlich Zustands-Angst, zeigen demnach eine geringere Schwankung ihrer Herzfrequenz. Dies könnte an einer Art „Deckeneffekt“ bzgl. der Herzfrequenz liegen.

Für den Bereich der psychosomatischen Rehabilitation berichten Mussgay et al. (2004) positive Auswirkungen auf die autonome Regulation unter Belas-

tung sowie eine Verbesserung des psychischen Befindens durch ein körperliches Ausdauertraining.

Aus der rehawissenschaftlichen Forschung sind hinsichtlich psychosomatischer Störungen, dem Zusammenhang mit einer psychophysiologischen Reaktivität sowie dem Erfolg psychotherapeutischer Interventionen, bislang keine Studien veröffentlicht. Für uns stellt sich die Frage eines Zusammenhangs zwischen der Behandlung und der psychophysischen Reaktivität.

5.2.10 Behandlungsdauer

Meermann und Zielke (1997) regen gezielte Untersuchungen über die Faktoren an, die die Behandlungsdauer beeinflussen. Damit möchten sie Voraussagen über den Verlauf von Behandlungsmaßnahmen machen, um die Reha zu optimieren.

Schmitz-Buhl et al. (1997b, 1999) berichteten von einem vierwöchigen psychosomatischen Behandlungsprogramm, dessen Ergebnisse suboptimal waren. Gute Behandlungsergebnisse sehen sie bei einer Dauer von 6-10 Wochen. Dies dürfte auch für die meisten Behandlungen zutreffen, s.a. Kapitel 4.3.1. Maurer (1998) berichtete von den Ergebnissen einer auf fünf Wochen verkürzten Behandlung bei intensiverem Gruppen- und Einzeltherapieprogramm.

Für unsere Studie wäre zu fragen, ob ein Rehaerfolg auch in fünf Wochen erreicht werden kann. Ein Vergleich mit einer sechswöchigen Behandlungsdauer könnte Aufschluss über die Effektivität des von uns intensivierten Therapieangebotes geben.

5.2.11 Behandlungsabbrüche

Behandlungsabbrüche ereignen sich in stationären psychosomatischen Rehabilitationen mit ca. 9% drei- bis viermal häufiger als in somatischen Indikationsbereichen (VDR, 1998).

Lotz-Rambaldi et al. (1999) schätzen, dass vorwiegend im Bereich der psychosomatischen Rehabilitation mit einer hohen Quote, ca. 5-15%, von Behandlungsabbrüchen zu rechnen ist.

Nach Lotz-Rambaldi et al. (2000) weisen Behandlungsabbrecher ein geringeres Alter auf und beantragen nach der Reha häufiger eine Berentung. Das spräche den Autoren zufolge dafür, dass der Berentungswunsch schon während der Reha bestand und deshalb die Behandlung negativ beeinflusste.

Nach Lang (2001) stellen ein Alter unter 30 Jahren, Persönlichkeitsstörungen, Ess-Störungen und sozialmedizinische Problemlagen Prädiktoren für einen möglichen vorzeitigen Behandlungsabbruch dar. Hierbei stellte sich meist ein eingeschränkter Behandlungserfolg ein. Diese Variablen erklären nach Lang jedoch nur einen geringen Anteil der Varianz. In einem theoretischen Modell zur Erklärung von Behandlungsabbrüchen, wurde von ihm das sozial-kognitive Prozessmodell von Schwarzer (1992) auf Behandlungsabbrüche bezogen. Dabei wurde von Lang die Intention zur Mitarbeit an der psychosomatischen Reha-Maßnahme als eine zentrale Einflussgröße auf das Abbruchgeschehen gesehen.

Nach Terporten et al. (1999) betrug die Therapieabbrecherquote bei 810 untersuchten Patientinnen und Patienten in einer psychosomatischen Fachklinik 9.6%.

Schulz et al. (2003) sehen die Behandlungsabbrüche eher vom Setting her bedingt und suchen hier nach entsprechenden Lösungsansätzen. Nach Schulz beenden ca. 9% ihre Behandlung vorzeitig.

Nach Barghaan et al. (2004) werden Behandlungsabbrüche in der Reha von den meisten Patientinnen und Patienten als Behandlungsmisserfolg erlebt, die mit negativen Konsequenzen einhergehen. Es sollte deshalb versucht werden, diese frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Für unsere Untersuchung wäre ein Vergleich der Abbruchquote mit dem Anteil von Abbrechern aus den berichteten Untersuchungen von Interesse. Maßnahmen zur Reduzierung von Abbrüchen könnten längerfristig durch qualitätssichernde Instrumente auf ihre Wirkung hin überprüft werden.

5.2.12 Therapieerfolgsbeurteilung

Nach Meyer und Schulte (2002) zeigt sich ein geringer Zusammenhang zwischen Prognose und Therapieerfolgsbeurteilung des Therapeuten auf der einen und dem der Patientinnen und Patienten auf der anderen Seite. Bengel u. Jäckel (2003) konnten demgegenüber einen hohen Zusammenhang von Patienten- und Therapeutenurteil aufzeigen, wobei die Urteile über das Befinden der Patientinnen und Patienten von Therapeutenseite signifikant positiver ausfielen.

Bengel und Jäckel (2003) zeigen moderate Zusammenhänge zwischen zeitnaher und retrospektiver Veränderungsmessung.

Schmidt et al. (2001) fanden Zusammenhänge zwischen indirekter und direkter Veränderungsmessung. Auf Einzelitemebene zeigten sich Korrelationen von im Durchschnitt $r=0.43$, und auf Skalenniveau von $r=0.60$.

Nach Schmidt et al. (2002) zeigten sich deutlich höhere Effektstärken bei retrospektiver Statusmessung.

Für unserer Studie wären die Zusammenhänge zwischen zeitnaher und retrospektiver Beurteilung ebenfalls von Interesse.

5.3 Fragestellung

Die medizinische Rehabilitation hat das Ziel, die Rehabilitanden wieder in das berufliche und gesellschaftliche Leben einzugliedern. In der psychosomatischen Behandlung sollte dies zur Verbesserung, Wiederherstellung und zum Erhalt der Leistungsfähigkeit auf der Grundlage psychischer sowie körperlicher Gesundheit führen. Mit der vorliegenden Untersuchung sollte ein Nachweis über das Erreichen dieser Zielsetzung in der neu eingerichteten psychosomatischen Abteilung geführt werden. Um einen umfassenden Einblick in die Effektivität der Behandlung zu gewinnen, sollten neben einer Überprüfung der Untersuchungsmethoden, evidenzbasierte sozialmedizinische Kennwerte, subjektive Einschätzungen von Patientinnen und Patienten sowie Therapeuten, hinsichtlich relevanter biopsychosozialer Variablen, eine störungsspezifische Betrachtung der Effektivität, eine Analyse von Wirkfaktoren wie optimistische Attributionen, die kognitive Leistungsfähigkeit sowie die psychophysiologische Reaktivität betrachtet werden. Weiterhin sollte die Güte der Behandlung aus

Patientinnen- und Patientensicht sowie eine Einschätzung zum Therapiesetting erfolgen.

5.3.1 Hypothesen

Entsprechend der obigen Fragestellung umfasste die Untersuchung Fragenkomplexe zur Methodik, zur Sozialmedizin, zur Psychometrie, zu Wirkfaktoren und zur Qualität. Bei zentralen Fragestellungen wurden verifizierbare Alternativ-Hypothesen generiert. Daneben wurden explorative Fragen zur weiterführenden Hypothesengenerierung aufgezeigt. Die Nullhypothese entsprach jeweils der vermuteten Gleichheit der Grundgesamtheiten bei Unterschiedshypothesen oder keiner Verknüpfung bei entsprechenden Zusammenhangshypothesen. Im Folgenden werden zu jedem Fragenkomplex die explorativen Fragen und die Alternativ-Hypothesen dargestellt. Die Operationalisierungen der abhängigen und unabhängigen Variablen, die Methoden der statistischen Prüfungen und deren Voraussetzungen werden im Kapitel Methoden aufgezeigt.

5.3.1.1 Methodik

Ausgehend von Studien über den Zusammenhang von Patientinnen und Patienten sowie Therapeutenurteilen (Meyer u. Schulte, 2002 sowie Bengel u. Jäckel, 2003), stellte sich die Frage, inwieweit Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen von Patientinnen und Patienten sowie Therapeuten bestehen. Die vorliegenden Studien zeigten keine eindeutigen Zusammenhänge.

Aufgrund der Studien von Schmidt et al. (2001 u. 2002) war die Frage von Interesse, ob sich Zusammenhänge zwischen einer indirekten Veränderungsmessung hinsichtlich biopsychosozialer Aspekte und einer globalen retrospektiven Veränderungsmessung ergaben.

Aufgrund der medizintechnischen Zulassung des verwendeten physiologischen Gerätes (Biofeedbackgerät) und der verwendeten Software, wurde von der Reliabilität der physiologischen Messapparaturen ausgegangen. Diese wurde zudem herstellerseitig gewährleistet. Es stellte sich für die Untersuchung aber die Frage der Validität der gemessenen Daten. Aus theoretischen Überlegungen sollte die Belastungssituation zu signifikant stärkeren physiologischen Reaktionen führen als die Entspannungssituation.

Weiterhin stellte sich die Frage, ob die selbstentwickelten Fragebögen FRAREH 6/12 und OPEN, Zusammenhänge mit anderen Messinstrumenten aufwiesen, und ob diese reliable Ergebnisse lieferten.

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden folgende Zusammenhangs- und gerichtete Alternativ-Hypothesen sowie explorative Fragen generiert:

Zusammenhangshypothesen:

1. Es zeigen sich Zusammenhänge zwischen der Einschätzung von Therapeuten und Patientinnen sowie Patienten.
2. Es zeigen sich Zusammenhänge zwischen einer indirekten Veränderungsmessung und einer retrospektiven Globalbewertung der Veränderung durch die Patientinnen und Patienten.

Alternativhypothesen:

3. Es zeigen sich stärkere psychophysiologische Reaktionen bei Belastung gegenüber Entspannung.

Explorative Fragen:

1. Ergeben sich Zusammenhänge von Frage 6, nach der Zustandsverbesserung des FRAREH 6/12 mit anderen Messinstrumenten?
2. Kann der OPEN-Fragebogen als reliables Messinstrument angesehen werden?
3. Ergeben sich Zusammenhänge des OPEN-Gesamtscors mit anderen psychometrischen Messinstrumenten?

5.3.1.2 Sozialmedizin

Aufgrund vorliegender Studien wurde erwartet, dass die Reha-Maßnahme erstens zu einer Wiederherstellung und zweitens zum Erhalt der Leistungsfähigkeit der Versicherten beiträgt (Lamprecht u. Schmidt, 1990; Zielke, 1993; Härter u. Barth, 1995; Tacke-Pook et al., 1995; Broda et al., 1996; Dinger-Broda et al., 1996; Jacobi u. Tacke-Pook, 1996; Jacobi et al., 1998; Kehde et al., 1999; Dilcher et al., 2000; Borgart u. Meermann, 2004; Huber et al., 2004). Die Arbeitsfähigkeit sowie die Anzahl der AU-Tage in den letzten 12 Monaten werden als „die“ zentralen evidenzbasierten sozialmedizinischen Kennwerte angesehen. Sie sollten auch Rückschlüsse auf den Nutzen der Reha unter Kostengesichtspunkten erlauben (Zielke, 1993).

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden folgende gerichtete Alternativ-Hypothesen sowie explorative Fragen aufgestellt:

Alternativhypothesen:

1. Es zeigt sich eine Abnahme des Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten bei Reha-Ende, gegenüber dem Reha-Beginn.
2. Es zeigt sich eine Abnahme der Krankheitstage bis ein Jahr nach der Reha, gegenüber dem Jahr vor der Reha.

Explorative Frage:

1. Ergeben sich sozialmedizinische Unterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht?
2. Unterscheidet sich die sozialmedizinische Beurteilung für die letzte Tätigkeit und für den allgemeinen Arbeitsmarkt, zwischen den Stichproben?

5.3.1.3 Psychometrie

Aufgrund der vorliegenden Literatur (Lamprecht u. Schmidt, 1990; Lange-witz et al., 1992; Noack et al., 1992; Zielke, 1993; Broda et al., 1996; Mestel et al., 1996; Mestel et al., 1997; Krieger et al., 1998; Borgart u. Meermann, 1998; Kehde et al., 1999; Schneider et al., 1999; Schmitz-Buhl et al., 1999; Mestel et al., 2000; Timmer et al., 2001; Becher et al., 2002; Kupka u. Bernhard, 2002; Barghaan et al., 2004; Huber et al., 2004; Nübling et al., 2004a und Timmer et al., 2004) zu stationären verhaltenstherapeutischen Behandlungen und deren Effekte auf Befinden und Erleben der Patientinnen und Patienten, wurde erwartet, dass sich im Verlauf positive Wirkungen in somatischer, funktionaler

und psychosozialer Hinsicht zeigen, und dass die Behandlungseffekte über einen Jahreszeitraum stabil bleiben. Dabei sollten die Ergebnisse hinsichtlich soziodemographischer und sozialmedizinischer Prädiktoren kontrolliert und deren Einfluss geprüft werden. Franke (2001) beschreibt einen Mangel an geschlechtsspezifischen Ergebnissen. Diesbzgl. sollte die Untersuchung eine besondere Betrachtung der geschlechtsspezifischen Effekte beinhalten. Aufgrund der Ergebnisse von Dilcher et al. (2000) wurde erwartet, dass sich die größten Verbesserungen im Bereich von Schmerzen und Symptomen sowie der psychischen Belastung finden werden. Für Veränderungen im Bereich von Risikofaktoren, Behinderungen im Alltag und sozialen Problemen werden mittlere Effekte, im beruflichen Bereich dagegen nur geringe Verbesserungen erwartet.

Aufgrund der Literatur zur zielorientierten Ergebnismessung (Gerdes, 1998; Gerdes et al., 2000) war es von Interesse, ob sich die Behandlung auch bei den häufigsten Indikationen (Angst-, Anpassungs-, depressiven- und somatoformen Störungen sowie bei Erschöpfungsreaktionen) erfolgreich zeigte. Diesbzgl. sollten sich im Vergleich zur Gesamtstichprobe höhere Effekte einstellen. Um die spezifische Wirksamkeit bei unterschiedlichen Störungen zu überprüfen, soll eine diagnosespezifische Ergebnismessung relevanter Parameter erfolgen. Da sich mit der Diagnosestellung im therapeutischen Prozess immer auch eine Zielbestimmung verbindet (Jäger, 1988), soll dieses Vorgehen - mit Einschränkungen - als Alternative zur zielorientierten Ergebnismessung dienen. In vielen psychosomatischen Fachkliniken werden Patientinnen und Patienten, nach Diagnosestellung, indikativen Gruppen zugewiesen. Dieses Vorgehen wird dem selektiven Angebot einer spezifischen Therapie, bei entsprechenden Störungen, gerecht. Um die Effekte bei spezifischen Störungen zu untersuchen, was nicht gleichzusetzen ist mit einer zielorientierten Ergebnismessung aber einen ähnlichen Selektionseffekt bewirken dürfte, sollte eine Auswertung anhand störungsassoziierter Messinstrumente durchgeführt werden.

Weiterhin sollte sich zeigen, dass die Interventionsgruppe (IG) über den Behandlungszeitraum Verbesserungen aufweist, wohingegen die Wartekontrollgruppe über die Wartezeit keine Veränderung zeigt, aber gleichwohl Verbesserungen nach fünfwöchiger Behandlung.

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden folgende gerichtete und ungerichtete Alternativhypothesen und explorative Fragen aufgestellt:

Alternativ-Hypothesen:

1. Es zeigt sich eine Verbesserung der gesamten Befindlichkeit, zum Ende der Reha, nach einem halben und nach einem Jahr, gegenüber dem Beginn.
2. Es zeigen sich jeweils Verbesserungen hinsichtlich der Schmerzen und Symptome, der Risikofaktoren, der Behinderungen im Alltag, der beruflichen und psychischen Belastung sowie der sozialen Probleme, zum Ende der Reha, nach einem halben und nach einem Jahr, gegenüber dem Beginn.
3. Es zeigen sich differenzielle Effekte des Therapieerfolgs in Abhängigkeit von soziodemographischen Variablen.

4. Es zeigen sich differenzielle Effekte des Therapieerfolgs in Abhängigkeit von sozialmedizinischen Variablen.

Explorative Fragen:

1. Zeigen sich deutliche Verbesserungen hinsichtlich Schmerzen und Symptomen sowie der psychischen Belastung, mittelgradige Verbesserungen im Bereich von Risikofaktoren, bei Behinderungen im Alltag und bei der Lösung sozialer Probleme und kleine Verbesserungen im beruflichen Bereich?
2. Zeigen sich vergleichbare Ergebnisse der Effektgrößen bei varianter Berechnung?
3. Wie entwickeln sich die Ergebnisse über die Stichproben hinweg?
4. Zeigen sich bei den häufigsten Indikationen höhere Effekte bei diagnosespezifischer Ergebnismessung im Vergleich zur Gesamtstichprobe?
5. Zeigt die Interventionsgruppe gegenüber der Wartekontrollgruppe Verbesserungen der Beschwerdesymptomatik?
6. Zeigt die Wartekontrollgruppe zum Ende der Behandlung den selben Therapieerfolg wie die Interventionsgruppe?
7. Wie stellt sich der Verlauf der Wartekontrollgruppe gegenüber dem Vorbefragungszeitpunkt dar?

5.3.1.4 Wirkfaktoren

Unter dem Begriff Wirkfaktoren sollen psychologische und psychophysiologische Variablen zusammengefasst werden, die im engeren Sinne eine Veränderung durch Psychotherapie erfahren können.

Zur Frage der psychophysiologischen Reaktivität sowie der Entspannungsfähigkeit im Zusammenhang mit psychosomatischen Erkrankungen, sind einige Arbeiten veröffentlicht worden (Delistray et al., 1992; Uexküll et al., 1994; Myrtek, 1999; Köhler, 1999; Stark et al., 1999; Lovallo u. Gerin, 2003). Es stellte sich die Frage eines Zusammenhangs zwischen psychophysiologischer Reaktivität, unter Belastung und Entspannung, bei Beginn und am Ende der Reha. Es wurde erwartet, dass die Behandlung zu einer Abnahme der psychophysiologischen Reaktivität unter Belastung, und zu einer Zunahme der Entspannungsfähigkeit führt.

Zur Frage motivationaler Wirkfaktoren zeigen die Veröffentlichungen überwiegend einen Zusammenhang zwischen Therapiemotivation und Therapieerfolg (Polewska et al., 1995; Kirste, 1997; Nübling et al., 1997; Schmitz-Buhl et al., 1997b; Hafen et al., 1999; Kühn et al., 1999; Sandweg u. Riedel, 1999; Wirtz et al., 2003; Büschel et al., 2004; Damke u. Koechel, 2004; Enge et al., 2004; Huber et al., 2004 und Töns et al., 2004). Es wurde deshalb erwartet, dass eine höhere Motivation und ein Therapieerfolg zusammenhängen.

Ausgehend von Studien zu Kontrollüberzeugungen, Selbstwirksamkeit und optimistischen Attributionen (Seligman, 1990; Becher et al., 1998a; Matura et al., 2000 und Hoyer, 2000) stellte sich die Frage, ob sich ein Zusammenhang zwischen optimistischer Attribution und Therapieerfolg nachweisen ließe. Aufgrund des Konzepts der „gelernten Hilflosigkeit“ als Modell depressiver

Störungen (Seligmann, 1990), sollte dies vor allem hinsichtlich depressiver Symptome aufgezeigt werden.

Ein Zusammenhang zwischen depressiven Störungen und einer verminderten kognitiven Leistungsfähigkeit ist häufig beschrieben worden (Dietrich et al., 2000; McQueen et al., 2002; Levkovitz et al., 2002; Marcos et al., 2005; Gallassi et al. 2006; Gualtieri, 2005 und Bremner et al., 2007). Nach den Befunden von Becher et al. (1998b), stellte sich darüber hinaus die Frage, ob sich ein Zusammenhang zwischen Merkfähigkeit und dem Therapieverlauf aufzeigen lässt. Dabei interessierte besonders der Zusammenhang mit der „Depressivität“, da derselbe vielfach beschrieben wurde.

Entsprechend wurden folgende gerichtete Alternativhypothesen aufgestellt:

Alternativ-Hypothesen:

1. Es zeigt sich ein Abnahme der psychophysiologischen Reaktivität sowie eine Zunahme der Entspannungsfähigkeit zum Ende der Behandlung.
2. Eine höhere Motivation geht mit einem größeren Therapieerfolg einher.
3. Ein größerer Optimismus geht mit einer geringeren Depressivität einher.
4. Es zeigt sich eine Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Therapieverlauf.
5. Eine hohe Merkfähigkeit geht einher mit einer niedrigeren Depressivität.

5.3.1.5 Qualitätssicherung

Es existieren eine ganze Reihe von Veröffentlichungen zu Fragen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität in der Reha (Wiegand-Grefe et al., 2003; Schmidt et al., 1995, 1997, 2001 u. 2002; Klosterhuis u. Knüpfer, 1998; Mans, 1996; Dinger-Broda et al., 1996; Glier u. Hinz, 1996; Tacke-Pook et al., 1995 u. 1997; Kawski et al., 1999 und Bantelmann u. Galuska 1997). Aufgrund des Auftrags zur Qualitätssicherung gehören entsprechende Untersuchungen mittlerweile zur klinischen Routine. Die Struktur- und Prozessqualität der Behandlung sollte einerseits durch eine direkte Messung mittels Bewertung der Behandlung durch die Patientinnen und Patienten, aber auch durch indirekte Messungen von Variablen, wie der Abbrecherquote, der Anzahl der Einzelgespräche, der weiteren Durchführung des Entspannungstrainings zuhause, einer weiterführenden ambulanten Psychotherapie sowie des Fortführens der Psychopharmakotherapie sowie Effekten des Therapiesettings erfolgen.

Von Interesse waren die Dauer der Behandlung und die Gruppengröße mit ihrem Einfluss auf den Therapieerfolg. Aufgrund der Literatur zu Behandlungsabbrüchen (Lotz-Rambaldi et al.; 1999 u. 2000; VDR, 1998; Terporten et al., 1999 und Barghaan et al., 2004), durfte mit einer Abbrecherquote von ca. 9-10% gerechnet werden. Die Untersuchungen zur Behandlungsdauer (Meermann u. Zielke, 1997; Schmitz-Buhl et al.; 1997b u. 1999; Maurer, 1998 und Schmitz-Buhl et al., 1999) lassen vermuten, dass Behandlungen unter fünf Wochen zu ungünstigen Effekten führen. Aus der Literaturrecherche zur Behandlungsdauer lässt sich eine durchschnittliche Dauer von etwa 7.5

Wochen ableiten. Daneben sollte untersucht werden, ob die intensivierete fünfwöchige Behandlung, gegenüber Studien mit durchschnittlich längerer Behandlungsdauer aber weniger intensivem Programm, zu vergleichbaren Ergebnissen führt. Aus den Angaben über das Patienten-Therapeutenverhältnis und den Empfehlungen zur Gruppengröße lässt sich eine obere Gruppengröße von etwa 10 Patientinnen und Patienten ableiten. Explizite Untersuchungen zur Gruppengröße liegen bislang nicht vor. Für die vorliegende Untersuchung soll die Gruppengröße deshalb hinsichtlich differenzieller Effekte betrachtet werden. Von Interesse war weiterhin, wie die Patientinnen und Patienten die Behandlung, das Gelernte und ihren Zustand, nach zeitlichem Abstand bewerten. Da klinikintern bislang keine Daten vorliegen, werden diesbzgl. explorative Fragen generiert.

Bezgl. der Ergebnisqualität kann das gesamte Untersuchungsfeld von sozialmedizinischen Ergebnissen über psychometrische Effekte sowie der Ergebnisse zu Wirkfaktoren, die zentraler Gegenstand dieser Untersuchung waren, betrachtet werden.

Es wurden die folgende Alternativhypothese und neun explorative Fragen aufgestellt:

Alternativhypothese:

1. Ein Therapiesetting mit längerer Behandlungsdauer, kleineren Gruppen, begleitender pharmakologischer Behandlung, einer höheren Anzahl von Einzelgesprächen und Gruppentherapiestunden, führt zu günstigeren Behandlungseffekten.

Explorative Fragen:

1. Ist die Abbrecherquote mit den Literaturangaben vergleichbar?
2. Ist die fünfwöchige intensive Behandlung mit den Literaturangaben vergleichbar?
3. Wie wird die Qualität der Behandlung bewertet?
4. Konnten die Patientinnen und Patienten das Gelernte im Alltag umsetzen?
5. Hat sich der Zustand der Patientinnen und Patienten insgesamt verbessert?
6. Haben die Patientinnen und Patienten das Entspannungstraining zuhause weitergeübt?
7. Haben die Patientinnen und Patienten eine ambulante Psychotherapie in Anspruch genommen?
8. Haben die Patientinnen und Patienten Psychopharmaka eingenommen?
9. Hängen die Angaben zu den Fragen 3.-6. vom Nachbefragungszeitpunkt ab?

5.4 Methode

Im Folgenden werden das Studiendesign, die Datenerhebung, die Operationalisierung der abhängigen, unabhängigen sowie der Kontroll-Variablen und die verwendeten Messinstrumente beschrieben. Anschließend wird die statistische Auswertung der Untersuchung dargestellt.

5.4.1 Studiendesign

Die Begriffe „Ergebnisse der Rehabilitation“, „Reha-Effekte“ oder „Ergebnisqualität“ weisen auf eine kausale Zuordnung von Ursache und Wirkung hin. Mit einer Verlaufsuntersuchung kann aber nur die Veränderung der Zielvariablen im Zeitverlauf dargestellt werden (Gerdes et al., 2000). Ein wissenschaftlicher Beweis im engeren Sinne ist nach Gerdes et al. nur mit einer Kontrollgruppe zu erbringen, die aber bei einer Studienlaufzeit von ca. 15-18 Monaten aus ethischen und juristischen Gründen kaum durchführbar ist. Von Faller (2000) wird eine zu geringe Anzahl randomisierter und kontrollierter Studien konstatiert. Vorherrschender Studientyp in der Rehabilitation ist das Eingruppen-Prä-Post-Design. Faller (2000) und Schuck et al. (2002) weisen darauf hin, dass in der klinischen Praxis eine echte Randomisierung und ein Kontrollgruppendesign nur begrenzt realisiert werden können. Diese Problematik konnte auch die vorliegende Studie nicht lösen. Sie war als konsekutive und prospektive Längsschnittstudie konzipiert. Im Rahmen des praktisch Möglichen, sollte jedoch eine Kontrollgruppe realisiert werden. Die Wartekontrollgruppe (WKG) wurde fünf Wochen vor der Reha und bei Reha-Beginn befragt und dann der gleichen Behandlung unterzogen wie die Interventionsgruppe. Damit war der Zeitraum, fünf Wochen vor der Reha bis Reha-Beginn, als Wartezeit definiert. Im Sinne einer Datenexploration sollten Anhaltspunkte gewonnen werden, wie sich die Beschwerdesymptomatik in einer unbehandelten Population vor der Intervention darstellt. Daneben war der Vergleich zwischen den Einschätzungen der WKG, fünf Wochen vor der Reha, zu Beginn und zum Ende, mit denen der Interventionsgruppe zu Beginn und am Ende der Reha möglich. Eine längere Wartezeit von 12 Monaten, entsprechend der Katamnese, war aus ethischen Gründen nicht vertretbar. Die Kontrollgruppe sollte hinsichtlich soziodemographischer, sozialmedizinischer und psychologischer Faktoren (Alter, Geschlecht, Diagnose, Eingangsbelastung, Arbeitsfähigkeit und AU-Zeiten) kontrolliert werden. Im Jahr 2000 sollte zunächst der Effekt der Behandlung und somit das Konzept geprüft sein. Im Jahr 2001 sollten ergänzend grundlegende Fragestellungen zu psychosomatischen Wirkfaktoren untersucht werden. Während die Jahrgänge 2000 und 2001 über ein Jahr beobachtet werden konnten, sollten für die Jahrgänge 2002 bis 2004 nur eine Erhebung bei Aufnahme und Entlassung im Sinne einer fortlaufenden Qualitätssicherung avisiert werden. Die Erhebung der physiologischen Parameter erfolgte mit zwei unabhängigen Stichproben zu Beginn und zum Ende der Reha, die hinsichtlich soziodemographischer Variablen kontrolliert wurden. Zur Reliabilitätsmessung und Validierung eines selbstentwickelten Fragebogens zu optimistischen Überzeugungen (OPEN), wurde eine Stichprobe von 102 Patientinnen und Patienten mit onkologischen Erkrankungen einbezogen (KG 2). Zur Überprüfung der physiologischen Messmethodik wurde eine zufällige Stichprobe von 10 Nicht-Patientinnen und Patienten untersucht (KG 3).

5.4.2 Datenerhebung

Es wurden sukzessiv alle Patientinnen und Patienten der psychosomatischen Abteilung über fünf Jahre (2000 bis 2004) einbezogen. Die Jahrgänge wurden als Jahreskollektive zusammengefasst. Die Datenerhebungen wurden in 2000 und 2001 zu Beginn (T0), am Ende (T1) sowie nach 6 (T2) und 12

Monaten (T3), in 2002 bis 2004 nur zu T0 und T1 vorgenommen. Die Wartekontroll-Gruppe (WKG) wurde Anfang 2003 zu T-1 (fünf Wochen vor Reha), zu T0 und zu T1 befragt, s.a. Tabelle 6.

Tabelle 6: Messzeitpunkte und Erhebungsinstrumente.

	T-1	T0	T1	T2	T3
Zeit	5 Wochen vor Reha	Beginn der Reha	Ende der Reha nach 5 Wochen	6 Monate nach der Reha	12 Monate nach der Reha
2000		IRES-2 Vers. 2.1 Therapeutenb. SCL-90-R	IRES-2 Vers. 2.2 Therapeutenb. Soziodemogr. SCL-90-R	IRES-2 Vers. 2.1 FRAREH-6 SCL-90-R	IRES-2 Vers. 2.1 FRAREH-12 SCL-90-R
2001		IRES-2 Vers. 2.1 Therapeutenb. HADS-D OPEN psychophysiolog. Untersuchung Kognitive Leistungsfähigk.	IRES-2 Vers. 2.2 Therapeutenb. HADS-D psychophysiolog. Untersuchung Kognitive Leistungsfähigk.	IRES-2 Vers. 2.1 FRAREH-6 HADS-D	IRES-2 Vers. 2.1 FRAREH-12 HADS-D
2002-2004		IRES-2 Vers.2.1 Therapeutenb.	IRES-2 Vers. 2.2 Therapeutenb.		
WKG 2003	IRES-2 (Vers.2.1)	IRES-2 Vers.2.1 Therapeutenb.	IRES-2 Vers.2.2 Therapeutenb.		
KG 2		IRES-2 Vers.2.1 HADS-D OPEN			
KG 3		psychophysiolog. Untersuchung Kognitive Leistungsfähigk.			

Die Vor- und Nachbefragungen (T-1, T2 und T3) wurden schriftlich auf dem Postweg durchgeführt. Bei den Nachbefragungen wurden IRES-2 Vers. 2.1, 2.2 und der FRAREH 6/12 allen Patientinnen und Patienten (2000 u. 2001) vorgelegt. Für die Fragebögen HADS-D und SCL-90-R wurden, wegen möglicher Dop-Outs zu den Nachbefragungszeitpunkten, nur Teilstichproben vorgegeben. Der OPEN wurde bei Beginn der Reha erhoben. Als Dankeschön für die Mitarbeit erhielten die Rückmelder eine selbstentwickelte Entspannungs-CD (Vogt et al., 1999). Die Befragung der KG 2 wurde im Jahre 2000 durchgeführt, die der KG 3 im Jahre 2004.

5.4.3 Operationalisierung

Dem multifaktoriellen Störungsmodell entsprechend, sollten Veränderungen auf der biologischen, psychologischen und sozialen Ebene untersucht werden. Hierzu wurden „objektive“ und „subjektive“ Datenquellen, wie soziodemografische, medizinische und psychologische Variablen herangezogen. Bei der Veränderungsmessung wurde die direkte Erfassung (Skalierung der subjektiv erlebten Veränderung) von der indirekten Veränderungsmessung (Zustandsskalierung) unterschieden (Petras, 1997). Bei der Zustandsskalierung muss die Veränderung über geeignete Indizes quantifiziert werden. Dabei treten drei Probleme auf: Extreme Messwerte in der ersten Messung streben zu mittleren in der Zweitmessung, ohne dabei reale Veränderungen abzubilden. Das „Reliabilitäts-Validitäts-Dilemma“ reliabler Differenzwerte, wenn hohe Korrelationen zwischen den Messungen bestehen. Das „Messbedeutungs-

problem“, das in der therapeutisch sinnvollen Interpretation quantifizierter Veränderungen (Petras, 1997) besteht. Diesbzgl. sollten eine direkte retrospektive und indirekte zeitnahe Veränderungsmessung mittels geeigneter Messinstrumente erfolgen.

5.4.3.1 Unabhängige Variablen

Folgende unabhängige Variablen (uV) wurden mit dem IRES-2-Fragebogen Vers. 2.1 und dem IRES-2-Therapeutenbogen zu Beginn der Reha erhoben sowie dem Reha-Entlassbrief entnommen:

- Demografische Variablen wie Alter, Geschlecht, Schichtzugehörigkeit, Beruf, Schulbildung, Familienstand und Nationalität,
- sozialmedizinische Aufnahmebefunde wie Krankheitsdauer, Krankheits-tage, AU-Zeiten, Rentenantrag, Grad der Behinderung (GdB), Reha-Maßnahmen, Psychopharmaka, Erwerbsstatus und Arbeitsfähigkeit,
- Klassifikation der psychischen Erkrankung, entsprechend der ICD-10 Diagnosen,
- Behandlungssettings wie Gruppengröße, Behandlungsdauer und Anzahl von Einzelgesprächen,
- Versuchsreize hinsichtlich Beanspruchung (Bearbeiten von Reaktions-, Rechen- und Merkaufgaben) und Entspannung (Autogenes Training),
- optimistische Attribution,
- Fremdeinschätzung der Motivation (zu Beginn),
- kognitive Leistungsfähigkeit (zu Beginn).

5.4.3.2 Abhängige Variablen

Folgende abhängige Variablen wurden dem Reha-Entlassbrief, dem IRES-2-Fragebogen Vers. 2.1 und 2.2, dem IRES-2-Therapeutenbogen, dem SCL-90-R, dem HADS-D, dem OPEN und dem FRAREH 6/12 entnommen sowie mittels Wiener-Test-System und mittels Biofeedbackgerät erhoben:

- sozialmedizinische Befunde,
- somatische Symptomatik,
- Risikofaktoren,
- berufliche Belastungen,
- alltägliche Behinderungen,
- psychische Belastungen,
- soziale Probleme,
- psychophysiologische Reaktivität,
- Fremdeinschätzung der Motivation (am Ende),
- kognitive Leistungsfähigkeit (am Ende),
- Bewertung der Behandlung.

5.4.3.3 Kontrollvariablen

Die Jahreskollektive sowie die Kontrollgruppen sollten hinsichtlich folgender Variablen kontrolliert werden:

- soziodemografische Variablen wie Alter, Geschlecht, Schichtzugehörigkeit, Beruf, Schulbildung, Familienstand und Nationalität,
- sozialmedizinische Aufnahmebefunde wie Krankheitsdauer, Krankheittage, AU-Zeiten, Rentenantrag, GdB, Reha-Maßnahmen, Psychopharmaka, Erwerbsstatus, Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme,
- Diagnosen nach ICD-10.

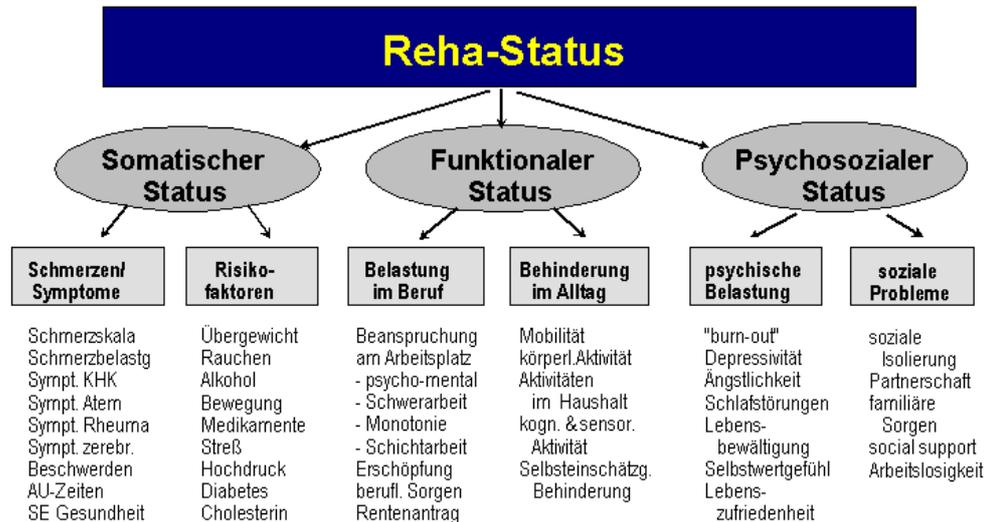
5.4.3.4 Messinstrumente

Die Erhebung der abhängigen und unabhängigen Variablen sowie der Kontrollvariablen wurde mittels folgender Messinstrumente operationalisiert (vgl. Biefang et al., 1999):

- **Internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10)** der World Health Organisation (WHO, 2000)
Die internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der World Health Organisation dient der Verschlüsselung von Diagnosen in der ambulanten und stationären Versorgung anhand einer Einstufung von Symptomen zu Krankheitsentitäten.
- **Standardisierter Reha-Entlassungsbericht** (vgl. Sakidalski, 1993)
Es wurden Angaben zu Alter, Geschlecht, Arbeitsfähigkeit (Beginn, Entlassung), Arbeitsunfähigkeitszeiten (keine, 1-3 Monate, 3-6 Monate, über 6 Monate), zur medikamentösen Therapie, zu den Diagnosen und zur Anzahl der Gruppen- und Einzeltherapiestunden entnommen.
- **Indikatoren des Reha-Status` Version 2.1 und 2.2 (IRES-2)** von Gerdes u. Jäckel (1992, 1995) und Gerdes et al. (2000)
Der IRES-Fragebogen, Version 2.1 und 2.2, wurde auf der theoretischen Basis eines krankheitsübergreifenden, rehabilitationsspezifischen Drei-Dimensionen-Modells - somatische, funktionale und psychosoziale Dimension - konstruiert, welches eine Erweiterung des ICDH-Ansatzes darstellt. Dieses Instrument wurde für die Beurteilung der Bedürftigkeit sowie als Erfolgsbeurteilung in der Reha entwickelt. Der IRES-2 dient zur Selbsteinschätzung der Gesundheit auf 6 Skalen, die sich aus 27 Subskalen mit insgesamt 240 Items zusammensetzen. Der somatische Status umfasst die Skalen „Schmerzen und Symptome“ sowie „Risikofaktoren“. Der funktionale Status umfasst die Skalen „Belastung im Beruf“ und „Behinderung im Alltag“. Der psychosoziale Status umfasst die Skalen „psychische Belastung“ und „soziale Probleme“. Die Version 2.1 (Reha-Beginn und Katamnesen) umfasst alle Items, Version 2.2, abzüglich der Fragen zum beruflichen Status (Reha-Ende). In Abbildung 10 sind die inhaltliche Struktur, die Skalen und Subskalen dargestellt. Die Skala „Schmerzen und Symptome“ umfasst 9 Subskalen mit 30 Items. Zur Skala „Risikofaktoren“ gehören 9 Items, wobei die Items „Hochdruck“, „Diabetes“ und „Cholesterin“ dreifach gewertet werden. In die Skala „Belastung im Beruf“ gehen zwei Subskalen „Beanspruchung am Arbeitsplatz“ und „berufliche Sorgen“ mit 24 Items ein. Bei der Skala „Behinderung im Alltag“ gehen alle Subskalen mit insgesamt 20 Items ein. Die Skala „psychische Belastung“ umfasst 7 Subskalen mit 34

Items. Zur Skala „soziale Probleme“ gehören drei Subskalen „soziale Isolierung“, „familiäre Sorgen“ und „social support“ mit insgesamt 12 Items. Zusätzlich werden 19 soziodemografische Items erfragt. Eine genaue Beschreibung der Aggregation und Verrechnung der Skalen und Items des IRES 2.1 und 2.2 finden sich bei Zwingmann (2002).

Patientenfragebogen IRES: Inhaltliche Struktur



**Abbildung 10: Inhaltliche Struktur des Patientenfragebogens IRES Vers. 2.1 u. 2.2
(mit freundlicher Genehmigung durch Dr. N. Gerdes).**

- **Therapeutenbogen des IRES-2** von Gerdes et al. (2000)
Verwendet wurde eine verkürzte Fassung des IRES-2 Therapeutenbogens. Er erfragt sozialmedizinische Daten und eine Einschätzung der Rehamotivation und der Beschwerden auf den 6 Subskalen aus Sicht des Therapeuten, auf sechsstufigen Ratingskalen (1=sehr hohe Motivation: keine Einschränkung, gesund; 6=keine Motivation: max. Einschränkung, krank). Zur Problematik der Beurteilung des Therapieerfolges s. a. Meyer u. Schulte (2002) und Widder (2003).
- **Symptom-Check-List (SCL-90-R)** von Franke (1995)
Die Symptom-Check-List ist die deutsche Fassung der Hopkins-Symptom-Checklist (HSCL; Derogatis et al., 1971). Sie erfasst die Selbsteinschätzung subjektiv empfundener Beeinträchtigungen durch körperliche und psychische Symptome, für Klinik und Forschung, auf neun Skalen, mit insgesamt 90 Items: Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit, phobische Angst, paranoides Denken und Psychotizismus sowie 7 Zusatzitems. Die Antworten werden auf fünfstufigen Antwortalternativen mit Deskriptoren von 0="überhaupt nicht" bis 4="sehr stark" angegeben. Der Fragebogen bezieht sich auf das Erleben innerhalb der letzten sieben Tage.
- **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)** von Herrmann et al. (1995)

Die HADS-D umfasst die Selbsteinschätzung von Angst und Depressivität bei körperlichen Beschwerden für ein Screening sowie für die Differentialdiagnostik funktioneller Störungen, Verlaufsdokumentation reaktiver Störungen und Therapieevaluation. Die HADS-D besteht aus 14 Items mit vierstufigen deskriptiven Antwortalternativen, die sich auf zwei Skalen - Angst und Depression - aufteilen.

- **Fragebogen nach der Reha (FRAREH 6/12)** Eigenentwicklung
FRAREH 6/12 ist eine Eigenentwicklung zur Nachbefragung bzgl. der retrospektiven globalen Erfolgsbeurteilung, sechs und zwölf Monate nach der Reha. Es werden 10 Fragen zur Gesundheit, zur Befindlichkeit, zum Behandlungserfolg und zur Effektivität des Programms gestellt. In Anlehnung an Rohrmann (1978) werden die Angaben auf fünfstufigen Ratingskalen erhoben. Ergänzend werden Angaben über die Einnahme von Medikamenten, die Durchführung von ambulanten Therapien und Entspannungstrainings sowie die berufliche Entwicklung im Freitext erhoben.
- **Fragebogen zu optimistischen und pessimistischen Kontrollattributionen (OPEN)**, dt. Übersetzung eines Fragebogens von Seligmann (1990)
OPEN ist die deutsche Übersetzung des Autors eines englischsprachigen Inventars von Seligman (1990). Es werden 48 Erfolgs- und Misserfolgserlebnisse beschrieben. Zu jeder Frage werden zwei alternative Erklärungsmöglichkeiten vorgegeben. Die Fragen repräsentieren die drei Aspekte der Attribution: Ort der Kontrolle, die Beständigkeit und das Ausmaß von Erfolgs- und Misserfolgserlebnissen.
- **Physiologische Messapparatur (Hautwiderstand und Herzfrequenz)**
Verwendet wird ein Biofeedbackgerät der Firma SOM zur Aufzeichnung des Hautwiderstandes (HWS) in mA und der Herzfrequenz (HF) in Schlägen pro Minute. Die Daten werden mithilfe des Programms PC-Graph Version 3.1, (Murrhardt, 1994), der Firma SOM verarbeitet.
- **Intelligenz-Struktur-Test (IST-70)** von Amthauer (1973), in der computergestützten Version des Wiener-Testsystems der Schuhfried GmbH (1997), Untertest für visuell-sprachliche Merkfähigkeit
Es werden fünf Kategorien mit jeweils fünf dazugehörigen Begriffen für drei Minuten dargeboten. Anschließend werden die Anfangsbuchstaben der Lösungen von A bis T dargeboten sowie die fünf Kategorien, wobei die Probanden die Begriffe anhand der Anfangsbuchstaben rekonstruieren und den Kategorien zuordnen müssen. Somit können maximal 20 Punkte erreicht werden. Zur Bearbeitung stehen sechs Minuten zur Verfügung.
- **Arbeitsleistungsserie (ALS)** von Arnold (1975), in der computergestützten Version des Pauli-Tests des Wiener-Testsystems der Schuhfried GmbH (1996)
Es werden die Untertests „ALS-E Zahleneingeben“ (es erscheint eine Ziffer, die möglichst rasch und fehlerfrei einzutippen ist, die Testdauer beträgt eine Minute), der „ALS-E Zahleneingeben“ mit Kurzzeitgedächtnisanforderung

(es erscheinen zwei Ziffern, wobei die obere möglichst rasch und fehlerfrei einzutippen ist, die untere Ziffer wird nach jeder Eingabe nach oben gesetzt und dort verdeckt, die Testdauer beträgt eine Minute), und der „ALS-C Rechnen“ (es erscheinen zwei Ziffern, die zu addieren oder subtrahieren sind, das Programm unterbindet Aufgaben, die negative Resultate ergeben, die Testdauer beträgt zwei Minuten) vorgegeben.

5.5 Auswertung

Nach Schmidt (1997) umfasst Evaluation immer zwei Schritte: Messen und Bewerten. Diesbzgl. sollen die zur Beantwortung der Fragestellung herangezogenen, statistischen Strategien beschrieben werden.

5.5.1 Datenverarbeitung

Die Daten aus dem IRES-2-Fragebogen wurden über das IRES-2-Auswertungsprogramm (Chrostek, 1999) in eine von SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS Inc., 1995) lesbare Datendatei übertragen. Die physiologischen Daten wurden aus dem Programm PC-Graph in die SPSS-Datenmatrix exportiert. Die Daten zu den Leistungstests aus der Ergebnisdatei des Wiener-Test-Systems sowie alle übrigen Angaben von Patientinnen und Patienten- und Therapeuten wurden manuell in die SPSS-Datenmatrix übertragen. Die statistischen Berechnungen wurden mit dem Programmpaket SPSS Version 11.0 durchgeführt. Alle Scheffé-Tests und Effektgrößen wurden mit einem programmierbaren Taschenrechner (Casio fx-4000P) berechnet.

5.5.2 Auswertungsstrategie

Um, aufgrund des umfangreichen Datenmaterials, einer unüberschaubaren Menge von Signifikanztests mit einer Inflation des Alpha-Fehlers entgegenzuwirken, wurden explorative Fragen, die nicht zur Beurteilung der zentralen Fragestellungen dienten, primär deskriptiv ausgewertet. Bei Signifikanztests zu explorativen Fragen erfolgte keine Alpha-Adjustierung. Zur Veranschaulichung von Behandlungsergebnissen wurde darüber hinaus eine Auswertung mittels Effektgrößen durchgeführt. Die gewonnenen Informationen sollten zur theoretischen Orientierung und Entwicklung von Hypothesen und zur Ausgestaltung weiterführender Fragestellungen dienen. Zusammenhangs- und Alternativhypothesen wurden hypothesentestend inferenzstatistisch behandelt.

Die unabhängige Ziehung der Stichproben ist im Falle der vorliegenden Daten gewährleistet. Es wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse, die mit den psychometrischen Instrumenten erfasst wurden, annähernd normalverteilt sind. Das Signifikanzniveau für alle Berechnungen war a priori auf 0.05 festgelegt worden.

In begründeten Fällen wurde zur Reduktion der Datenmenge eine Daten-Aggregation vorgenommen, wenn dadurch der Informationsgehalt der Ergebnisse nicht geschmälert wurde.

Bei mehreren gleichzeitig durchgeführten Tests steigt die Wahrscheinlichkeit für einen Fehler erster Ordnung. Dabei wird ein nicht vorhandener Effekt fälschlicherweise als Effekt interpretiert. In solchem Fall ist eine Adjustierung des Alphaniveaus notwendig, um zuverlässig über die Annahme oder Ablehnung einer Nullhypothese entscheiden zu können (Wonnacott u. Wonnacott,

1977; Bortz, 1985 und Werner, 1992). Um einem Fehler erster Ordnung zu begegnen, werden die Signifikanzgrenzen für Einzelvergleiche heraufgesetzt. Bei Testungen von Nullhypothesen innerhalb eines disjunktiv verknüpften Variablenbündels, wurde der Fehlerkumulation durch die Korrektur des Alpha-Niveaus nach der Methode von Holm (1979) entgegengewirkt (Shaffer, 1986 u. Krauth, 1988). Dabei wurde die Irrtumswahrscheinlichkeit von 0.05 durch die Anzahl der Vergleiche geteilt. Unterschritt der kleinste errechnete p-Wert dieses korrigierte Alpha-Niveau, wurde das Alpha-Niveau geteilt durch die Anzahl der verbleibenden Vergleiche, usw. Die Effekte der Varianzanalysen sind gegenüber einer Inflation des Alpha-Fehlers abgesichert, wie auch die multiplen Mittelwertvergleiche mit Scheffé-Tests. Bei den Kontrollvariablen wurde grundsätzlich auf eine Alpha-Adjustierung verzichtet, da dies gegen die Alternativhypothese arbeiten würde. Um bei der umfangreichen Fragestellung die Anzahl der Tests in Maßen zu halten, sollte, neben der Auswertung von Alternativ- und Zusammenhangshypothesen mit inferenzstatistischen Methoden unter Einbeziehung einer Alpha-Fehler-Korrektur, eine Darstellung von Ergebnissen der Subskalen sowie explorativer Fragestellungen mittels Effektgrößen erfolgen.

Die Mittelwerte und Standardabweichungen zur Berechnung der Effektgrößen wurden den Berechnungen der deskriptiven Statistik entnommen, in die alle in der jeweiligen Zelle vorhandenen Werte eingingen. Bei Varianzanalysen mit Messwiederholungen wurden durch den fallweisen Ausschluss bei Missing Values, z.T. geringfügig abweichende statistische Kennwerte ermittelt, die aber in keinem Fall zu anderen Entscheidungen bzgl. der Fragestellung führten.

Aufgrund einer programmimmanenten Unterdrückung von Skalen- und Subskalensummenwerten des IRES-2 bei fehlenden Werten, kam es z.T. zu leicht unterschiedlichen Stichprobenumfängen.

Die physiologische Messung der Herzfrequenz wurde visuell bezüglich der Artefakte kontrolliert, da es gelegentlich bei Bewegungen der Probanden zu außergewöhnlichen Ausschlägen kam. Aufgrund der Gefahr des fallweisen Ausschlusses ganzer Datenreihen, da für die Varianzanalyse vollständige Datensätze erforderlich waren, wurde eine Imputation des statistischen Mittelwertes zwischen der Prä- und Postmessung in fünf Fällen vorgenommen (Bortz, 1985; Brosius u. Brosius, 1995).

Die Vorgabe der Untertests „Zahleneingeben“ und „Zahleneingeben mit Kurzzeitgedächtnisanforderung“ der Arbeitsleistungsreihe führte bei der Mehrzahl der Probanden zu erheblichen Missing Values aufgrund von Verständnisproblemen. Die Ergebnisse der beiden Tests wurden deshalb von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Zur inferenzstatistischen Analyse wurden folgende Verfahren eingesetzt:

- **χ^2 -Test:**

Der χ^2 -Test prüft die erwarteten Häufigkeiten für zwei alternative Ausprägungen zweier Merkmale (Vierfeldertafel). Voraussetzung ist, dass alle erwarteten Häufigkeiten größer oder gleich 1 sind und dass 80% größer oder gleich 5 sind. Es müssen Unabhängigkeit aller Merkmalsträger und eine Binomial- oder Polynomialverteilung bestehen.

- **Wilcoxon-Test:**
 Der Wilcoxon-Test prüft, ob ein signifikanter Unterschied zwischen zwei Messwerten bei verbundenen Stichproben besteht. Voraussetzungen sind paarige Stichproben und unabhängige Beobachtungspaare. Die Daten müssen Ordinalskalenniveau besitzen und einer kontinuierlichen Verteilung in der Grundgesamtheit, aber keiner bestimmten Verteilung entsprechen.
- **U-Test (Mann-Whitney-Wilcoxon):**
 Der Mann-Whitney-U-Test prüft, ob ein signifikanter Unterschied zwischen zwei Messwerten verschiedener Gruppen besteht. Voraussetzung sind unverbundene, unabhängige und zufällige Stichproben. Die Daten müssen Ordinalskalenniveau besitzen und einer kontinuierlichen Verteilung in der Grundgesamtheit, aber keiner bestimmten Verteilung entsprechen. Beide Stichproben müssen größer oder gleich 4 sein. Es werden Rangreihen aller Messwerte in aufsteigender Reihenfolge und entsprechende Rangplätze der Werte gebildet. Wenn in einer der beiden Gruppen die Summe der Rangplätze höher ist, kennzeichnet dies zufallskritisch abgesicherte Unterschiede.
- **Kruskal-Wallis-Test:**
 Der Kruskal-Wallis-Test ist ein nichtparametrischer Test für mehrere unverbundene Stichproben. Voraussetzung sind unabhängige, zufällige Stichproben und kontinuierliche Verteilungen in den Grundgesamtheiten.
- **Zwei-Stichproben-t-Test für verbundene Stichproben:**
 Der Zwei-Stichproben-t-Test für verbundene Stichproben untersucht Mittelwertsunterschiede bei abhängigen Stichproben. Voraussetzungen sind die Normalverteilung der Werte der Grundgesamtheit und der Differenzwerte sowie unabhängige Beobachtungspaare. Nach Werner (1992) sollte bei Stichproben, kleiner als 30, der Test nicht angewandt werden, sondern der Wilcoxon-Paartest. In der vorliegenden Untersuchung wurden die Normalverteilungs- und Varianzhomogenitätsannahmen nicht geprüft, da der t-Test hinreichend robust gegenüber Verletzungen seiner Voraussetzungen ist, Bortz (1985). Insbesondere umfangreiche und gleichgroße Stichprobenumfänge verhindern nennenswerte Effekte unterschiedlicher Varianzen, Hays (1988). Die SPSS-Option "Separate Variance Estimate" wurde beim t-Test jedoch dann berücksichtigt, wenn der F-Test auf Varianzhomogenität ein signifikantes Ergebnis brachte.
- **Zwei-Stichproben-t-Test für unverbundene Stichproben:**
 Der Zwei-Stichproben-t-Test für unverbundene Stichproben untersucht Mittelwertsunterschiede bei unabhängigen und zufälligen Stichproben. Voraussetzung ist die Normalverteilung der Werte beider Grundgesamtheiten. Nach Werner (1992) sollte der Zwei-Stichproben-t-Test bei Stichproben, kleiner als 30, nicht verwendet werden, in diesem Fall sollte direkt der U-Test Anwendung finden. Weiterhin muss Gleichheit der Varianzen bestehen. Die Prüfung kann mit dem F-Test erfolgen. Sind die Varianzen nicht gleich, sollten dies zumindest die Stichprobenumfänge sein.

- **Ein- und mehrfaktorielle Varianzanalyse (One-Way-Anova, Manova):**

Die One-Way-Anova vergleicht die Mittelwerte mehrerer Gruppen oder einer Gruppe zu mehreren Messzeitpunkten. Die Manova vergleicht die Mittelwerte von mehreren Gruppen zu mehreren Messzeitpunkten, oder mehreren Merkmalen. Für die Durchführung einer Varianzanalyse müssen nach Bortz (1985) folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Normalverteilung der Fehlerkomponenten aller Grundgesamtheiten,
2. Varianzhomogenität der Fehlerkomponenten,
3. Unabhängigkeit der Fehlerkomponenten, d.h. unabhängige, zufällige Stichproben.

Verletzungen der Voraussetzungen führen im Falle hinreichend großer und gleicher Stichprobenumfänge zu keinen gravierenden Entscheidungsfehlern (Bortz, 1985; Diehl, 1983 und Hays, 1988). Die Manova ist robust gegenüber Verletzungen der Normalverteilungs- und Varianzhomogenitätsannahme, selbst große Abweichungen von einer multivariaten Normalverteilung beeinflussen p-Werte und Trennschärfe der Tests kaum (O`Brain und Kaiser 1985). Mit zunehmendem Stichprobenumfang verlieren die Voraussetzungen der Varianzanalyse ihre Bedeutung (Bortz, 1985). Bei unterschiedlichen Stichprobenumfängen, bei $n < 10$ und bei Verdacht auf Verletzung der Voraussetzungen, sollte ein verteilungsfreies Verfahren gewählt werden. Bei einer Stichprobengröße von über zehn Probanden können die Stichproben ungleich verteilt, oder auch eine oder mehrere Voraussetzungen verletzt sein, ohne die Ergebnisse der Varianzanalyse nennenswert zu verändern. Da im vorliegenden Fall gleiche oder hinreichend große Stichprobenumfänge aller Gruppen vorlagen, wurde die Modellannahme, dass die erhobenen Daten aus normalverteilten Grundgesamtheiten stammen, nicht geprüft. Im Gegensatz zum Anova-Modell mit gemischten Effekten macht die Manova darüber hinaus keine Sphäritätsannahmen (O`Brain u. Kaiser, 1985). Gemäß deren Empfehlungen wurde davon ausgegangen, dass Verletzungen der Modellannahmen in der vorliegenden Untersuchung zu keinen Fehlentscheidungen bzgl. der Fragestellung führten. Der Varianzhomogenitätsannahme wurde jedoch dahingehend Rechnung getragen, dass den Empfehlungen von O'Brien und Kaiser (1985) gefolgt wurde. Zur Schätzung des F-Wertes der abhängigen Messungen wurde die multivariate Teststatistik von Wilks-Lambda bei den Ergebnissen für den Messwiederholungsfaktor und die Interaktion herangezogen. Die Voraussetzung unabhängiger Fehlerkomponenten wurde durch die zufällige und konsekutive Zuordnung von Patientinnen und Patienten zu den Jahreskollektiven sowie zu der Kontrollgruppe erfüllt. Für den Fall, dass der Gruppenfaktor ein signifikantes Ergebnis lieferte, wurden die Mittelwertsdifferenzen über die Stufen des Messwiederholungsfaktors mit dem Scheffé-Test für multiple Mittelwertvergleiche untersucht (Bortz, 1985 und Diehl, 1983).

Aufgrund fehlender Katamnesen in den Stichproben 2002 – 2004 und der WKG, konnten Varianzanalysen über den Jahresverlauf nur in den Stichproben 2000 und 2001 gerechnet werden. Bei einigen Fragestellungen wurde,

zugunsten eines größeren Stichprobenumfangs, auf den Einschluss o.g. Nachbefragungszeitpunkte verzichtet. Die Varianzanalysen hätten den Stichprobenumfang andernfalls stark reduziert und erhebliche Informationen über die Stichproben 2002-2004 wären nicht ausgewertet worden.

- **Scheffé-Test:**

Der Scheffé-Test ermöglicht multiple Mittelwerts-Vergleiche bei Varianzanalysen. Voraussetzungen sind, wie für die Varianzanalyse, unabhängige, zufällige Stichproben, Normalverteilung aller zugrundeliegenden Grundgesamtheiten und gleiche Varianzen, die aufgrund obiger Erörterungen nicht überprüft wurden. Der Scheffé-Test wurde nach der Formel für multiple Mittelwertsvergleiche berechnet: Die dabei ermittelte kritische Differenz ($Diff_{crit}$) muss von Mittelwertsdifferenzen überschritten werden, um einen signifikanten Unterschied zu markieren.

$$Diff_{crit} = \sqrt{\frac{2 \cdot (p-1) \cdot (q-1) \cdot MS \cdot F_{((p-1) \cdot (q-1), p \cdot q \cdot (n-1); 100\% - \alpha\%)}}{n}}$$

$Diff_{crit}$	kritische Differenz
p	Stufen des Faktors A
q	Stufen des Faktors B
MS	Fehlervarianz
F	F-Wert
α	Alpha
n	Stichprobe

- **Korrelation:**

Die Korrelation misst die funktionelle lineare Abhängigkeit zweier Variablen. Voraussetzungen sind bivariate normalverteilte Grundgesamtheiten sowie homogene Varianzen. Weiterhin müssen die Daten über den gesamten Wertebereich verteilt sein. Nach Havlicek u. Peterson (1977, zitiert nach Bortz, 1985), erweist sich der Signifikanztest der Korrelation robust gegenüber der Verletzung der Voraussetzungen (Normalverteilung, Intervallskalenniveau, homogene Varianzen), besonders, wenn hinreichend große Stichproben vorliegen. Deshalb wurde auf die Prüfung der Voraussetzungen im vorliegenden Fall verzichtet.

- **Kovarianzanalyse:**

Die Kovarianzanalyse prüft den Einfluss von Kontrollvariablen auf die abhängige Variable. Es gelten ähnliche Voraussetzungen wie für die Varianzanalyse. Verletzungen führen, nach Bortz (1985), bei hinreichend großen und gleichen Stichproben zu keinen wesentlichen Verzerrungen der Ergebnisse. Deshalb wurde auf die Testung der Voraussetzungen verzichtet.

- **Reliabilitätsanalyse:**

Die Reliabilität bezeichnet die Zuverlässigkeit und Genauigkeit, mit der ein Messinstrument das misst, was es messen soll. Der Testrohwert setzt sich dabei aus der wahren Varianz und der Fehler-Varianz zusammen. Als Reliabilitätskoeffizient wird das Verhältnis der wahren Varianz zur Gesamtvari-

anz bestimmt. Mit dem Cronbach-Alpha-Koeffizienten wird die innere Konsistenz einer Skala bestimmt, d.h., wie stark die einzelnen Items mit der Gesamtskala korrelieren. Der Koeffizient gibt an, wie sehr die Items das messen, was sie vorgeben zu messen. Die Retest-Reliabilität misst die Genauigkeit bei Testwiederholungen. Sie eignet sich für Leistungstests. Die Methode der inneren Konsistenz wird durchgeführt, wenn eine Wiederholung und Parallelförmigkeiten ausgeschlossen sind. Bei der Splitt-Half Methode wird der Test in zwei Hälften geteilt, anschließend die Korrelation der beiden Hälften bestimmt. Dabei gehen der Trennschärfekoeffizient und der Schwierigkeitsindex mit ein (Stanley, 1971).

- **Effektgrößen:**

Als Ergänzung zum Signifikanztest bei Unterschieds- und Zusammenhangsmaßen soll eine Berechnung von Effektgrößen durchgeführt werden. Darüber hinaus dienen die Effektgrößen auch zur Beurteilung der Größe der gefundenen Effekte und damit zur Beurteilung der Relevanz der Befunde (Lutz, 2002). In der Literatur (Hartmann & Herzog 1995, Richardson 1996, Schubmann et al. 1997; Faller et al., 1999; Gerdes et al. 2000; Schmidt et al. 2003; Bengel u, Jäckel, 2003; Leonhart et al., 2004), werden die Begriffe Effektstärke und Effektgröße (ES) synonym verwandt. In Anlehnung an den englischen Ausdruck „Effect-Size“ wird im Folgenden der Begriff „Effektgröße“ verwendet. Nach Lutz und Struve (2002) ist das Effektgrößenmaß ein standardisiertes Differenzmaß, das die absolute Größe einer Veränderung beschreibt und den Vergleich unterschiedlicher Skalen erlaubt. Für die Berechnung von Effektgrößen wurden verschiedene Berechnungsvorschriften diskutiert. Nach Hartmann u. Herzog (1995) zeigten sich in einer Meta-Analyse über die Varianten der Effektgrößenberechnung geringe Unterschiede bei mittleren Effekten. Bei kleinen oder großen Effekten können allerdings erhebliche Abweichungen auftreten. Gerdes et al. (2000) berechneten die Effektgröße anhand der Streuung der Differenzwerte, was nach Gerdes et al. bei unterschiedlichen Voraussetzungen, aber homogenen Veränderungen, zu höheren Effektgrößen führt. Von Schubmann et al. (1997) wird zum Ausgleich eventuell zu hoher Indizes - bei varianter Effektgrößenberechnung - eine konservativere Einteilung der Effektgrößen empfohlen. Schmidt et al. (2003) favorisieren den klassischen Ansatz von Smith, Glass und Miller (1980, zitiert in Schmidt, 2003), bei dem die Mittelwertsdifferenzen bei Verlaufsuntersuchungen an der Standardabweichung zur Prä-Messung relativiert werden. In naturalistischen Studien ergeben sich, Lutz und Struve zufolge, wegen komorbider Störungen geringere Effektgrößen als in Laborstudien. Die Autoren weisen darüber hinaus darauf hin, dass eine hohe Effektgröße nicht immer das gewünschte Ziel sein kann, da bei vielen Patientinnen und Patienten die Frage zu stellen ist, wieviel Veränderung sie vertragen.

Da mit der vorliegenden Arbeit weniger Effekte im extremen Bereich erwartet wurden, dürfte die Wahl der Effektgrößenberechnung wahrscheinlich einen untergeordneten Einfluss auf die Effektgrößen haben. Zur Berechnung der Effektgrößen werden die Mittelwertsdifferenzen zwischen Prä-Post- und Gruppenvergleichen an der Standardabweichung der Prä-Messung (Post-

Messung bei Kontrollgruppen) relativiert (Richardson, 1996). Da die meisten Studien diese Berechnung des Maßes anwandten, war damit die Vergleichbarkeit eher gegeben. Nach Cohen (1965, 1988) werden dabei Effekte von 0,2 als kleiner, 0,5 als mittlerer und 0,8 als großer Effekt bezeichnet. Die Berechnung der Effektgröße für Mittelwertvergleiche innerhalb einer Gruppe, über den Faktor Zeit, erfolgte anhand der Streuung der Prä-Messung:

$$ES = \frac{\mu_{\text{post}} - \mu_{\text{prä}}}{\sigma_{\text{prä}}}$$

μ_{post} Mittelwert der Post-Messung
 $\mu_{\text{prä}}$ Mittelwert der Prä-Messung
 $\sigma_{\text{prä}}$ Standardabweichung der Prä-Messung

Die Berechnung der Effektgröße für Mittelwertvergleiche zwischen verschiedenen Gruppen erfolgte anhand der Streuung der Post-Messung der Kontrollgruppe:

$$ES = \frac{\mu_{\text{TGpost}} - \mu_{\text{KGpost}}}{\sigma_{\text{KGpost}}}$$

μ_{TGpost} Mittelwert der Therapiegruppe zur Post-Messung
 μ_{KGpost} Mittelwert der Kontrollgruppe zur Post-Messung
 σ_{KGpost} Standardabweichung der Kontrollgruppe zur Post-Messung

Die Berechnung der varianten Effektgröße erfolgte anhand der Streuung der Differenzwerte:

$$ES = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{\sigma_{x1}^2 + \sigma_{x2}^2 - 2r \sigma_{x1} \sigma_{x2}}}$$

μ_1 Mittelwert der 1. Messung / TG
 μ_2 Mittelwert der 2. Messung / KG
 σ_{x1} Standardabweichung 1. Messung / TG
 σ_{x2} Standardabweichung 2. Messung / KG
 r Korrelation der beiden Messungen

5.5.2.1 Kontrollvariablen

Die soziodemographischen Variablen wurden dem IRES-2-Fragebogen entnommen. Der Einfluss der soziodemographischen Variablen sollte über die Stichproben hinweg kontrolliert werden. Die intervallskalierte Variable „Alter“ wurde mittels einfaktorieller Varianzanalyse mit anschließenden Scheffé-Tests überprüft. Die dichotomen soziodemographischen Variablen Geschlecht, Schichtzugehörigkeit, Beruf, Schulbildung, Familienstand und Nationalität wurden mit χ^2 -Tests, nach Pearson, auf sig. Unterschiede untersucht. Dabei wurde zur Korrektur der Fisher-Exact-Test für kleine Stichproben herangezogen, wenn die SPSS-Prozedur eine entsprechende Korrektur vornahm.

Die sozialmedizinischen Befunde Diagnosen, Chronifizierung und Krankheitstage wurden dem Therapeutenbogen und dem IRES-2 entnommen und mittels einfaktorieller Varianzanalyse ausgewertet. Die Variablen Arbeitsunfä-

higkeit, Arbeitsunfähigkeitszeiten, Rentenantrag, GdB, Anzahl RehaMaßnahmen, Psychopharmaka und Erwerbsstatus wurden dem Entlassbrief, dem Therapeutenbogen und dem IRES-2 entnommen und mittels χ^2 -Tests ausgewertet. Bei signifikantem Ergebnis wurden weitere Einzelvergleiche mittels χ^2 -Tests durchgeführt. Es bestanden erhebliche Zweifel darüber, ob es sich bei dem „Grad der Behinderung“ um ein intervallskaliertes Maß handelte, obwohl der Grad zwischen 0-100 angegeben wurde. Da der GdB signifikant unterschiedlich häufig in den Stichproben verteilt war, machte ein Vergleich des Grades teststatistisch, aufgrund mangelnder Unabhängigkeit, keinen Sinn. Die Variablen „Leistungsfähigkeit für die letzte Tätigkeit“ und die „für den allgemeinen Arbeitsmarkt“ wurden mittels Kruskal-Wallis-Tests ausgewertet.

Bei den Kontrollvariablen wurde auf eine Alpha-Adjustierung verzichtet, da diese gegen die Alternativhypothese gearbeitet hätte.

5.5.2.2 Methodik

Für die Messinstrumente ICD-10, standardisierter Reha-Entlassungsbericht, IRES-2, SCL-90-R, HADS-D, physiologische Messapparatur, IST-70 und ALS konnten Reliabilität und Validität vorausgesetzt werden. Nach Zwingmann et al. (2001) handelt es sich beim IRES-2 Fragebogen um ein psychometrisches Messinstrument, deshalb sollten Auswertungen auf der Grundlage eines Intervallskalenniveaus erfolgen. Nach Werner (1992) sollten nach Möglichkeit immer parametrische Tests Verwendung finden, da sie den Informationsgehalt der Daten am vollständigsten ausnutzen. Zudem ermöglichen sie erheblich differenziertere Auswertungen als Verfahren für Ordinaldaten (Bortz, 1985). Voraussetzungen für die Anwendung parametrischer Verfahren sind u.a. die unabhängige Ziehung der Stichproben und das Intervallskalenniveau der Daten. Lassen sich die Ergebnisse sinnvoll im Zusammenhang mit dem theoretischen Kontext interpretieren, kann dies als Anhaltspunkt für die Richtigkeit des verwendeten Skalenniveaus gewertet werden (Bortz, 1985).

Bei den Messinstrumenten Therapeutenfragebogen, FRAREH 6/12 und OPEN, handelt es sich um nicht hinreichend standardisierte Verfahren. Der Therapeutenfragebogen wurde jedoch von Gerdes et al. (2000) bereits erfolgreich eingesetzt. Danach können die Rating-Skalen als reliabel eingeschätzt werden. Da die Auswertung auf Itemebene stattfand, wurde eine weitere Prüfung des Instrumentes nicht durchgeführt. Der FRAREH 6/12 wurde ebenfalls auf Itemebene ausgewertet. Bei den Rating-Skalen der Fragen 4.-6. wurde von einem Intervallskalenniveau ausgegangen, da eine fünfstufige Ratingskala mit verbalen Deskriptoren, entsprechend den Untersuchungen von Rohrmann (1978), vorgegeben wurde. Darüber hinaus waren sie bereits bei früheren Untersuchungen erfolgreich eingesetzt worden (Becher, 1994; Becher et al., 1997 u. 2002). Bezugnehmend auf Rohrmann (1978) und Bortz (1985) wird deshalb davon ausgegangen, dass die Skalenpunkte die Ratingskala in nahezu äquidistante Abstände aufteilen. Die fünfstufige Ratingskala bildet demnach das in gleiche Abstände segmentierte Merkmalskontinuum linearer ab. Somit sollte eine Auswertung mit parametrischen Tests, die Intervallskalenniveau voraussetzen, möglich sein.

Die Hypothese 1, bzgl. des Zusammenhangs zwischen der Einschätzung von Therapeuten und Patientinnen sowie Patienten, wurde mittels Produkt-

Moment-Korrelation zwischen den Antworten im IRES-2 auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Berufliche Belastung“, „Behinderung im Alltag“, „psychische Belastung“ und „soziale Probleme“ aus Patientinnen- und Patientensicht zu T1 mit den globalen Angaben der Therapeuten zu diesen Skalen zum selben Zeitpunkt berechnet.

Die Hypothese 2, bzgl. des Zusammenhangs zwischen einer indirekten Veränderungsmessung und einer retrospektiven Globalbewertung durch die Patientinnen und Patienten, wurde mittels Produkt-Moment-Korrelation zwischen dem Differenzwert (T0 minus T1, T2, T3) des Reha-Status` im IRES-2 und dem Item: „Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“, aus dem FRAREH 6/12 zu den Zeitpunkten T2 und T3, berechnet.

Zur Hypothese 3, bzgl. stärkerer psychophysiologischer Reaktionen bei Belastung gegenüber Entspannung, wurden die Ergebnisse den Varianzanalysen (Herzfrequenz und Hautwiderstand) zur Frage der psychophysiologischen Reaktivität entnommen. Ein Vergleich sollte eine höhere Herzfrequenz und einen niedrigeren Hautwiderstand unter Belastung sowie eine niedrigere Herzfrequenz und einen höheren Hautwiderstand unter Entspannung, aufzeigen. Dies würde für die Reliabilität und Validität der Messmethode sprechen.

Zur Frage 1, bzgl. des Zusammenhangs der Frage 6 des FRAREH 6/12 „Wie hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“ mit anderen Messinstrumenten, wurden Produkt-Moment-Korrelationen mit dem Reha-Status des IRES-2, der HADS-D und der SCL-90-R bestimmt.

Zur Frage 2, bzgl. der Reliabilität des OPEN, erschien die Testkonstruktion der amerikanischen Vorlage von Seligmann (1990) als hinreichend geeignet. Zur Bestimmung der Testreliabilität der deutschen Übersetzung, wurde die Methode der Konsistenzanalyse gewählt, welche lediglich eine einmalige Testdarbietung voraussetzt. Für den gesamten Fragebogen wird Cronbach's Alpha-Koeffizient berechnet (Cronbach 1951). Ergänzend soll Gutmann`s Splitt-Half-Koeffizient ermittelt werden. Eine Überprüfung der Reliabilität des OPEN wurde auch mittels einer weiteren Stichprobe an Tumor-Patientinnen und Patienten (KG 2) vorgenommen, die in die Analyse eingeschlossen wurde.

Zur Frage 3, bzgl. der Zusammenhänge des OPEN mit anderen Messinstrumenten, wurden Produkt-Moment-Korrelationen mit IRES-2, HADS-D, SCL-90-R unter Einschluss der KG 2 bestimmt.

5.5.2.3 Sozialmedizin

Die Variablen „AU-Zeiten“, „Arbeitsunfähigkeit“ und „Leistungsfähigkeit“ wurden dem Reha-Entlassbrief entnommen. Aufgrund der sozialmedizinisch vorgegebenen Beurteilungsrichtlinien wurde die Zuverlässigkeit der Beurteilung als hinreichend reliabel und valide betrachtet. Die Variable „Krankheitstage“ wurde dem IRES-2 entnommen, der als reliables Messinstrument angesehen wurde.

Zur Hypothese 1, bzgl. einer Abnahme des Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten bei Reha-Ende gegenüber dem Reha-Beginn, wurde ein χ^2 -Test mit dem Anteil arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten gerechnet. Weiterhin wurde mittels χ^2 -Test geprüft, ob signifikante Unterschiede zwischen den Jahrgängen bestanden. Erbrachte der Test ein signifikantes

Ergebnis, sollten weitere Einzelvergleiche mittels χ^2 -Tests unter Anwendung einer Alpha-Adjustierung nach Holm (1979) durchgeführt werden.

Zur Hypothese 2, bzgl. der Abnahme der Krankheitstage ein halbes und ein Jahr nach der Reha gegenüber dem Jahr vor der Reha, wurde die abhängige Variable „Krankheitstage“ im Jahr vor der Reha sowie zu den Messzeitpunkten T2 und T3, mittels ANOVA mit Messwiederholung verglichen. Da zum Zeitpunkt T2 eine Messung vorlag, die den Zeitraum 6 Monate vor und 6 Monate nach der Reha umfasste, sollten eventuell signifikante Mittelwertsdifferenzen nicht weiter mit Einzelvergleichen untersucht werden.

Zur Frage 1, bzgl. eines Unterschieds sozialmedizinischer Befunde in Abhängigkeit vom Geschlecht, werden χ^2 -Tests zur Arbeitsunfähigkeit bei Aufnahme und Entlassung sowie eine MANOVA mit Messwiederholungsfaktor und der Gruppenvariable „Geschlecht“ zu den Krankheitstagen berechnet.

Zur Frage 2, bzgl. eines Unterschieds in der sozialmedizinischen Beurteilung für die letzte Tätigkeit und für den allgemeinen Arbeitsmarkt zwischen den Stichproben, wurden Kruskal-Wallis-Tests durchgeführt, da das dreistufige Merkmal (unter 3 Stunden, 3 bis 6 Stunden, 6 und mehr Stunden) als ordinalskaliert anzusehen war.

5.5.2.4 Psychometrie

Eine Zusammenfassung der Verläufe und Kollektive in einem varianzanalytischen Modell war aufgrund der fehlenden Katamnesen bei den Kollektiven nicht möglich. Eine gemeinsame explorative Betrachtung der Ergebnisse sollte deshalb eine Berechnung von Effektgrößen ermöglichen. Für den Fall signifikanter Ergebnisse bei der Hypothesentestung sollte eine Alpha-Adjustierung nach Holm (1979) durchgeführt werden.

Zur Hypothese 1, bzgl. der Verbesserung der gesamten Befindlichkeit, wurde der Reha-Status des IRES-2 als zentrales Kriterium für die Effektivität der Behandlung herangezogen. Dabei sollten die Jahreskollektive 2000 und 2001 mit den Messzeitpunkten T0 bis T3 sowie die Jahreskollektive 2000-2004 mit den Zeitpunkten T0 bis T1 und die WKG mit den Messzeitpunkten T-1 bis T1 in die Analyse eingehen. Es wurden zweifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung für den Verlauf und die Kollektive mit anschließenden Einzelvergleichen, bei signifikantem Ergebnis, mittels Scheffé-Tests berechnet.

Zur Hypothese 2, bzgl. Verbesserungen hinsichtlich Schmerzen und Symptomen, der Risikofaktoren, der Behinderungen im Alltag, der beruflichen Belastungen, der psychischen Belastung und der sozialen Probleme zum Ende der Reha, nach einem halben und einem Jahr gegenüber dem Beginn, wurde zu jeder Skala eine zweifaktorielle Varianzanalyse für den Verlauf und die Kollektive mit anschließenden Einzelvergleichen bei signifikantem Ergebnis mittels Scheffé-Tests berechnet. Für den Fall signifikanter Ergebnisse sollte eine Alpha-Adjustierung nach Holm (1979) durchgeführt werden. Zuvor waren die Subskalensummen des IRES-2 mittels arithmetischer Transformation von dem IRES-2-Auswertungsprogramm auf eine 10er Skala umkodiert worden. Damit waren die absoluten Skalensummen aller Subskalen trotz unterschiedlicher Anzahl von Items vergleichbar. Bei mehr als einem, nicht beantwortetem Item, wurde für die Skalensumme ein Missing-Value ausgegeben. Bei den vier- bis siebenstufigen Antwortskalen wurde jeweils von einem Intervallskalenniveau

ausgegangen. Bei der Skala „Risikofaktoren“ des IRES-2 gehen die Subskalen „Bluthochdruck“, „Cholesterin“ und „Diabetes“ dreifach gewertet ein. Für die Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“ und „psychische Belastung“ wurden zusätzlich interessierende Subskalen betrachtet, da sie im Fokus der psychosomatischen Behandlung standen. Für die Skala „Schmerzen und Symptome“ waren die Subskalen „vegetative Beschwerden“ und „Selbsteinschätzung der Gesundheit“, für die Skala „Risikofaktoren“ die Subskalen „Stress“ und „Bewegungsmangel“ mittels Effektgrößen betrachtet worden. Bei der Skala „psychische Belastung“ wurde die Auswertung der Subskalen „Ängstlichkeit“, „Depressivität“ und „Vegetative Erschöpfung“ mittels Effektgrößen vorgenommen.

Zur Absicherung der IRES-2-Befunde wurden zusätzlich im Jahr 2000 die SCL-90-R sowie für das Jahr 2001 die HADS-D vorgegeben und mittels einfaktorieller Varianzanalysen mit Messwiederholung und nachfolgender Scheffé-Tests ausgewertet. Der Summenwert der SCL-90-R aller Items, geteilt durch die Anzahl der Items, ergibt den „Global Severity Index“ (GSI). Dieser Wert repräsentiert die psychische Belastung insgesamt. Nach Franke (1995), zeigte sich eine erhebliche Schwankungsbreite hinsichtlich der internen Konsistenz (Cronbach`s Alpha = 0.51 bis 0.90) der verschiedenen Skalen untereinander in Abhängigkeit von der Stichprobe. Der Globale Kennwert GSI zeigte eine durchgängig hohe interne Konsistenz (Cronbach`s Alpha = 0.94 bis 0.97). Die Validität ist, nach Franke, als gut bis zufriedenstellend anzusehen. Nach Rief et al. (1991), korrelieren die Skalen hoch miteinander, weswegen sie nicht als unabhängig angesehen werden können. Aufgrund der unbefriedigenden Trennschärfe der Skalen soll für die vorliegende Arbeit nur der GSI in die Auswertung eingehen. Entsprechend des Testhandbuchs der SCL-90-R wurde die T-Wertverteilung ($T \leq 60$; $60 < T \leq 70$ und $T > 70$) als Cut-Off-Wert zu Grunde gelegt. Ein T-Wert von 50 ist Durchschnitt, bei einer Standardabweichung von 10. T-Werte von 60 – 70 werden als deutliche psychische Belastung und T-Werte über 70 als sehr hohe psychische Belastung angesehen. Demnach gilt für die Gesamtstichprobe ein GSI über 0.56 als deutliche, und über 0.93 als sehr hohe psychische Belastung. Für Frauen und Männer gelten jeweils leicht unterschiedliche Grenzwerte von 0.61 und 1.01 vs. 0.52 und 0.79 respektive. In Ergänzung zur SCL-90-R wurden die HADS-D mit den Skalen „Angst“ und „Depression“ ausgewertet. Entsprechend der Normen wird bzgl. HADS-D eine 3-stufige Klassifikation der Werte in „unbeeinträchtigt“, „grenzwertig beeinträchtigt“ und „hoch beeinträchtigt“ vorgenommen. Dabei wurden die international gebräuchlichen Cut-Off Werte herangezogen. Die Einteilung der Rohwerte war wie folgt: Werte < 7 entsprach „unauffällig“, 8 - 10 entsprach „auffällig“ und > 10 entsprach „pathologisch“.

Zur Hypothese 3, bzgl. differenzieller Effekte des Therapieerfolgs in Abhängigkeit von soziodemographischen Variablen, wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholung und den Kovariaten Schicht, Beruf, Schule, Familienstand und Nationalität, über den Reha-Status unter Einschluss der gesamten Stichprobe, gerechnet. Um der besonderen Bedeutung der Variablen „Geschlecht“ gerecht zu werden und Unterschiede zwischen Frauen und Männern im Verlauf und über die Kollektive zu ermitteln, wurden zweifaktorielle Varianzanalysen mit dem Gruppenfaktor „Geschlecht“ sowie mit dem Messwieder-

derholungsfaktor und anschließender Überprüfung mittels Scheffé-Tests vorgenommen.

Zur Hypothese 4, bzgl. differenzieller Effekte des Therapieerfolgs in Abhängigkeit von sozialmedizinischen Variablen, wurde eine einfaktorische Varianzanalyse mit den Kovariaten Krankheitstage, Rentenantrag, GdB, Erwerbsstatus und Anzahl voriger Reha-Maßnahmen über den Reha-Status unter Einschluss der gesamten Stichprobe gerechnet.

Zur Frage 1, bzgl. deutlicher Verbesserungen hinsichtlich Schmerzen und Symptomen sowie der psychischen Belastung, mittelgradiger Verbesserungen im Bereich von Risikofaktoren, Behinderungen im Alltag, sozialer Probleme und kleiner Verbesserungen im beruflichen Bereich, wurden Effektgrößen für die Verläufe und Kollektive berechnet.

Zur Frage 2, bzgl. der Vergleichbarkeit der Ergebnisse hinsichtlich Effektgrößen bei varianter Berechnungen, wurden Effektgrößen bzgl. des Reha-Status auch anhand der Streuung der Differenzwerte berechnet.

Zur Frage 3, bzgl. der Entwicklung der Ergebnisse über die Stichproben hinweg, wurden die Ergebnisse zu den Jahreskollektiven mit den jeweils erhobenen Katamnesezeitpunkten mittels Effektgrößen ausgewertet.

Zur Frage 4, bzgl. höherer Effekte bei diagnosespezifischer Ergebnismessung im Vergleich zur Gesamtstichprobe, wurden die Patientinnen und Patienten anhand der dreistelligen ICD-Codes in den Jahren 2000 und 2001 zu den Kategorien „Angststörungen“, „Affektive Störungen“, „Somatoforme Störungen“, „Neurasthenie“ und „Anpassungsstörungen“ zugeordnet. Jeder Diagnosegruppe wurde eine assoziierte Skala des IRES-2 zugeordnet, die die diagnostischen Kategorien des ICD-10 am besten repräsentierte. Dies sollte mit Einschränkungen als Alternative zur zielorientierten Ergebnismessung durchgeführt werden. Bei Angststörungen wurde die Subskala „Ängstlichkeit“, bei affektiven Störungen die Subskala „Depressivität“, bei somatoformen Störungen die Subskala „Häufigkeit und Intensität von Schmerzen“, bei Neurasthenie die Subskala „vitale Erschöpfung“ und bei Anpassungsstörungen die Subskala „Lebensbewältigung“ herangezogen. Mittels Effektgrößen wurden die diagnosespezifischen Ergebnisse mit der Gesamtstichprobe verglichen.

Zur Frage 5, bzgl. des Vergleiches von IG und WKG, wurden der Reha-Status und die Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Belastungen im Beruf“, „Behinderungen im Alltag“, „psychische Belastungen“ und „soziale Probleme“ des IRES-2 betrachtet. Dabei sollten die Effektgrößen zu T0 und T1 der WKG mit T1 der IG verglichen werden.

Zur Frage 6, bzgl. des Therapieerfolgs der WKG zum Ende der Reha, sollen die Effektgrößen der IRES-2 Skalen und der Subskalen der psychischen Belastung über die Messzeitpunkte, mit den Jahreskollektiven verglichen werden.

Zur Frage 7, bzgl. des Verlaufs der WKG gegenüber dem Vorbefragungszeitpunkt, wurden Effektgrößen für die Vergleiche T-1 zu T0, T-1 zu T1 und T0 zu T1 berechnet. Darüber hinaus wurden die Effekte zwischen T-1 und T1 in die Darstellung der Kollektive aufgenommen, wodurch ein Vergleich aller Kollektive gegenüber den Effekten der WKG mit dem Vorbefragungszeitpunkt möglich war.

5.5.2.5 Wirkfaktoren

Zur Hypothese 1, bzgl. der Abnahme der psychophysiologischen Reaktivität sowie einer Zunahme der Entspannungsfähigkeit im Verlauf der Reha, wurde mittels zweier unabhängiger Stichproben ein Vergleich zwischen Beginn und Ende der Reha vorgenommen. Die Bestimmung der psychophysiologischen Reaktivität erfolgte über die Messung der Herzfrequenz und des Hautwiderstands während einer experimentellen Belastungs-Situation und einer darauffolgenden angeleiteten, standardisierten Entspannungsübung. Die statistische Prüfung erfolgte mittels einer dreifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung (Beginn und Ende der Reha) und den abhängigen Variablen „Herzfrequenz“ und „Hautwiderstand“ und ggf., bei signifikantem Ergebnis, mit anschließenden Scheffé-Tests.

Zur Hypothese 2, bzgl. des Zusammenhangs zwischen der Therapiemotivation und dem Therapieerfolg, wurde die Motivation mithilfe des IRES-2-Therapeutenbogens zu Beginn und am Ende der Reha durch die Therapeuten erfasst. Der Therapieerfolg wurde als Ergebnis im Reha-Status des IRES-2 zum Ende der Reha gewertet. Um die Hypothese zu prüfen, ob eine höhere Motivation mit einem größeren Therapieerfolg einhergeht, wurde eine Dichotomisierung des Merkmals „Motivation“ anhand des Mittelwertes in „unter-“ und „überdurchschnittlich“ vorgenommen. Das dichotomisierte Merkmal „Motivation“ ging als Gruppenfaktor in eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (T0, T1, T2 und T3) mit den Stichproben 2000 und 2001 ein.

Zur Hypothese 3, bzgl. des Zusammenhangs zwischen Optimismus und Depressivität, wurde die Messung optimistischer Attributionen mittels OPEN erhoben. Anhand des arithmetischen Mittels des Summenwerts, wurde eine Einteilung von „über-“ und „unterdurchschnittlich“ optimistischen Patientinnen und Patienten vorgenommen. Das dichotomisierte Merkmal ging als Gruppenfaktor mit dem Messwiederholungsfaktor „Zeit“ (T0, T1, T2 und T3) und der abhängigen Variablen „Depressivität“, in eine zweifaktorielle Varianzanalyse und anschließender Scheffé-Tests ein.

Zur Hypothese 4, bzgl. einer Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Therapieverlauf, erfolgte die Messung der kognitiven Leistungsfähigkeit über die Untertests „Rechenfähigkeit“ und „Fehleranzahl“ der Arbeitsleistungsreihe sowie des Untertests „Merkfähigkeit“ des IST-70. Die abhängigen Variablen gingen in eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (Beginn und Ende der Reha) ein, ggf. wurden Einzelvergleiche mittels Scheffé-Tests durchgeführt. Um Lerneffekte durch Informationsweitergabe der Patientinnen und Patienten bei den Merkfähigkeitstests zu kontrollieren, wurde die Reihenfolge bei den Untersuchungsterminen als Kontrollvariable aufgenommen.

Zur Hypothese 5, bzgl. einer höheren Merkfähigkeit und einer niedrigeren Depressivität, wurde eine Dichotomisierung der Merkfähigkeit anhand des Mittelwertes in eine „hohe“ und „niedrige“ Merkfähigkeit vorgenommen. Das Merkmal ging als Gruppenfaktor in eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung und der abhängigen Variable „Depressivität“ auf der Subskala des IRES-2 ein.

5.5.2.6 Qualitätssicherung

Aufgrund sehr heterogener und oftmals fehlender Angaben machte eine qualitative Inhaltsanalyse der unstandardisierten Freitextangaben (Fragen 1-3 sowie Frage 10) aus dem FRAREH 6/12 wenig Sinn. Die Angaben wurden deshalb in die weitere statistische Analyse nicht einbezogen. In die Analyse des Therapiesettings konnten nur die Variablen eingehen, die einer „zufälligen“ Variation unterliegen. Dabei besteht das Problem, dass entgegen eines quasi-experimentellen Designs eine zufällige Variation, streng genommen, im klinischen Alltag nicht zu realisieren ist.

Zur Hypothese 1, bzgl. der Frage, ob ein Therapiesetting mit längerer Behandlungsdauer, kleineren Gruppen, begleitender pharmakologischer Behandlung, einer höheren Anzahl von Einzelgesprächen und Gruppentherapiestunden zu günstigeren Behandlungseffekten führt, wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungsfaktor über die Jahre 2000 und 2001 gerechnet. Die o.g. Variablen gingen als Kovariaten in die Analyse ein.

Zur Frage 1, ob die Abbrecherquote mit den Literaturangaben vergleichbar ist, erfolgte ein deskriptiver Vergleich mit den Literaturangaben und ein χ^2 -Test über die Stichproben. Als Abbruch der Reha wurde die vorzeitige Entlassung gewertet, die dem Entlassbrief entnommen wurde. Dies sollte als Anhaltspunkt für weitere Maßnahmen im Bereich Qualitätsmanagement dienen.

Zur Frage 2, ob eine fünfwöchige intensive Behandlung mit einer 6-7 wöchigen vergleichbar ist, wurde ein deskriptiver Vergleich mit Literaturangaben durchgeführt.

Zur Frage 3, bzgl. der Bewertung der Behandlung, wurden die Angaben aus dem FRAREH 6/12 deskriptiv ausgewertet. Sie sollten als Anhaltspunkte für weitere Maßnahmen im Bereich Qualitätsmanagement dienen. Ein Vergleich der Stichproben untereinander sollte mittels χ^2 -Test erfolgen.

Zur Frage 4, ob die Patientinnen und Patienten das Gelernte im Alltag umsetzen konnten, wurden die Angaben aus dem FRAREH 6/12 deskriptiv ausgewertet. Ein Vergleich der Stichproben untereinander sollte mittels χ^2 -Test erfolgen.

Zur Frage 5, bzgl. der Verbesserung des Zustands, wurden die Angaben aus dem FRAREH 6/12 deskriptiv ausgewertet. Ein Vergleich der Stichproben untereinander sollte mittels χ^2 -Test erfolgen.

Bei Frage 6, bzgl. des Entspannungstrainings, handelte es sich um Angaben, die numerisch zwischen 0 bis ∞ variieren konnten. Zur besseren Übersichtlichkeit wurde das Merkmalskontinuum ab dem Wert 4 unter der Deskription „viermal und öfter die Woche“ zusammengefasst. Die Auswertung erfolgte deskriptiv als Häufigkeitsangabe. Unterschiede zwischen den Stichproben wurden mittels χ^2 -Test ermittelt.

Zur Frage 7, bzgl. einer ambulanten Psychotherapie, wurde eine deskriptive Auswertung mit Häufigkeitsangaben durchgeführt. Unterschiede zwischen den Stichproben wurden mittels χ^2 -Test ermittelt.

Zur Frage 8, bzgl. einer nachfolgenden Psychopharmakotherapie, wurde eine deskriptive Auswertung mit Häufigkeitsangaben durchgeführt. Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten wurden mittels χ^2 -Test ermittelt.

Zur Frage 9, ob die Angaben zu 3-6 von den Nachbefragungszeitpunkten T2 und T3 abhängen, wurde erwartet, dass sich keine Unterschiede bei den

Mess-Zeitpunkten T2 und T3 ergeben. Die statistische Prüfung wurde für die Fragen 3-5 mittels t-Tests für verbundene Stichproben berechnet. Abhängigkeiten vom Messzeitpunkt bei Frage 6 wurden mittels Wilcoxon-Test berechnet.

5.6 Ergebnisse

Im Folgenden werden eine Beschreibung der Stichprobe sowie soziodemographische und sozialmedizinische Befunde dargestellt. Anschließend werden Ergebnisse zur Methodik, zur Psychometrie, zu den Wirkfaktoren und der Qualitätsbeurteilung referiert. Bei den entsprechenden Fragestellungen werden jeweils die Ergebnisse zum Verlauf über ein Jahr, insbesondere bezüglich der Kollektive, bei Beginn und Ende, einschließlich der Kontrollgruppe, aufgezeigt.

5.6.1 Stichprobe

Die untersuchte Stichprobe stellt eine systematische Selektion von Versicherten der Deutschen Rentenversicherung Rheinland-Pfalz (ehem. LVA) mit primär psychosomatischen Erkrankungen (Erstdiagnose) und einer diesbzgl. Zielsetzung der Behandlung dar. Bei Patientinnen und Patienten, deren berufliche Leistungsfähigkeit aufgehoben oder aufgrund primärer psychischer Störungen, begleitet von körperlichen Erkrankungen, erheblich gefährdet war, wurde eine medizinische Reha mit Schwerpunkt einer psychotherapeutischen Behandlung initiiert.

Zwischen Juni 2000 und Dezember 2004 wurden insgesamt N=903 Personen untersucht. Daran waren 893 Patientinnen und Patienten der Mittelrhein-Klinik beteiligt. Eine Warte-Kontrollgruppe (WKG) wurde am Anfang des Jahres 2003 mit 25 Patientinnen und Patienten realisiert. Zur Überprüfung eines selbstentwickelten Fragebogens nahmen im Jahr 2001 Onkologie- Patientinnen und Patienten (n=102) als Vergleichsstichprobe (KG 2) an der Untersuchung teil. Zur Überprüfung der physiologischen Messmethode, nahmen im Rahmen eines „Tages der offenen Tür“ 10 zufällig ausgewählte Probanden (KG 3) an physiologischen Messungen teil.

5.6.2 Rückmeldequote

Im Jahr 2000 und im Jahr 2001 war jeweils ein Patient nicht bereit, die Fragebögen zu Beginn der Reha zu bearbeiten. Beide wurden von der Untersuchung ausgeschlossen. Die Rückmeldequote lag für T1 insgesamt bei 93.9%, für T2 bei 72.8% und für T3 bei 70.3%. Die Studie kann in dieser Hinsicht als repräsentativ für die behandelten Patientinnen und Patienten angesehen werden. Zur Rekrutierung der WKG wurden 30 einzuberufende Patientinnen und Patienten, fünf Wochen vor Antritt der Reha, zur Teilnahme angefragt. 25 Patientinnen und Patienten sandten die Fragebögen zurück, vgl. Tabelle 7. Die Stichprobe im Jahr 2000 zeigte für die Nachbefragungszeitpunkte eine gute Rücklaufquote. Zwar lässt zum Zeitpunkt T3 die Rücklaufquote auf 62% nach, sie kann aber insgesamt noch als repräsentativ bezeichnet werden. Im Jahre 2001 ergeben sich zum Ende der Reha ähnliche Rückmeldequoten. Zu den Nachbefragungszeitpunkten T2 und T3 ergeben sich jedoch deutlich bessere Quoten als gegenüber der 2000er Stichprobe. Mit 76% zum Nachbefragungszeitpunkt, ein Jahr nach der Reha, zeigt sich ein um 14% besseres Ergebnis.

Die Rückmelde-Quoten zu T1 für die Querschnittsuntersuchungen 2000-2004 bewegen sich zwischen 98.7-89.2% und zeigen 2003-2004 zum Reha-Ende eine schlechtere Quote. Bei der Warte-Kontroll-Gruppe konnten 25 Patientinnen und Patienten fünf Wochen vor, zu Beginn und am Ende der Reha untersucht werden.

Tabelle 7: Rücklaufquoten und Erhebungsumfang der Fragebögen.

Stichprobe	Erhebungszeitpunkte				
	T-1	T0	T1	T2	T3
2000	-	100% (82)	97.6% (80)	65.9% (54)	62.2% (51)
2001	-	100% (79)	98.7% (78)	77.2% (61)	75.9% (60)
2002	-	100% (157)	98.1% (154)	-	-
2003	-	100% (197)	89.8% (177)	-	-
2004	-	100% (251)	89.2% (224)	-	-
WKG	100% (25)	100% (25)	100% (25)	-	-
KG 2	-	100% (102)	-	-	-
KG 3	-	100% (10)	-	-	-
Gesamt	-	100% (903)	93.6% (741)	72.8% (115)	70.3% (111)

Anmerkung:

WKG mit Messung T-1 (fünf Wochen vor Reha)

KG 2 Kontrollgruppe von Tumorpatientinnen und Patienten

KG 3 Kontrollgruppe von Nicht-Patientinnen und -Patienten

5.6.3 Soziodemographie

Das durchschnittliche Alter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Stichprobe betrug 44.9 Jahre (± 9.3). Frauen waren im Schnitt 45.5 (± 9.4), Männer 44.4 (± 9.1) Jahre alt. Zwischen den Stichproben bestand ein signifikanter Altersunterschied, s. Tabelle 8. Im Einzelvergleich ($\text{Diff}_{\text{crit}} = 3.61$), mittels Scheffé-Tests, zeigten sich signifikante Altersunterschiede zwischen den Stichproben 2000-2001 gegenüber 2004, 2000-2002 gegenüber der KG 2 sowie denen in 2003-2004, der WKG und der KG 2 gegenüber der KG 3.

Der Geschlechteranteil von Frauen zu Männern betrug insgesamt 50.5% vs. 49.5%. In der KG 3 überwogen die Frauen jedoch vierfach, was aufgrund der geringen Zellbesetzung jedoch nicht signifikant ausfiel. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen, s. Tabelle 8.

Die Variablen Schichtzugehörigkeit, Beruf, Schulbildung, Familienstand und Nationalität konnten in den Kontrollgruppen 2 und 3 nicht erhoben werden. Bzgl. der Schichtzugehörigkeit zeigte sich eine überwiegende Mehrheit der Angehörigen der Grundschicht mit insgesamt 78.2%, gegenüber den Angehörigen der Mittel- und Oberschicht mit 21.8%. Es bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den untersuchten Stichproben, s. Tabelle 8.

Von den Erwerbstätigen - 73.2% der Gesamtstichprobe - waren insgesamt 90.4% Arbeiter und 9.6% Angestellte. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stichproben, s. Tabelle 8.

Von allen Befragten gaben 76.5% einen Hauptschulabschluss, 11.3% einen Realschulabschluss, 2.6% eine Fachoberschulreife, 1.9% das Abitur und 7.7% eine sonstige Schulausbildung an. Es bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stichproben, s. Tabelle 8.

Von allen Befragten waren 64.2% verheiratet, 16.5% ledig, 14.8% geschieden und 4.6% verwitwet. Es bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stichproben, s. Tabelle 8.

Bzgl. der Nationalität ergab sich ein Ausländer-Anteil von 5.3%, 94.7% waren Deutsche. Es bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stichproben, s. Tabelle 8.

Tabelle 8: Soziodemographische Kenngrößen.

	2000 n=82	2001 n=79	2002 n=157	2003 n=197	2004 n=251	WKG n=25	KG 2 n=102	KG 3 n=10	Ges. n=903	Vergl.
Alter (SD)*	42.5 (8.8)	42.5 (8.9)	43.5 (8.2)	44.9 (9.1)	46.5 (8.7)	45.6 (9.0)	47.7 (11.2)	40.5 (15.5)	44.9 (9.3)	df=7 F=4.91 p=0.000
Geschl. °										df=7 $\chi^2=8.42$ p=0.297
weiblich	47.6%	48.1%	51.9%	52.1%	48.8%	68.0%	46.1%	80.0%	50.5%	
männlich	52.4%	51.9%	48.1%	47.9%	51.2%	32.0%	53.9%	20.0%	49.5%	
Schicht °										df=5 $\chi^2=9.91$ p=0.078
Grund.	82.7%	77.6%	77.5%	71.1%	82.9%	80.0%	-	-	78.2%	
Mittel-Ober.	17.3%	22.4%	22.5%	28.9%	17.1%	20.0%			21.8%	
Beruf °										df=5 $\chi^2=4.51$ p=0.479
Arbeiter	93.6%	94.5%	89.1%	89.1%	90.4%	82.6%	-	-	90.4%	
Angestellte	6.4%	5.5%	10.9%	10.9%	9.6%	17.4%			9.6%	
Schulbil. °										df=5 $\chi^2=4.47$ p=0.486
Hauptschule	84.0%	75.5%	86.4%	75.1%	76.2%	86.4%			76.5%	
Realschule	6.2%	15.3%	13.6%	11.0%	9.5%	13.6%	-	-	11.3%	
Fachobers.	2.5%	1.4%	0.0%	4.0%	2.2%	0.0%			2.6%	
Abitur	0.0%	4.2%	0.0%	3.5%	1.3%	0.0%			1.9%	
andere	7.4%	4.2%	0.0%	6.4%	10.8%	0.0%			7.7%	
Familienst. °										df=15 $\chi^2=13.9$ p=0.526
ledig	14.8%	20.0%	20.1%	14.3%	16.9%	0.0%			16.5%	
verheiratet	72.8%	61.3%	61.0%	65.6%	61.9%	79.2%	-	-	64.2%	
geschied.	8.6%	14.7%	14.9%	15.3%	15.7%	20.8%			14.8%	
verwitwet	3.7%	4.0%	3.9%	4.8%	5.8%	0.0%			4.6%	
National. °										df=5 $\chi^2=6.94$ p=0.225
Deutsche	92.7%	97.4%	98.1%	93.2%	93.9%	92.0%	-	-	94.7%	
Ausländer	7.3%	2.6%	1.9%	6.8%	6.1%	8.0%			5.3%	

Anmerkung: *einfaktorielle Varianzanalyse, ° χ^2 -Test

5.6.4 Sozialmedizinische Befunde

Bezgl. der Variablen „Chronifizierung“, „Arbeitsunfähigkeitszeiten“, „Psychopharmaka“, konnten für die Jahre 2002 und 2003 keine Daten erhoben werden. Für die WKG wurden keine Angaben zur Variablen „Chronifizierung“ aufgenommen.

In den Jahren 2000, 2001 und 2004 schätzten die Bezugstherapeuten die Krankheitsdauer (Chronifizierung in Jahren) auf insgesamt 4.8 Jahre (± 5.3). Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stichproben, jedoch eine Tendenz (df=2, F=2.51, p=0.083) für eine längere Krankheitsdauer im Jahr 2004, s.a. Tabelle 9.

Die Krankheitstage im Jahr vor der Reha betragen im Mittel 94.6 (± 102.6) Tage. Die Krankheitstage variierten über die Stichproben von 41.4 bis zu 114.5 Tagen. Es bestand ein signifikanter Unterschied der Krankheitstage zwischen den Stichproben (df=12, F=16.68, p=0.000). In den Einzelvergleichen mittels

Scheffé-Tests ($\text{Diff}_{\text{crit}} = 66.4$) zeigten sich signifikant weniger Krankheitstage in 2000 gegenüber 2003-2004, sowie in 2001 gegenüber 2003.

Bei den AU-Zeiten wiesen 41.9% der Untersuchten eine Dauer von 1-3 Monaten, 17.2% eine von 3-6 und 20.9% eine von 6 und mehr Monaten auf. Keine AU-Zeiten gaben 19.9% der Untersuchten an. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben ($\text{df}=3$, $\chi^2=18.38$, $p=0.000$). In den Einzelvergleichen mittels Mann-Whitney-U-Tests, zeigten sich jeweils signifikant geringere AU-Zeiten in den Jahren 2000-2001 gegenüber 2004 sowie der WKG (2000 vs. 2001: $U=2879.00$, $n=160$, $p=0.203$; 2004 vs. WKG: $U=2416.00$, $n=241$, $p=0.374$; 2000 vs. 2004: $U=6461.50$, $n=296$, $p=0.001$; 2000 vs. WKG: $U=611.50$, $n=105$, $p=0.001$; 2001 vs. 2004: $U=7125.00$, $n=296$, $p=0.016$; 2001 vs. WKG: $U=697.00$, $n=105$, $p=0.012$), s.a. Tabelle 9. Für die Jahre 2002-2003 lagen keine Daten vor.

Die Frage nach dem Rentenantrag wurde von 5.5% aller Untersuchten bejaht. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben ($\text{df}=5$, $\chi^2=5.1$, $p=0.009$). Da sich deutliche Unterschiede hinsichtlich sozialmedizinischer Kenngrößen zwischen den Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004 sowie der WKG abzeichneten, und um einer Inflation der Einzelvergleiche entgegenzuwirken, wurden die jeweiligen Stichproben zusammengefasst. Ein χ^2 -Test mit den beiden aggregierten Datensätzen ergab einen signifikanten Unterschied zwischen den Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004 unter Einschluss der WKG ($\text{df}=1$, $\chi^2=14.36$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 9.

Im Durchschnitt wurde bei 17.5% aller Patientinnen und Patienten ein GdB festgestellt. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben ($\text{df}=5$, $\chi^2=25.3$, $p=0.000$). Ein Vergleich der aggregierten Datensätze zu 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG, zeigte einen signifikanten Unterschied ($\text{df}=1$, $\chi^2=18.18$, $p=0.000$). Der Grad der Behinderung lag insgesamt bei 25.1. In den einzelnen Stichproben fielen die Ergebnisse sehr heterogen aus, s.a. Tabelle 9. Aufgrund einer fraglichen Skalenqualität des Grades des GdB und der Abhängigkeit des Auftretens von der Variablen GdB, wurde von einer Testung zwischen den Stichproben abgesehen.

Insgesamt hatten die untersuchten Patientinnen und Patienten bis dato an 0.8 RehaMaßnahmen teilgenommen. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben ($\text{df}=5$, $F=2.341$, $p=0.040$). Ein Vergleich der aggregierten Datensätze zu 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG, zeigte einen signifikanten Unterschied ($\text{df}=2$, $F=5.385$, $p=0.005$), s.a. Tabelle 9. Einzelvergleiche mittels Scheffé-Tests zeigten signifikante Unterschiede der Stichprobe 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG, aber keine zwischen 2003-2004 gegenüber der WKG.

Insgesamt nahmen 42.1% der Patientinnen und Patienten Psychopharmaka ein, davon 68% Anti-Depressiva. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben ($\text{df}=3$, $\chi^2=61.99$, $p=0.000$). Ein Vergleich der aggregierten Datensätze zu 2000-2001 gegenüber 2004 und der WKG, zeigte einen signifikanten Unterschied ($\text{df}=7$, $\chi^2=37.37$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 9. Zu den Stichproben 2002 und 2003 lagen keine Angaben vor. Da die Unabhängigkeit der Einnahme von Anti-Depressiva von der Variablen Psychopharmaka nicht gegeben war, wurden diesbzgl. keine Signifikanztests durchgeführt.

56.8% der Befragten gaben an, ganztags beschäftigt zu sein, 16.4% in Teilzeit, 19.8% waren arbeitslos und 7.0% machten hierzu keine Angaben. Von den Patientinnen sind 40.4% ganztägig und 30.4% teilzeit beschäftigt, 0.5% in Ausbildung, 30.3% arbeitslos und 2.7% in Rente. Bei den Patienten sind 73.4% ganztägig und 3% teilzeit beschäftigt, in Ausbildung sind 2.3% und arbeitslos 19.5%, dabei 2.6% in Rente. Signifikante Unterschiede ergaben sich zwischen den Stichproben ($df=5$, $\chi^2=24.8$, $p=0.000$). Ein Vergleich der aggregierten Datensätze zu 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG, zeigte gleichfalls einen signifikanten Unterschied ($df=7$, $\chi^2=29.17$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 9.

Tabelle 9: Sozialmedizinische Aufnahmebefunde.

	2000 n=82	2001 n=79	2002 n=157	2003 n=197	2004 n=251	WKG n=25	Ges. n=791	Ver- gleich
Chronifizierung* in Jahren (SD)	4.7 (5.6)	3.7 (4.1)	-	-	5.6 (5.7)	-	4.8 (5.3)	$df=2$ $F=2.51$ $p=0.083$
Krankheitstage* (SD)	41.4 (52.8)	53.5 (67.3)	66.1 (77.8)	132.9 (118.5)	114.5 (108.8)	99.4 (106.4)	94.6 (102.6)	$df=5$ $F=16.68$ $p=0.000$
AU-Zeiten#								
keine	12.5%	12.5%			25.4%	20.0%	19.9%	$df=3$ $\chi^2=18.38$ $p=0.000$
1-3 Monate	66.3%	60.0%	-	-	26.9%	36.0%	41.9%	
3-6 Monate	15.0%	20.0%			16.7%	20.0%	17.2%	
mehr als 6 Mon.	6.2%	7.5%			31.0%	24.0%	20.9%	
Rentenantrag °	1.2%	2.8%	1.4%	7.1%	8.9%	9.1%	5.5%	$df=5$ $\chi^2=15.22$ $p=0.009$
GdB ° davon Grad (SD)	10.3% 25.0 (20.6)	8.2% 13.3 (17.3)	11.2% 37.3 (20.1)	19.0% 25.9 (20.1)	28.% 24.3 (20.1)	10.5% 35.0 (7.0)	17.5% 25.1 (20.0)	$df=5$ $\chi^2=25.3$ $p=0.000$
Reha-Maßnah- men*	0.61 (1.0)	0.61 (1.1)	0.63 (0.9)	1.01 (1.8)	0.88 (1.2)	0.83 (0.9)	0.80 (1.3)	$df=5$ $F=2.341$ $p=0.040$
Psychopharmaka ° davon Antidepres- siva	35.1% 42.3%	37.5% 73.3%	-	-	76.5% 76.4%	79.2% 94.7%	42.1% 68.0%	$df=3$ $\chi^2=61.99$ $p=0.000$
Erwerbsstatus °								
ganztags	67.5%	64.9%	64.4%	48.0%	50.9%	69.6%	56.8%	$df=5$ $\chi^2=24.8$ $p=0.000$
Teilzeit	21.3%	19.5%	14.4%	17.7%	14.3%	13.0%	16.4%	
arbeitslos	10.0%	10.4%	15.1%	22.9%	28.3%	8.7%	19.8%	
Sonstiges	1.2%	5.2%	6.1%	14.8%	6.5%	8.7%	7.0%	

Anmerkung: * einfaktorielles Varianzanalyse, # Kruskal-Wallis-Test, ° χ^2 -Test

Bei den Variablen „Chronifizierung“ (tendenziell) „Krankheitstage“, „AU-Zeiten“, „Rentenantrag“, „GdB“, „Rehamaßnahmen“, „Psychopharmaka“ und „Erwerbsstatus“, ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004. Zumeist zeigten sich auch entsprechende Unterschiede gegenüber der WKG. Es erschien deshalb sinnvoll, die Jahreskollektive hinsichtlich der Diagnosen wie bei den sozialmedizinischen Ergebnissen zu aggregieren, um einer Inflation von Vergleichen entgegen zu wirken. Dies ließ sich inhaltlich auch damit begründen, dass mit dem Jahreswechsel von 2002 nach 2003 Veränderungen hinsichtlich der Strukturqualität und des Patientenzugangs vollzogen wurden. So wurde die Gruppenstärke von 8 auf 10 Patientinnen und Patienten angehoben, und es wurden die bis dato gültigen Ausschlusskriterien (schwere Phobien, schwere Depressionen,

Psychosen, Rentenantrag) aufgehoben, so dass mit dem Jahr 2003 ein heterogeneres und schwerer belastetes Patientinnen- und Patientengut Eingang fand. Obschon die WKG (Anfang 2003) vom Zeitlichen her zu der aggregierten Stichprobe 2003-2004 passt, wurde sie nachfolgend gesondert ausgewertet.

5.6.4.1 Diagnosen

Für die Jahre 2002-2004 konnten die Angaben zu den Diagnosen nicht im Zusammenhang mit den psychometrischen Daten gewonnen werden, so dass über die Statistik der Diagnosen keine weitere Analyse erfolgt. Um die vielfältigen Ausprägungen von Diagnosen überschaubar zu machen, wurden die drei- und vierstelligen ICD-10-Diagnosen auf zweistellige Diagnosegruppen zusammengefasst.

Als häufigste Erstdiagnosegruppe zeigten sich affektive Störungen mit 43.2%, gefolgt von somatoformen Störungen mit 13.6%, Anpassungsstörungen mit 13.2%, Angststörungen mit 12.2%, Neurasthenie mit 7.7%, Persönlichkeitsstörungen mit 6.9% und Sonstige mit 3.2%. Insgesamt zeigten sich keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Erstdiagnosen in den aggregierten Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG ($df=2$, $\chi^2=3.37$, $p=0.185$), s.a. Tabelle 10. Ein χ^2 -Test zur Erstdiagnose und zum Geschlecht ergab keine signifikant unterschiedlichen Häufigkeiten der ersten Diagnose bei Frauen und Männern ($df=24$, $\chi^2=25.79$, $p=0.363$).

Eine Zweitdiagnose wurde in 63.8% aller Fälle vergeben. Davon waren Affektive Störungen mit 36.2% - wie bei den Erstdiagnosen - am häufigsten. Persönlichkeitsstörungen waren mit 14.3%, somatoforme Störungen mit 8.1%, Angststörungen mit 7.8%, Anpassungsstörungen mit 3.9%, Neurasthenie mit 0.3% und Sonstige mit 22.7% vertreten. Insgesamt zeigten sich signifikante Unterschiede bzgl. der Zweitdiagnose in den aggregierten Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG ($df=2$, $\chi^2=69.17$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 10. In der WKG wurden bei 20%, in 2000-2002 bei 44.2% keine Zweitdiagnosen vergeben. In 2003-2004 wurde in jedem Fall eine Zweitdiagnose gegeben. Aufgrund großer Unterschiede bei der Vergabe einer Zweitdiagnose und der hohen Diversität der zweiten Diagnosestellung, erschienen weitergehende Einzelvergleiche nicht sinnvoll.

Eine Drittdiagnose wurde nur in 28.6% aller Fälle vergeben. Insgesamt überwogen hier die Persönlichkeitsstörungen mit 5.3%, gefolgt von somatoformen Störungen mit 3.1%, den affektiven Störungen mit 2.2%, den Angst- und Anpassungsstörungen mit jeweils 0.9%. Neurasthenie wurde in keinem Fall als Drittdiagnose vergeben. Insgesamt zeigten sich signifikante Unterschiede bzgl. der Drittdiagnose in den aggregierten Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG ($df=2$, $\chi^2=121.95$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 10. Die Drittdiagnose wurde in der WKG in keinem Fall vergeben, in 2000-2002 nur in 16% und in 2003-2004 in 31% der Fälle. Wie bei der Zweitdiagnose wurde auf weitere Einzelvergleiche verzichtet.

Da eine vierte psychische Diagnose nur in 4.3% der Fälle vergeben wurde, wurde sie für die weitere Auswertung nicht herangezogen.

Tabelle 10: Erste, zweite und dritte Diagnose, in Prozent.

	2000-2002 n=318	2003-2004 n=448	WKG n=25	Gesamt n=791	Vergleich
1. Diagnose°					
Affektive Störungen	47.2%	38.6%	56.0%	43.2%	df=2 $\chi^2=3.37$ p=0.185
Somatoforme Störungen	12.9%	14.9%	8.0%	13.6%	
Anpassungsstörungen	12.9%	13.5%	12.0%	13.2%	
Angststörungen	8.0%	15.3%	12.0%	12.2%	
Neurasthenie	12.9%	3.7%	8.0%	7.7%	
Persönlichkeitsstörungen	3.1%	10.2%	4.0%	6.9%	
Sonstige	3.1%	3.7%	0.0%	3.2%	
2. Diagnose°					
Affektive Störungen	8.6%	31.9%	8.0%	36.2%	df=2 $\chi^2=69.17$ p=0.000
Persönlichkeitsstörungen	19.0%	9.2%	8.0%	14.3%	
Somatoforme Störungen	8.0%	10.1%	0.0%	8.1%	
Angststörungen	3.1%	15.1%	4.0%	7.8%	
Anpassungsstörungen	0.0%	10.1%	0.0%	3.9%	
Neurasthenie	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	
Sonstige	5.5%	22.7%	0.0%	22.7%	
keine 2.Diagnose	55.8%	0.0%	80.0%	36.2%	
3. Diagnose°					
Persönlichkeitsstörungen	6.7%	2.6%	0.0%	5.3%	df=2 $\chi^2=121.95$ p=0.000
Somatoforme Störungen	1.8%	10.3%	0.0%	3.1%	
Affektive Störungen	0.0%	12.8%	0.0%	2.2%	
Anpassungsstörungen	1.2%	0.0%	0.0%	0.9%	
Angststörungen	0.0%	5.1%	0.0%	0.9%	
Neurasthenie	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Sonstige	6.1%	0.0%	0.0%	16.3%	
keine 3.Diagnose	84.0%	69.2%	100.0%	71.4%	

Anmerkung: χ^2 -Test

5.6.5 Methodik

Die Rating-Skala des IRES-2-Therapeutenbogens zur Frage „Simulation - Aggravation – Dissimulation“ führte häufig zu Missing Values. Durch Rückfragen stellte sich heraus, dass die Skala bei Therapeuten divergent interpretiert wurde. Dadurch ergaben sich erhebliche Zweifel an der linearen Dimension der Skala. Da die Skala für die Fragestellung weniger bedeutsam war, wurde eine weitere Auswertung für wenig sinnvoll erachtet.

Ergebnisse zur Hypothese 1: Es zeigen sich Zusammenhänge zwischen der Einschätzung von Therapeuten und Patientinnen sowie Patienten.

Die größten Korrelationen wiesen die Einschätzungen von Therapeuten und Patientinnen sowie Patienten hinsichtlich der Skalen „psychische Belastung“, „Schmerzen und Symptome“, „Behinderung im Alltag“ und „soziale Probleme“ auf ($r=0.490-0.400$). Insgesamt sind die Zusammenhänge moderat. Deutlich geringer fallen die Korrelationen auf den Skalen „berufliche Belastung“ und „Risikofaktoren“ aus ($r=0.260$ und $r=0.180$). Alle Korrelationen sind auf dem 5% Niveau signifikant, s.a. Tabelle 11.

**Tabelle 11: Zusammenhang von Therapeuten-Patientinnen/
Patienteneinschätzung im IRES-2 zum Ende der Reha.**

IRES-2-Skala	Bivariate Korrelation n=161
Schmerzen und Symptome	0.417
Signifikanz	0.000
Risikofaktoren	0.180
Signifikanz	0.026
Berufliche Belastungen	0.260
Signifikanz	0.003
Behinderungen im Alltag	0.402
Signifikanz	0.000
psychische Belastung	0.490
Signifikanz	0.000
soziale Probleme	0.400
Signifikanz	0.000

Anmerkung: alle Signifikanzen bei zweiseitiger Testung

Die Alternativhypothese bzgl. eines Zusammenhangs zwischen Therapeuten und Patientinnen sowie Patienteneinschätzung, kann angenommen werden.

Ergebnisse zur Hypothese 2: Es zeigen sich Zusammenhänge zwischen einer indirekten Veränderungsmessung und einer retrospektiven Globalbewertung der Veränderung durch die Patientinnen und Patienten.

Die Zusammenhänge der direkten Veränderungsmessung nach einem halben und nach einem Jahr, in Bezug auf die Differenz im Reha-Status zum Ende der Reha, waren gering und zu T3 nur tendenziell ($r=-0.246$, $p=0.036$; $r=-0.219$, $p=0.059$). Demgegenüber zeigten sich signifikante mittlere Korrelationen im Vergleich zum Differenzmaß des IRES-2 im Vergleich T0-T2 und T0-T3, die am höchsten zum entsprechenden Nachbefragungszeitpunkt ausfielen ($r=0.621$, $p=0.000$; $r=-0.601$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 12.

Tabelle 12: Zusammenhänge der Zustandsverbesserung und der Differenz im Reha-Status zum Ende der Reha in 2000-2001.

	Differenz Reha-Status T0-T1	Differenz Reha-Status T0-T2	Differenz Reha-Status T0-T3
Zustand verbessert? T2	-0.246	-0.621	-0.541
Signifikanz	0.036	0.000	0.000
n	81	72	63
Zustand verbessert? T3	-0.219	-0.451	-0.601
Signifikanz	0.059	0.002	0.000
n	101	83	99

Anmerkung: alle Signifikanzen bei zweiseitiger Testung

Die Alternativhypothese, bzgl. der Zusammenhänge zwischen einer indirekten Veränderungsmessung und einer retrospektiven Globalbewertung der Veränderung, wird abgelehnt. Ein Zusammenhang besteht nur bei Messung zum entsprechenden Zeitpunkt. Deutlich waren die Zusammenhänge zwischen der indirekten Veränderungsmessung sowie der retrospektiven Globalbewertung mit zeitgleichem Abstand (T2, T3).

Ergebnisse zur Hypothese 3: Es zeigen sich stärkere psychophysiologische Reaktionen bei Belastung gegenüber Entspannung.

Um einen direkten Vergleich zwischen der Herzfrequenz sowie dem Hautwiderstand unter dem Faktor „Bedingung“ (Belastung vs. Entspannung) zu erhalten, wurden die Ergebnisse zum Faktor „Bedingung“ sowie die Interaktion der Faktoren „Bedingung mal Zeit“ den dreifaktoriellen Varianzanalysen entnommen, die unter dem Punkt Wirkfaktoren näher untersucht wurden. Bezüglich des Faktors „Bedingung“ (Belastung vs. Entspannung), ergab sich für die Herzfrequenz ($df=1.00$, $F=136.61$, $p=0.000$) wie auch für den Hautwiderstand ($df=1.00$, $F=50.61$, $p=0.000$) ein jeweils signifikanter Effekt. Die Interaktion zwischen dem Messwiederholungsfaktor „Zeit“ und der „Bedingung“ (Belastung vs. Entspannung) bei der Herzfrequenz ($df=15$, $F=2.576$, $p=0.004$) wie auch beim Hautwiderstand ($df=15$, $F=9.102$, $p=0.000$) war signifikant. Eine Adjustierung des Alpha-Niveaus aufgrund der beiden Vergleiche auf initial $p=0.025$, wurde von beiden P-Werten unterschritten. Die Ergebnisse zum Faktor „Bedingung“ wie zur Interaktion von „Bedingung“ und „Zeit“, zeigen signifikante Unterschiede bei Belastung und Entspannung im Hinblick auf die abhängigen Variablen Herzfrequenz und Hautwiderstand. Die Alternativhypothese, wonach sich unter Belastung stärkere psychophysiologische Reaktionen zeigen als unter Entspannung, wird angenommen.

Ergebnisse zur Frage 1: Ergeben sich Zusammenhänge von Frage 6 des FRAREH 6/12, nach der Zustandsverbesserung, mit anderen Messinstrumenten?

Eine Überprüfung der Zusammenhänge zwischen der Frage nach der Zustandsverbesserung im FRAREH 6/12 und dem Reha-Status des IRES-2, mittels bivariater Korrelation, zeigte geringe negative Korrelationen gegenüber dem Entlasszeitpunkt ($r=-0.366$, $p=0.001$; $r=-0.293$, $p=0.003$). Mittlere negative Korrelationen zeigten sich zur Halb-Jahreskatamnese ($r=-.612$, $p=0.000$) und zur Ein-Jahreskatamnese ($r=-.601$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 13.

Tabelle 13: Bivariate Korrelationen zwischen der Zustandsverbesserung zu T2 und T3 mit dem Reha-Status zu T1, T2 und T3.

	Reha-Status Ende der Reha	Reha-Status ½ Jahr	Reha-Status 1 Jahr
Zustand verbessert? T2	-0.366	-0.612	-0.604
Signifikanz	0.001	0.000	0.000
n	81	72	63
Zustand verbessert? T3	-0.293	-0.459	-0.601
Signifikanz	0.003	0.000	0.000
n	101	83	99

Anmerkung: alle Signifikanzen bei zweiseitiger Fragestellung

Es zeigten sich nur geringe insignifikante Zusammenhänge zwischen der Frage nach der Zustandsverbesserung des FRAREH 6/12 mit der Angst- und Depressionsskala der HADS-D und dem Gesamtscore der SCL-90-R zum Zeitpunkt T2. Zu T3 ergibt sich ein signifikanter Zusammenhang mit der Depressivitätsskala des HADS-D ($r=0.299$, $p=0.030$) und eine Tendenz zum GSI der SCL-90-R ($r=0.346$, $p=0.053$). Aufgrund der geringen Zellbesetzungen zu den Nachbefragungszeitpunkten, konnten messpunktgleiche Korrelationen beim HADS-D und SCL-90-R nicht berechnet werden, s.a. Tabelle 14.

Tabelle 14: Bivariate Korrelationen zwischen der Zustandsverbesserung zu T2 und T3, der aggregierten Stichproben 2000 und 2001 mit HADS-D und SCL-90-R zum Zeitpunkt T2.

	HADS-D Angst	HADS-D Depressivität	SCL 90-R GSI
Zustand verbessert? T2	0.095	0.266	0.004
Signifikanz	0.498	0.054	0.991
n	53	53	9
Zustand verbessert? T3	0.234	0.299	0.346
Signifikanz	0.146	0.030	0.053
n	77	53	32

Anmerkung: alle Signifikanzen bei zweiseitiger Fragestellung

Aufgrund der geringen Zusammenhänge zwischen der Zustandsverbesserung und der HADS-D und der SCL-90-R, wurde zur weiteren Überprüfung der Reliabilität des FRAREH 6/12 über die vier Items: „Wie ist es Ihnen im letzten halben Jahr ergangen?“, „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“, „Konnten Sie das Gelernte im Alltag umsetzen?“ und „Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“ eine Reliabilitätsanalyse gerechnet. Dabei ergab sich ein Cronbach`s Alpha-Koeffizient $\alpha=0.766$ und eine Guttman Splitt-Half-Reliabilität von $r=0.621$. Die Reliabilität der vier Items wurde diesbzgl. als hinreichend angesehen.

Ergebnisse zur Frage 2: Kann der OPEN-Fragebogen als reliables Messinstrument angesehen werden?

Für den OPEN-Gesamtscore wurde bei den 210 untersuchten Probanden (2001 und KG2) ein Cronbach Alpha-Koeffizient von $\alpha=0.539$ und ein Guttman Splitt-Half-Koeffizient von $r=0.835$ ermittelt. Die Reliabilität wurde diesbzgl. als ausreichend betrachtet. Eine Weiterentwicklung des OPEN mittels Itemanalyse erschien verzichtbar, da im Rahmen dieser Untersuchung nur der Gesamtscore von Interesse war.

Ergebnisse zur Frage 3: Ergeben sich Zusammenhänge des OPEN-Gesamtscore mit anderen psychometrischen Messinstrumenten?

Um die Validität des Instruments näher zu klären, wurden mögliche Unterschiede im Zusammenhang mit der KG 2 (Tumorpatienten) ermittelt und Korrelationen zum SCL-90-R und zur HADS-D berechnet. Es zeigten sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen der Stichprobe 2000-2001 ($n=108$) gegenüber der KG 2 ($n=102$) im OPEN-Gesamtscore ($M=-0.01$ (4.47) vs. $M=-0.96$ (4.62); $df=208$, $T=1.52$, $p=0.131$; zweiseitiger t-Test, ungepaart). Ebenfalls keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen der Stichprobe 2000-2001 ($n=67$) gegenüber der KG 2 ($n=102$), zeigten sich in der HADS-D zu T0 auf der Depressionsskala ($M=8.10$ (4.29) vs. $M=7.17$ (4.40); $df=167$, $T=1.37$, $p=0.173$; zweiseitiger t-Test, ungepaart). Ein signifikanter Unterschied ergab sich auf der Angstskaala der HADS-D zu T0 zwischen der Stichprobe 2000-2001 ($n=108$) gegenüber der KG 2 ($n=102$) ($M=10.61$ (4.04) vs. $M=9.28$ (4.29); $df=167$, $T=2.01$, $p=0.046$; zweiseitiger t-Test, ungepaart). Da der OPEN sich speziell auf das Erklärungsmodell depressiver Störungen bezieht, erschien trotz signifikantem Unterschied hinsichtlich des Angstscores eine Aggregation der Stichproben 2000-2001 und der KG 2 zur weiteren Analyse von Zusammen-

hängen mit anderen Messinstrumenten gerechtfertigt. Dabei zeigte sich ein geringer signifikanter Zusammenhang des OPEN zur Depressivitätsskala des HADS-D ($r=-0.249$, $n=156$, $p=0.002$). Die Korrelationen zur Angstskala der HADS-D und des SCL-90-R waren insignifikant ($r=-0.153$, $n=156$, $p=0.057$; $r=0.122$, $n=45$, $p=0.426$). Es ergab sich kein Zusammenhang zum Reha-Status des IRES-2 ($r=0.050$, $n=103$, $p=0.614$), s.a. Tabelle 15.

Tabelle 15: Korrelationen zwischen OPEN, HADS-D und SCL-90-R.

	HADS-D Angst	HADS-D Depressivität	SCL 90-R GSI	Reha-Status Ende-Reha
OPEN Gesamtscore	-0.153	-0.249	0.122	0.050
Signifikanz	0.057	0.002	0.426	0.614
n	156	156	45	103

Anmerkung: alle Signifikanzen bei zweiseitiger Fragestellung

5.6.6 Sozialmedizinische Ergebnisse

Ergebnisse zur Hypothese 1: Es zeigt sich eine Abnahme des Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten bei Reha-Ende gegenüber dem Reha-Beginn.

Zur Kontrolle von Unterschieden zwischen den Stichproben wurden χ^2 -Tests bzgl. der Arbeitsfähigkeit berechnet. Es zeigten sich jeweils signifikante Unterschiede bei Aufnahme und Entlassung zwischen den Stichproben ($df=2$, $\chi^2=19.87$, $p=0.000$; $df=2$, $\chi^2=46.72$, $p=0.000$, respektive), s.a. Tabelle 16. Einzelvergleiche zeigten bei Aufnahme signifikante Unterschiede zwischen den aggregierten Stichproben 2000-2002 gegenüber 2003-2004 ($df=1$, $\chi^2=19.59$, $p=0.000$), jedoch keine zwischen 2000-2002 gegenüber der WKG ($df=1$, $\chi^2=0.634$, $p=0.462$) und keine zwischen 2003-2004 und der WKG ($df=1$, $\chi^2=2.225$, $p=0.196$). Bei Entlassung zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen 2000-2002 gegenüber 2003-2004 ($df=1$, $\chi^2=46.15$, $p=0.000$), 2000-2002 gegenüber der WKG ($df=1$, $\chi^2=13.37$, $p=0.001$), jedoch keine zwischen 2003-2004 und der WKG ($df=1$, $\chi^2=0.144$, $p=0.832$).

Zur Entscheidung über die Hypothese bzgl. der Abnahme des Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten bei Reha-Ende, zeigte sich insgesamt eine signifikante Abnahme von 36.1% auf 30.7% ($df=1$, $\chi^2=105.12$, $p=0.000$), s.a. Tabelle 16. Einzelvergleiche innerhalb der Stichproben ergaben in 2000-2002 eine signifikante Abnahme von 24.5% auf 11.7% ($df=1$, $\chi^2=28.05$, $p=0.000$). Für 2003-2004 zeigte sich eine signifikante Abnahme von 47.9% auf 44.0% ($df=1$, $\chi^2=50.25$, $p=0.000$). In der WKG zeigte sich eine signifikante Zunahme von 32.0% auf 40.0% ($df=1$, $\chi^2=11.06$, $p=0.002$). Alle Signifikanzen unterschritten das korrigierte Alpha-Niveau aufgrund der vier Vergleiche von initial $p=0.0125$. Für die Gesamtstichprobe, außer der WKG, wurde die H_0 verworfen und die Alternativhypothese angenommen, wonach die Reha zur Abnahme der Arbeitsunfähigkeit bei Reha-Ende führt.

Ergebnisse zur Hypothese 2: Es zeigt sich eine Abnahme der Krankheitstage bis ein Jahr nach der Reha gegenüber dem Jahr vor der Reha.

Zur Kontrolle von Unterschieden zwischen den aggregierten Stichproben wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse über die Krankheitstage (12 Monate vor Reha) berechnet. Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den

Stichproben 2000-2002 und 2003-2004 sowie denen der WKG ($df=2$, $F=20.81$, $p=0.000$), In den Einzelvergleichen mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=14.99$), zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen 2000-2002 gegenüber 2003-2004 und der WKG. Kein Unterschied bestand im Einzelvergleich zwischen 2003-2004 und der WKG.

Der Verlauf der Krankheitstage liegt für die Stichproben 2000 und 2001, bis ein Jahr nach der Reha, vor. Zusammengenommen zeigte sich ein Jahr nach der Reha eine signifikante Reduktion der Krankheitstage von 47.4 Tagen (bis ein Jahr vor der Reha) auf 20.5 Tage ($df=2$, $F=5.119$, $p=0.009$) s.a. Tabelle 16. Dies entspricht einem Rückgang der Krankheitstage von 56.8%. Aufgrund einer Konfundierung in der Frage nach den Krankheitstagen zum Zeitpunkt T2 (Anzahl der AU-Tage in den letzten 12 Monaten), wurden keine Einzelvergleiche zwischen den Angaben zu T0 und T3 gegenüber T2 vorgenommen. Die Nullhypothese konnte für die Stichprobe 2000-2001 verworfen und die Alternativhypothese, wonach sich eine Abnahme der Krankheitstage bis ein Jahr nach Reha gegenüber dem Jahr vor der Reha zeigt, angenommen werden.

Ergebnisse zur Frage 1: Ergeben sich sozialmedizinische Unterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht?

In der Gesamtstichprobe ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern bzgl. des Auftretens von Arbeitsunfähigkeit bei Reha-Beginn ($df=1$, $\chi^2=0.214$, $p=0.644$). Zum Reha-Ende zeigte sich ein signifikanter Unterschied ($df=1$, $\chi^2=3.840$, $p=0.050$), d.h., hier reduzierte sich der Anteil arbeitsunfähiger Frauen stärker, als der von Männern. Es zeigten sich keine Unterschiede hinsichtlich der Arbeitsunfähigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht in den aggregierten Stichproben 2000-2002, 2003-2004 und der WKG zum Reha-Beginn ($df=1$, $\chi^2=0.467$, $p=0.494$; $df=1$, $\chi^2=2.542$, $p=0.111$; $df=1$, $\chi^2=2.056$, $p=0.152$). Zum Reha-Ende zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in 2000-2002 ($df=1$, $\chi^2=0.092$, $p=0.762$) und in der WKG ($df=1$, $\chi^2=0.031$, $p=0.861$), jedoch in der Stichprobe 2003-2004 ($df=1$, $\chi^2=5.781$, $p=0.016$), in welcher der Anteil arbeitsunfähiger Frauen stärker gegenüber dem der Männer abnahm.

Die Varianzanalyse zur Frage der Krankheitstage in Abhängigkeit vom Geschlecht zeigte über die aggregierten Stichproben 2000-2002, 2003-2004 und die WKG keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen und Männern ($df=1$, $F=0.098$, $p=0.754$). Die Varianzanalyse mit Messwiederholung in der Stichprobe 2000-2001 zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen Frauen und Männern ($df=1$, $F=0.201$, $p=0.656$). Deskriptiv fällt eine stärkere Abnahme der Krankheitstage bei Frauen nach einem Jahr auf, jedoch fällt auch die Interaktion zwischen Zeit und Geschlecht insignifikant aus ($df=2$, $F=2.333$, $p=0.105$).

Ergebnisse zur Frage 2: Unterscheidet sich die Leistungsfähigkeit für die letzte Tätigkeit und den allgemeinen Arbeitsmarkt jeweils zwischen den Stichproben?

Ergänzend zur Arbeitsfähigkeit und den Krankheitstagen, wurde zur Kontrolle von Unterschieden zwischen den Stichproben eine Einschätzung der sozialmedizinischen Beurteilungen für die letzte Tätigkeit wie auch für den allgemeinen Arbeitsmarkt mittels Kruskal-Wallis-Tests berechnet. Es ergaben

sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben sowohl für die letzte Tätigkeit (df=6, $\chi^2=40.28$, p=0.000) als auch für den allgemeinen Arbeitsmarkt (df=6, $\chi^2=50.70$, p=0.000), s.a. Tabelle 16. Von den Patientinnen und Patienten in 2000-2002 wurden gut 8%, in 2003-2004 21% und bei der WKG 40%, für die zuletzt ausgeübte Tätigkeit, nicht mehr als voll leistungsfähig beurteilt. Ein ähnliches Bild ergibt die Beurteilung der Leistungsfähigkeit für den allgemeinen Arbeitsmarkt. In 2000-2002 werden 0.6%, in 2003-2004 6.6% und in der WKG immerhin 24% als „nicht mehr voll leistungsfähig“ beurteilt. In den Stichproben 2003-2004 und der WKG nimmt die Leistungsfähigkeit sowohl für die zuletzt ausgeübte Tätigkeit als auch für den allgemeinen Arbeitsmarkt gegenüber 2000-2002 deutlich ab.

In den Einzelvergleichen mittels U-Tests zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen allen Stichproben sowohl für die letzte Tätigkeit (2000-2002 vs. 2003-2004: U=15318.00, n=376, p=0.002; 2000-2002 vs. WKG: U=1396.00, n=376, p=0.000; 2003-2004 vs. WKG: U=2054.50, n=376, p=0.011) als auch für den allgemeinen Arbeitsmarkt (2000-2002 vs. 2003-2004: U=16329.00, n=376, p=0.004; 2000-2002 vs. WKG: U=1560.50, n=376, p=0.000; 2003-2004 vs. WKG: U=2171.50, n=376, p=0.002). Aufgrund der explorativen Frage wurde eine Alpha-Adjustierung nicht vorgenommen.

Tabelle 16: Sozialmedizinische Kenngrößen als Ergebnis der Reha.

	2000-2002 n=318	2003-2004 n=448	WKG n=25	Gesamt n= 791	Gruppen- Vergleich
Arbeitsunfähigkeit					
Aufnahme ^o	24.5%	47.9%	32.0%	36.1%	df=2 $\chi^2=19.87$
Frauen	26.3%	41.0%	41.2%	34,5%	p=0.000
Männer	21.7%	53.4%	12.5%	36.9%	df=2
Entlassung ^o	11.7%	44.0%	40.0%	30.7%	$\chi^2=46.72$
Frauen	10.5%	35.4%	41.2%	26.0%	p=0.000
Männer	12.0%	51.8%	37.5%	35.1%	
Krankheitstage (SD)	(n=161)				
12 Monate vor Reha*	47.4 (60.5)	107.4 (107)	99.42 (106)	94.6 (103)	df=2
Frauen	51.6 (68.4)	109.8 (103)	47.0 (26.6)	96.2 (105)	F=20.81
Männer	41.2 (50.4)	106.8 (104)	120.4 (119)	92.5 (101)	p=0.000
6 Monate n. Reha*	33.6 (64.8)				df=2
Frauen	34.7 (51.9)				F=5.119
Männer	32.3 (70.3)				p=0.009
12 Monate n. Reha*	20.5 (42.2)				
Frauen	16.6 (33.2)				
Männer	26.7 (49.6)				
Leistungsfähigkeit für die letzte Tätigkeit[#]					
6 und mehr Std.	92.0%	79.3%	60.0%	83.3%	df=6
3-6 Stunden	0.0%	10.8%	4.0%	6.0%	$\chi^2=40.28$
unter 3 Stunden	7.4%	9.9%	36.0%	10.5%	p=0.000
Leistungsfähigkeit für den allg. Arbeitsmarkt[#]					
6 und mehr Std.	99.4%	93.4%	76.0%	94.8%	df=6
3-6 Stunden	0.0%	3.8%	4.0%	2.0%	$\chi^2=50.70$
unter 3 Stunden	0.6%	2.8%	20.0%	3.0%	p=0.000

Anmerkung: ^o χ^2 -Test, *einfaktorielle Varianzanalyse, [#]Kruskal-Wallis-Test

5.6.7 Psychometrie

Im Folgenden werden die Ergebnisse der psychometrischen Untersuchungen referiert. Bei der Darstellung der Ergebnisse zu den Jahreskollektiven, wurden die Ergebnisse der WKG zu den Messzeitpunkten T-1 und T1 mitaufgeführt, die weiteren Ergebnisse zur WKG werden im Kapitel „Warte-Kontrollgruppe“ behandelt.

5.6.7.1 Reha-Status

Ergebnisse zur Hypothese 1: Es zeigt sich eine Verbesserung der gesamten Befindlichkeit, zum Ende der Reha, nach einem halben und nach einem Jahr, gegenüber dem Beginn.

Der Reha-Status ist der Gesamtscore des IRES-2. In ihm vereinigen sich die Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Belastungen im Beruf“, „Behinderungen im Alltag“, „psychische Belastungen“ und die „sozialen Probleme“. Er kann deshalb als Globalmaß mit Bezug auf das biopsychosoziale Krankheitsmodell angesehen werden. Hohe Ausprägungen weisen auf eine positive Befindlichkeit hin.

Die Ergebnisse im Reha-Status zum Jahresverlauf zeigen in den Jahren 2000 und 2001 eine deutliche Zunahme zum Ende der Reha, die ein halbes und ein Jahr nach der Reha (T2 und T3) in 2000 leicht abfielen, in 2001 jedoch stabil blieben. Es zeigte sich ein signifikanter Zeiteffekt ($df=3$, $F=22.04$, $p=0.000$). Die Mittelwertsunterschiede in den Stichproben 2000 und 2001 gegenüber T1, T2 und T3 sind alle, gegenüber T0 in den Scheffé-Tests, ($Diff_{crit}=0.338$) signifikant. Es zeigten sich kein signifikanter Gruppeneffekt ($df=1$, $F=0.162$, $p=0.688$) und keine signifikante Interaktion ($df=3$, $F=1.93$, $p=0.132$), s.a. Abbildung 11.

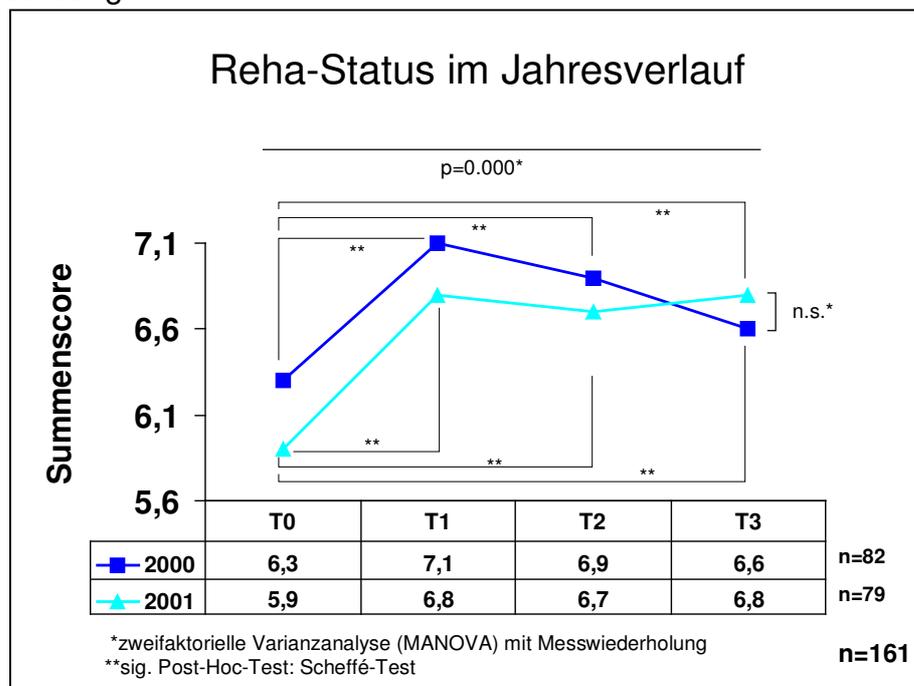


Abbildung 11: Reha-Status im Jahresverlauf.

Zum Vergleich zeigte der „Global Severity Index“ der SCL-90-R im Jahresverlauf 2000 bei 36 Patientinnen und Patienten eine signifikante Reduktion der Belastung über die Zeit ($df=3$, $F=6.23$, $p=0.002$). Bei Einzelvergleichen,

mittels Scheffé-Tests ($\text{Diff}_{\text{crit}}=0.278$), zeigten sich signifikante Verbesserungen zu den Messzeitpunkten T1 und T2, jedoch nicht zu T3 gegenüber T0. Der Wert zu T3 erreichte jedoch nicht den Grenzwert für eine „sehr starke Belastung“, s.a. Abbildung 12.

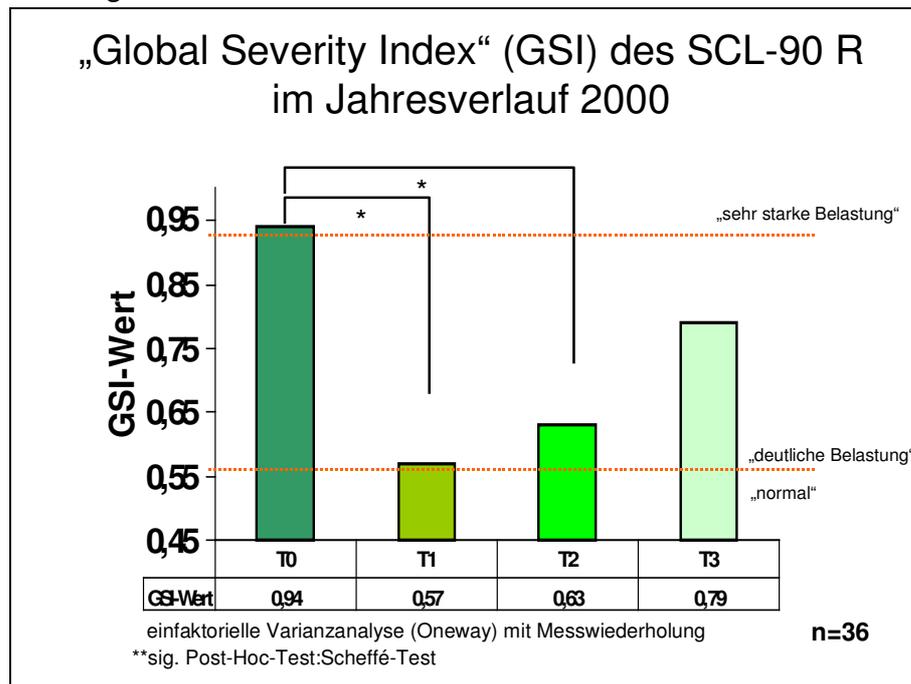


Abbildung 12: „Global Severity Index“ des SCL-90-R im Jahresverlauf 2000.

Die Ergebnisse im Reha-Status über die Jahreskollektive 2000 bis 2004 und der WKG zeigten signifikante Verbesserungen zwischen den Aufnahme- und Entlassungsbefunden ($df=1$, $F=158.22$, $p=0.000$), die sich bei Einzelvergleichen mittels Scheffé-Tests ($\text{Diff}_{\text{crit}}=0.137$) in allen Jahren nachweisen ließen. Ein signifikanter Gruppeneffekt ($df=5$, $F=19.51$, $p=0.000$) und eine signifikante Interaktion ($df=5$, $F=3.12$, $p=0.009$) zeigten sich bei zunehmend schlechteren Aufnahme- und Entlassungsbefunden, s.a. Abbildung 13.

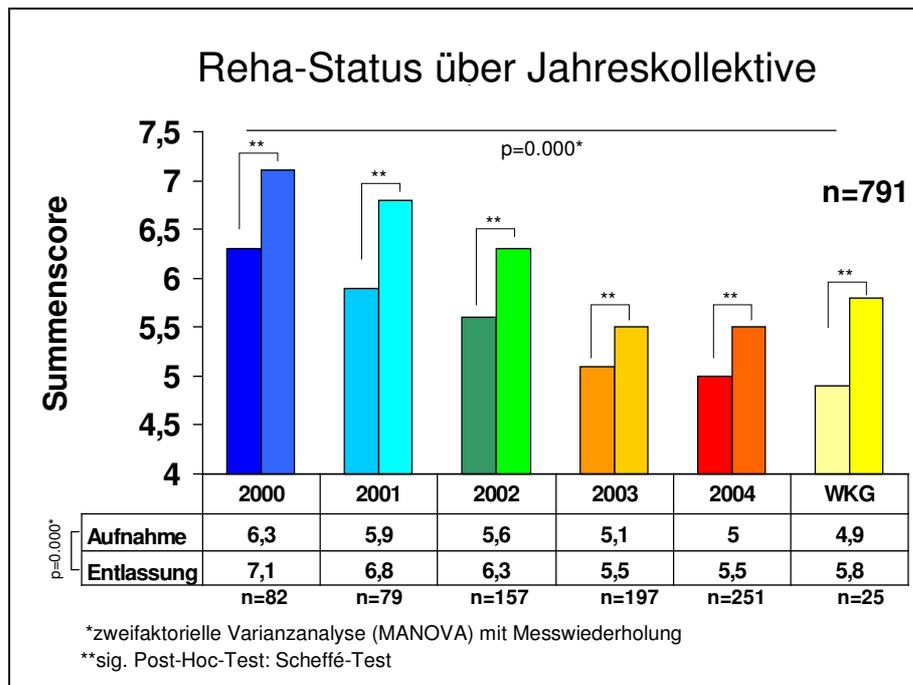


Abbildung 13: Reha-Status über Jahreskollektive.

Ein Vergleich des Verlaufs und der Kollektive mittels Effektgrößen offenbarte größere Effekte zu T1 in den Jahren 2000, 2001 und 2002, wobei die Effekte in 2001 gegenüber 2000 im Jahresverlauf stabil blieben. In den Jahren 2003 und 2004 war eine kleinere Effektgröße zum Ende der Reha zu beobachten. Zu beachten ist, dass bei der Kontrollgruppe der Zeitpunkt T-1 (fünf Wochen vor der Reha) mit T1 (Reha-Ende) verglichen wurde und dass hier, gegenüber 2003 und 2004, ein deutlich größerer Effekt bestand, s.a. Abbildung 14.

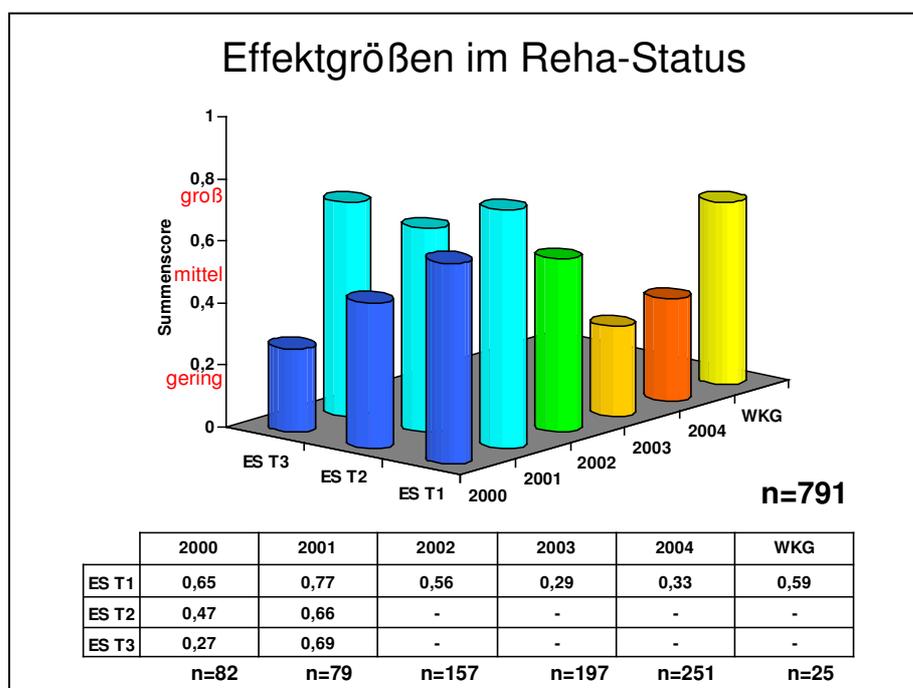


Abbildung 14: Effektgrößen des Reha-Status` im Jahresverlauf und über Jahreskollektive.

Zur Entscheidung über die Hypothese wurden die Ergebnisse aus den Varianzanalysen zum Messwiederholungsfaktor bei den Verläufen und den Kollektiven herangezogen. Aufgrund der beiden Vergleiche ergab sich ein initial

adjustiertes Alpha-Niveau von $p=0.025$. Die Nullhypothese wurde verworfen und die Alternativhypothese angenommen, wonach sich eine Verbesserung der gesamten Befindlichkeit zum Ende der Reha für die Stichproben 2000-2004 sowie nach einem halben und einem Jahr für die Stichprobe 2000-2001 zeigte.

Ergebnisse zur Hypothese 2: Es zeigen sich jeweils Verbesserungen hinsichtlich Schmerzen und Symptome, der Risikofaktoren, der Behinderungen im Alltag, der beruflichen und psychischen Belastung sowie der sozialen Probleme zum Ende der Reha, nach einem halben und nach einem Jahr, gegenüber dem Beginn.

Zur Beantwortung der Hypothese wurden die Ergebnisse zu den einzelnen Skalen des IRES-2 betrachtet.

5.6.7.2 Schmerzen und Symptome

Die Skala „Schmerzen und Symptome“ ist die Summenskala, die aus den Subskalen „Häufigkeit und Intensität“, „Schmerzbelastung“, „Symptome des Herz-Kreislauf-Systems“, „Symptome des Bewegungsapparats“, „Symptome der Atemwege“, „cerebrale Insuffizienz“, „vegetative Beschwerden“ und „Selbsteinschätzung der Gesundheit“ gebildet wird. Außer der Skala waren die Subskalen „vegetative Beschwerden“ sowie die „Selbsteinschätzung der Gesundheit“ von explorativem Interesse.

Im Verlauf der Jahre 2000 und 2001 ergab sich insgesamt eine signifikante Abnahme der Schmerzen und Symptome, die zum Jahresverlauf leicht nachließ ($df=3$, $F=20.33$, $p=0.000$). Multiple Mittelwertsvergleiche mit Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.433$) ergaben für 2001 eine signifikante Verbesserung zu allen Katamnesezeitpunkten, wohingegen in 2000 keine signifikante Verbesserung mehr von T0 zu T3 bestand. Diesbzgl. zeigte sich auch eine signifikante Interaktion ($df=3$, $F=3.47$, $p=0.020$), die auf eine stabile Verbesserung in 2001 und nachlassende Werte in 2000 hindeutet. Der Gruppeneffekt ist jedoch nicht signifikant ($df=1$, $F=2.33$, $p=0.131$), s.a. Abbildung 15.

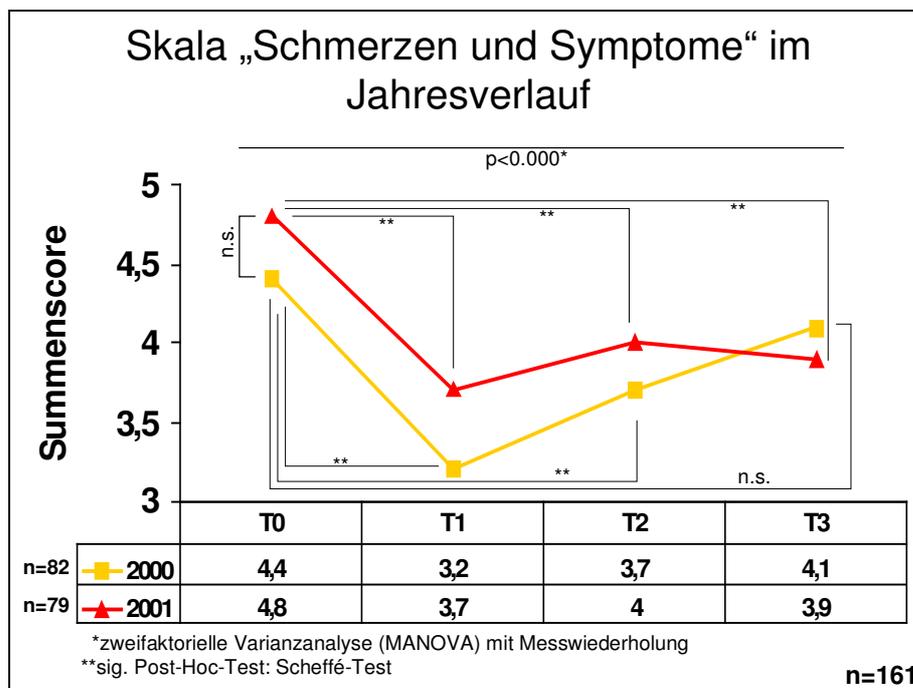


Abbildung 15: „Schmerzen und Symptome“ im Verlauf.

Bei den Kollektiven zeigte sich ein signifikanter Zeiteffekt zwischen Aufnahme und Entlassung ($df=1$, $F=159.71$, $p=0.000$). Bei multiplen Mittelwertsvergleichen mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.169$), ergaben sich signifikant Verbesserungen bei allen Stichproben. Ein signifikanter Gruppeneffekt wies auf eine zunehmende Belastung in den Jahren 2003 und 2004 hin ($df=5$, $F=16.29$, $p=0.000$). Eine signifikante Interaktion ($df=5$, $F=4.73$, $p=0.000$) war auf dem Hintergrund zunehmender Belastung bei Aufnahme, und abnehmender Effektivität bei Entlassung, zu sehen, s.a. Abbildung 16.

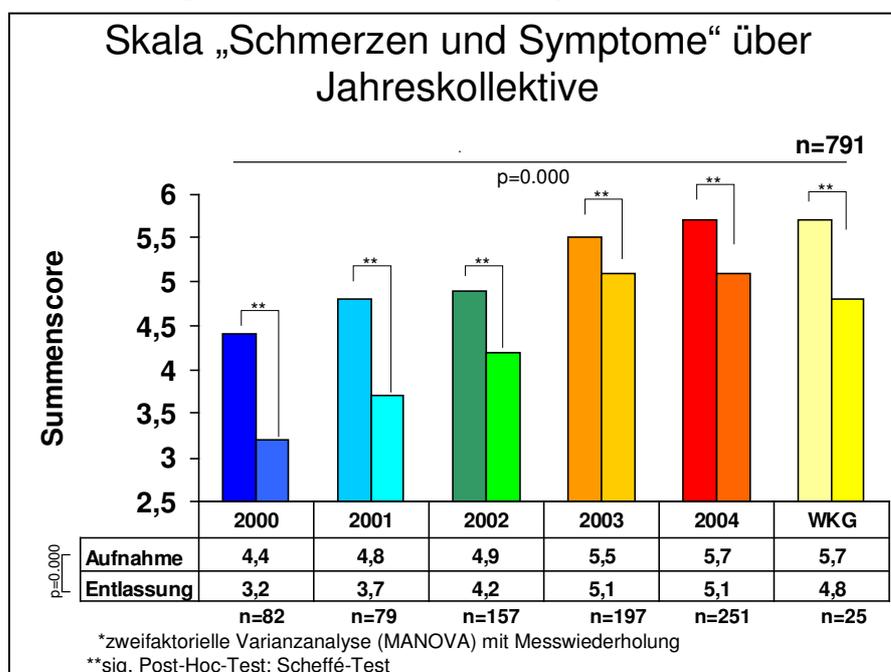


Abbildung 16: „Schmerzen und Symptome“ über Kollektive.

Ein Vergleich des Verlaufs und der Kollektive mittels Effektgrößen zeigte größere Effekte zu T1 in den Jahren 2000 und 2001, wobei die Effekte in 2001 gegenüber 2000 stabil blieben. In den Jahren 2002 ist eine mittlere und in 2003

- 2004 eine kleinere Effektgröße zu beobachten. Zu beachten ist, dass bei der Kontrollgruppe der Zeitpunkt T-1 (fünf Wochen vor der Reha) mit T1 (Reha-Ende) verglichen wurde und hier gegenüber 2003 und 2004 ein größerer Effekt beobachtet wurde, s.a. Abbildung 17.

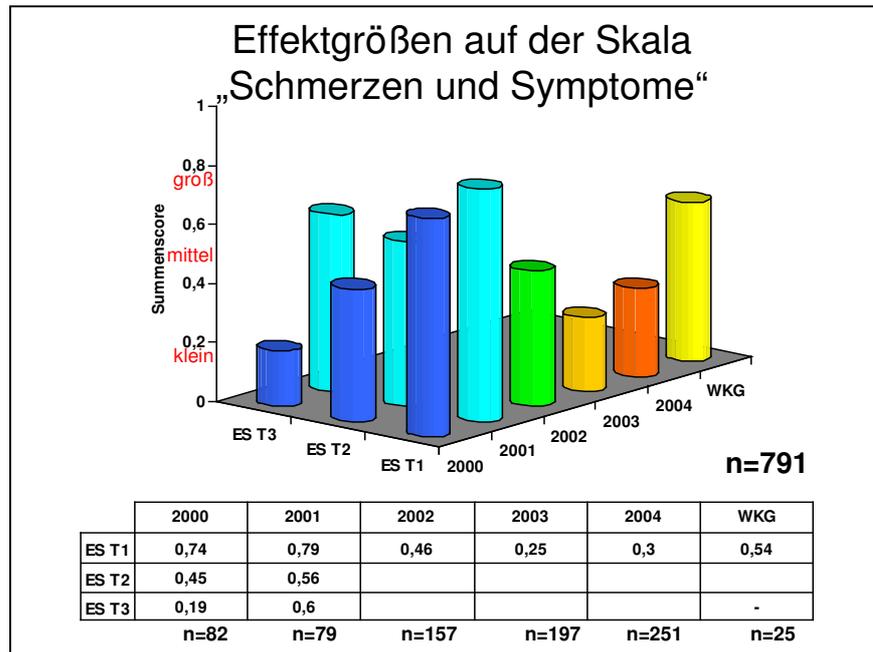


Abbildung 17: Effektgrößen auf der Skala „Schmerzen und Symptome“.

5.6.7.2.1 Vegetative Beschwerden

Auf der Subskala „vegetative Beschwerden“ zeigten sich in 2000, 2001 und 2002 jeweils große bis mittlere Effekte, die in 2000 und 2001 über die Nachbefragungszeiträume stabil blieben. Bei den Kollektiven zeigten sich in 2003 und 2004 mittlere bis geringe Effekte. Die WKG zeigte hier einen großen Effekt zwischen T-1 (fünf Wochen vor der Reha) und T1 (Ende der Reha) s.a. Abbildung 18.

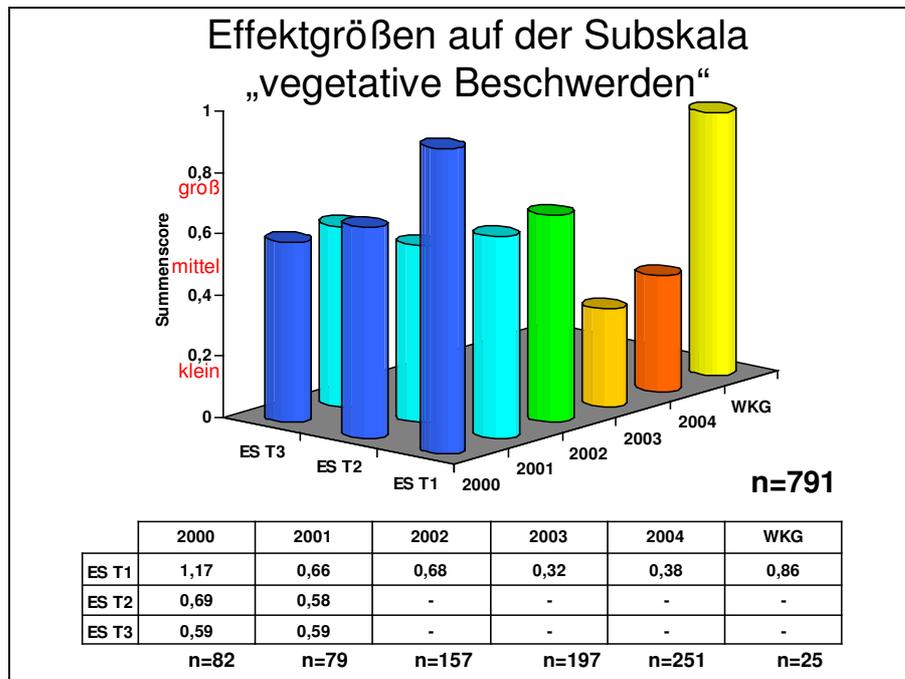


Abbildung 18: Effektgrößen auf der Subskala „vegetative Beschwerden“.

5.6.7.2.2 Selbsteinschätzung der Gesundheit

Auf der Subskala „Selbsteinschätzung der Gesundheit“ zeigten sich in 2000 und 2001 durchgängig große Effekte auch zu den Katamnesezeitpunkten. Im Vergleich der Kollektive zeigten sich zwischen 2000 - 2002 große Effekte und bei den Stichproben 2003 - 2004 mittlere Effekte. Die WKG wies einen großen Effekt zwischen T-1 und T1 auf, s.a. Abbildung 19.

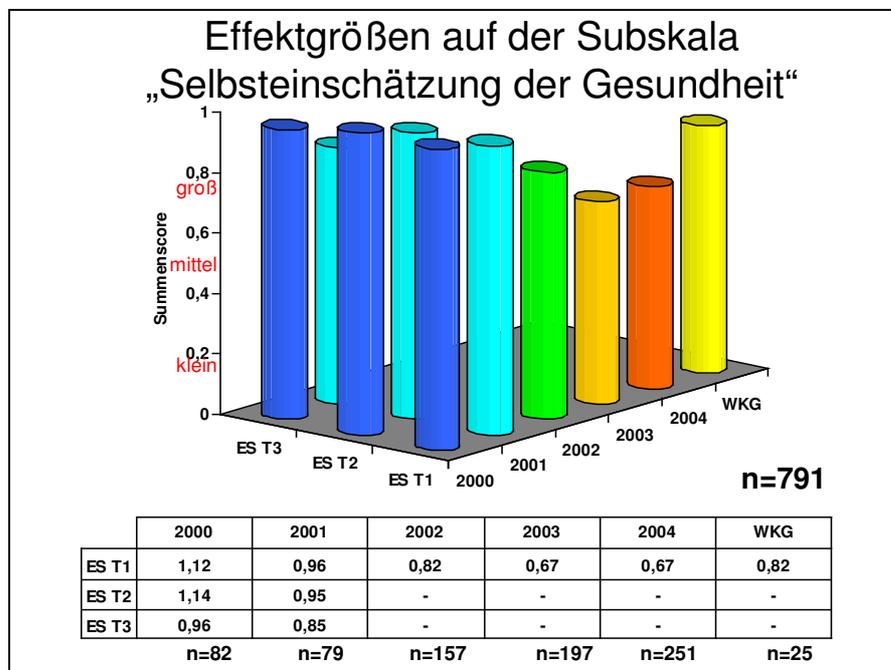


Abbildung 19: Effektgrößen auf der Subskala „Selbsteinschätzung der Gesundheit“.

5.6.7.3 Risikofaktoren

Der Summenscore der Skala „Risikofaktoren“ wird nur aus den Subskalen „Diabetes mellitus“ und „Hypertonie“ gebildet. Da die Subskala „Bewegungsmangel“ und „Stress“ konzeptionell wichtige Faktoren im Behandlungsprogramm darstellen, wurden sie mittels Effektgrößen exploriert. Im Jahresverlauf zeigte sich ein signifikanter Effekt hinsichtlich einer Reduktion auf der Skala „Risikofaktoren“ über die Zeit ($df=3$, $F=5.16$, $p=0.003$). In den Einzelvergleichen, mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.434$), erwies sich jedoch nur der Vergleich zwischen T0 und T2 in der Stichprobe 2000 als signifikant. Alle anderen Vergleiche waren nicht signifikant. Es zeigten sich kein signifikanter Effekt der Gruppe ($df=1$, $F=0.488$, $p=0.487$) und kein signifikanter Effekt der Interaktion ($df=3$, $F=1.123$, $p=0.345$), s.a. Abbildung 20.

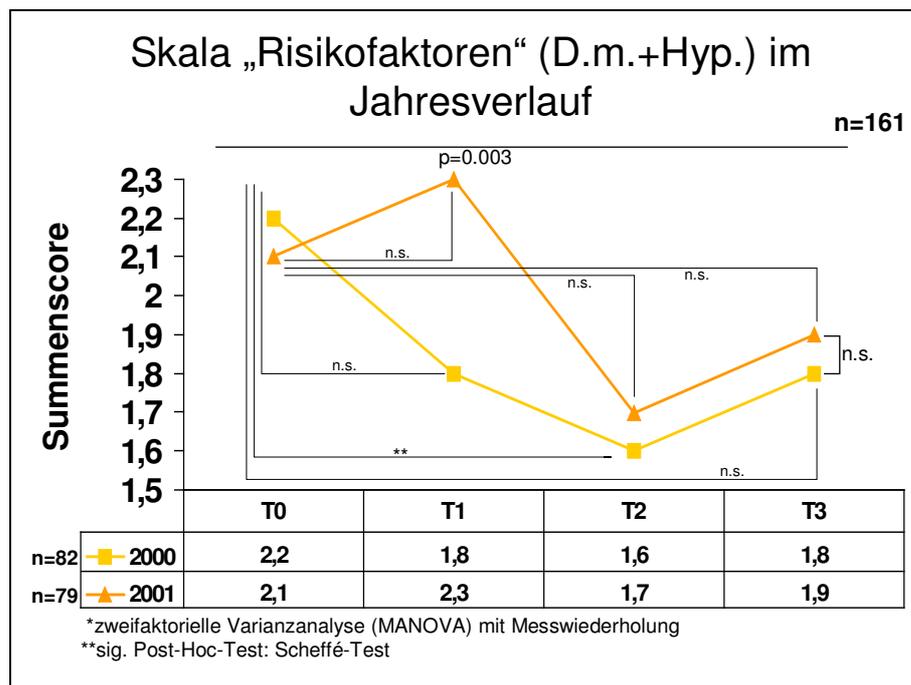


Abbildung 20: „Risikofaktoren“ im Verlauf.

Bei den Kollektiven zeigte sich insgesamt eine signifikante Reduktion hinsichtlich der Risikofaktoren über die Zeit ($df=1$, $F=7.98$, $p=0.005$). In den Einzelvergleichen mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.245$) zeigten sich jedoch nur signifikante Verbesserungen in der Stichprobe 2000 und der WKG. Alle anderen Vergleiche zwischen Aufnahme und Entlassung bleiben insignifikant. Daneben zeigten sich eine signifikante Interaktion ($df=5$, $F=2.75$, $p=0.018$) und ein signifikanter Gruppeneffekt ($df=5$, $F=2.94$, $p=0.012$), die auf dem Hintergrund der Verbesserungen in 2000 und der WKG zu sehen sind, s.a. Abbildung 21.

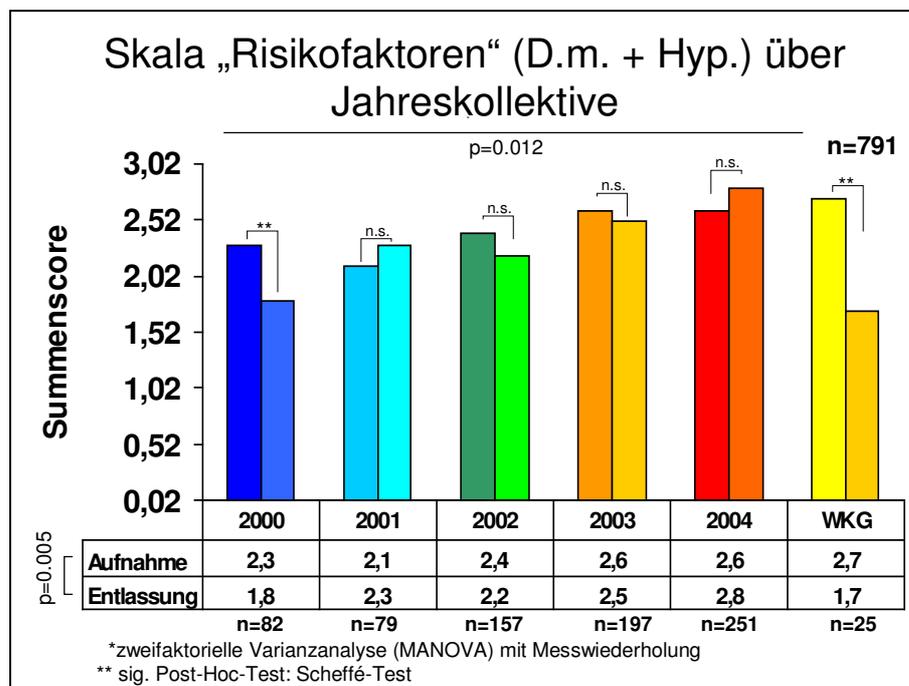


Abbildung 21: Skala „Risikofaktoren“ über Kollektive.

Hinsichtlich der Effektgrößen zeigten sich bis auf die WKG, bei der ein mittlerer Effekt auftrat, nur kleine oder keine Effekte, s.a. Abbildung 22.

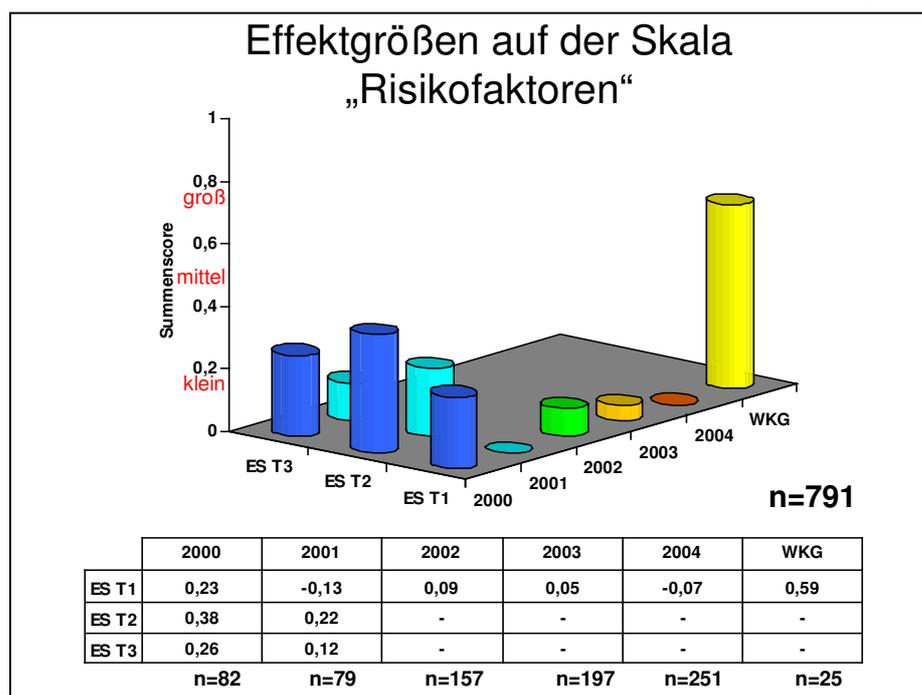


Abbildung 22: Effektgrößen auf der Skala „Risikofaktoren“.

5.6.7.3.1 Bewegungsmangel

Auf der Subskala „Bewegungsmangel“ zeigten sich in 2000 und 2001 keine bis kleine Effekte. Über die Kollektive zeigten sich keine bedeutsamen Effekte bis auf die WKG, die einen mittleren Effekt aufwies, s.a. Abbildung 23.

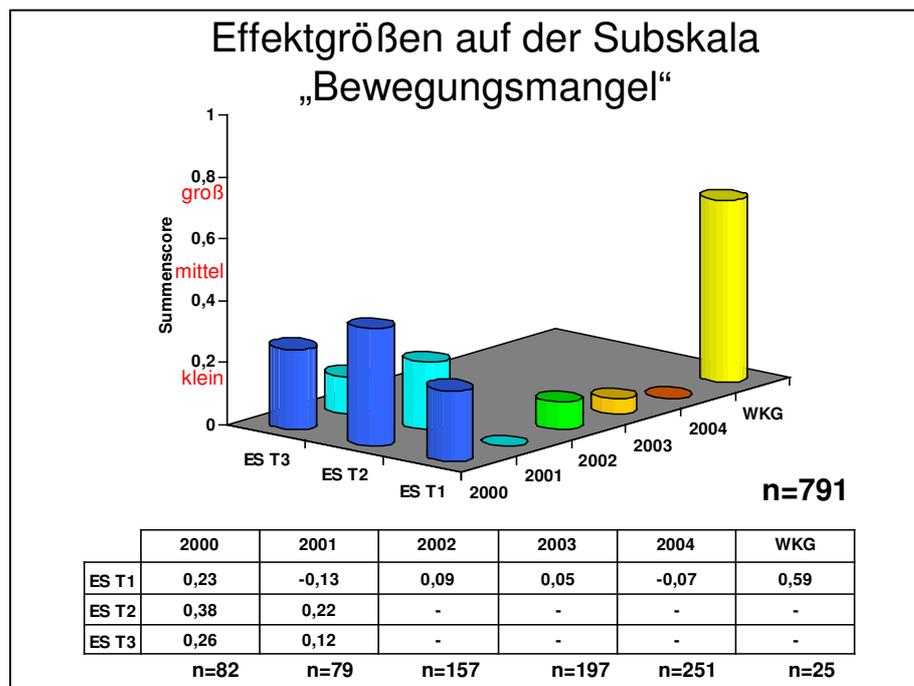


Abbildung 23: Effektgrößen auf der Subskala „Bewegungsmangel“.

5.6.7.3.2 Stress

Auf der Subskala „Stress“ zeigten sich starke Effekte über alle Katamnesezeitpunkte in der 2000er Stichprobe. In der 2001er Stichprobe liegen sie zu den Nachbeobachtungszeitpunkten im mittleren bis großen Bereich. In den Jahren 2002 bis 2004 lassen die Effekte deutlich nach, es zeigten sich nur noch geringe bis keine Effekte. Die WKG zeigte einen mittleren Effekt, s.a. Abbildung 24.

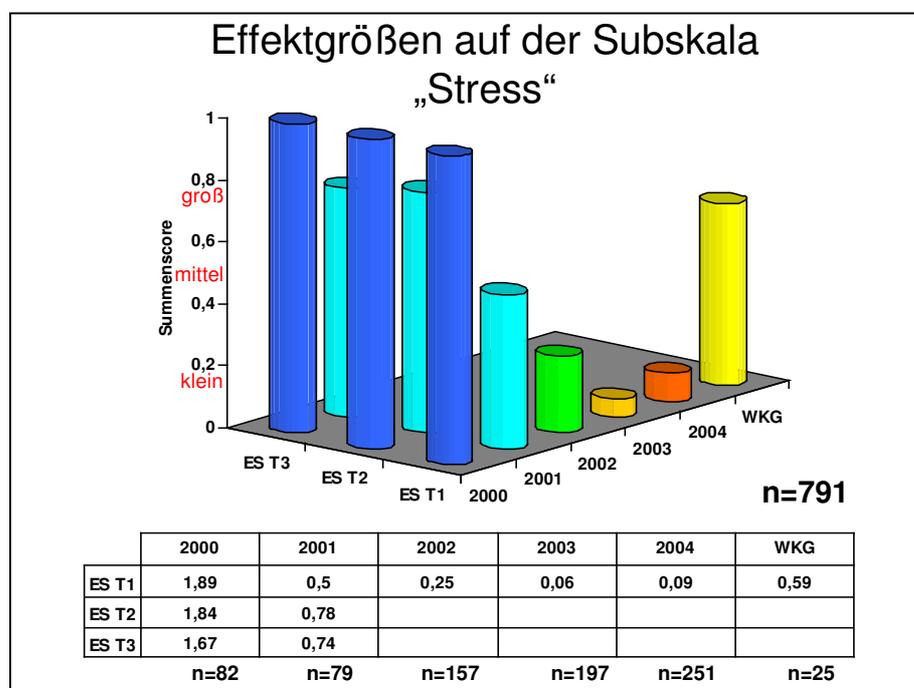


Abbildung 24: Effektgrößen auf der Subskala „Stress“.

5.6.7.4 Belastung im Beruf

Die Skala „Belastung im Beruf“ wird gebildet aus zwei Subskalen „Beanspruchung am Arbeitsplatz“ und „berufliche Sorgen“. Der Summenscore zeigte

über den Verlauf in den Jahren 2000 und 2001 insgesamt eine signifikante Reduktion der Belastung ($df=3, F=4.81, p=0.005$). Es ergaben sich kein signifikanter Gruppeneffekt ($df=1, F=0.013, p=0.910$) und keine signifikante Interaktion ($df=3, F=1.04, p=0.379$). In den Einzelvergleichen, mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.671$), erwies sich jedoch nur der Vergleich zwischen T0 und T2 im Jahr 2001 als signifikant. Alle anderen Vergleiche über den Jahresverlauf zeigten ein insignifikantes Ergebnis, s.a. Abbildung 25.

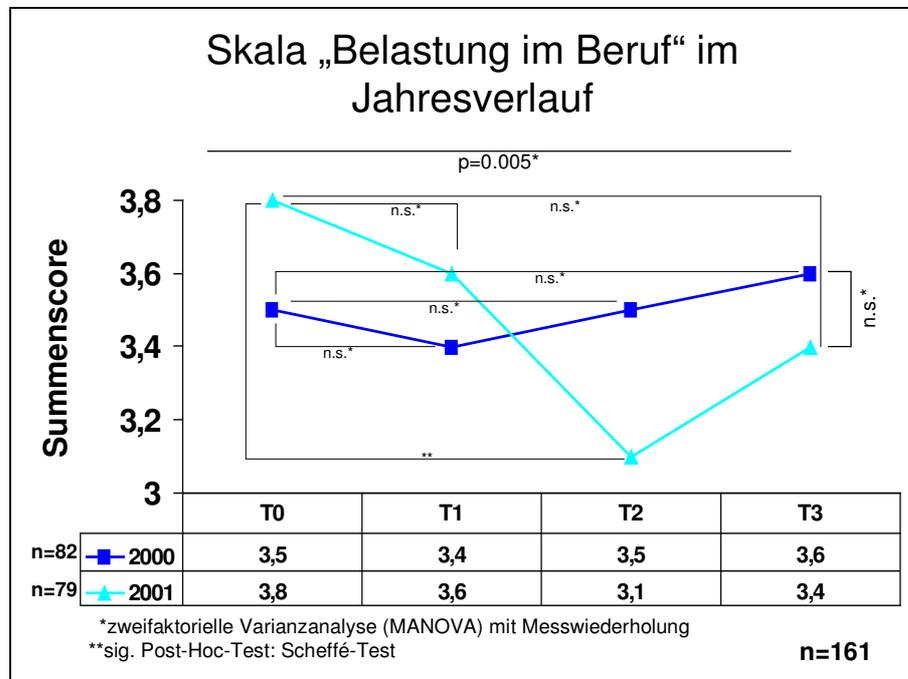


Abbildung 25: Skala „Belastung im Beruf“ im Verlauf.

Im Vergleich der Kollektive zeigten sich keine Effekte über die Zeit ($df=1, F=0.045, p=0.832$) und keine hinsichtlich der Interaktion ($df=5, F=0.42, p=0.838$). Es ergab sich jedoch ein signifikanter Gruppeneffekt ($df=5, F=2.69, p=0.021$), der auf eine Zunahme der beruflichen Belastungen hinwies, s.a. Abbildung 26.

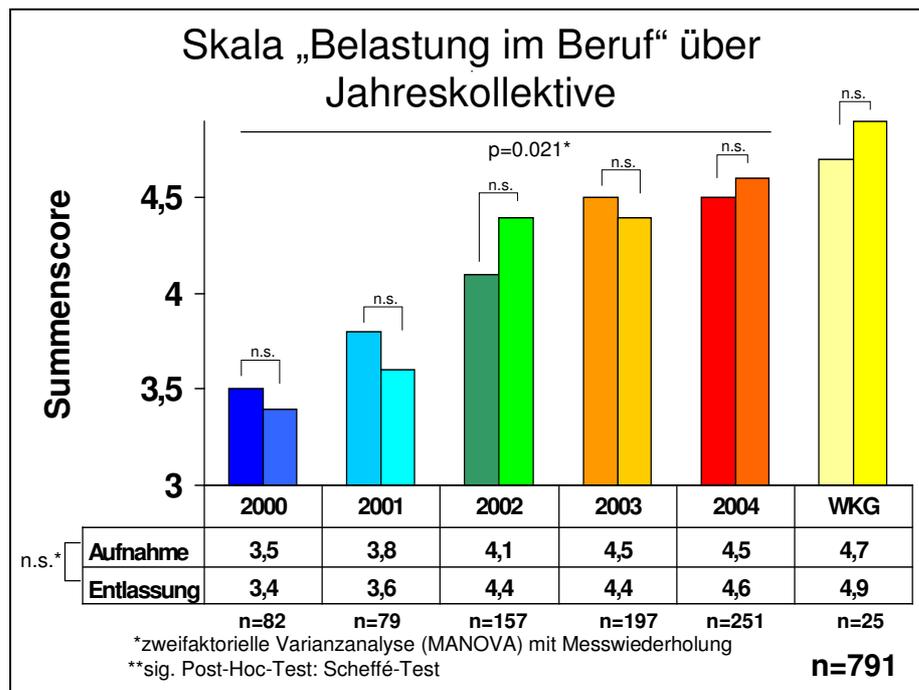


Abbildung 26: Skala „Belastung im Beruf“ über Kollektive.

Bei den Effektgrößen zeigten sich nur wenige nennenswerten Effekte. Die Stichprobe 2001 zeigte zu T2 und T3 einen mittleren und kleinen Effekt, s.a. Abbildung 27.

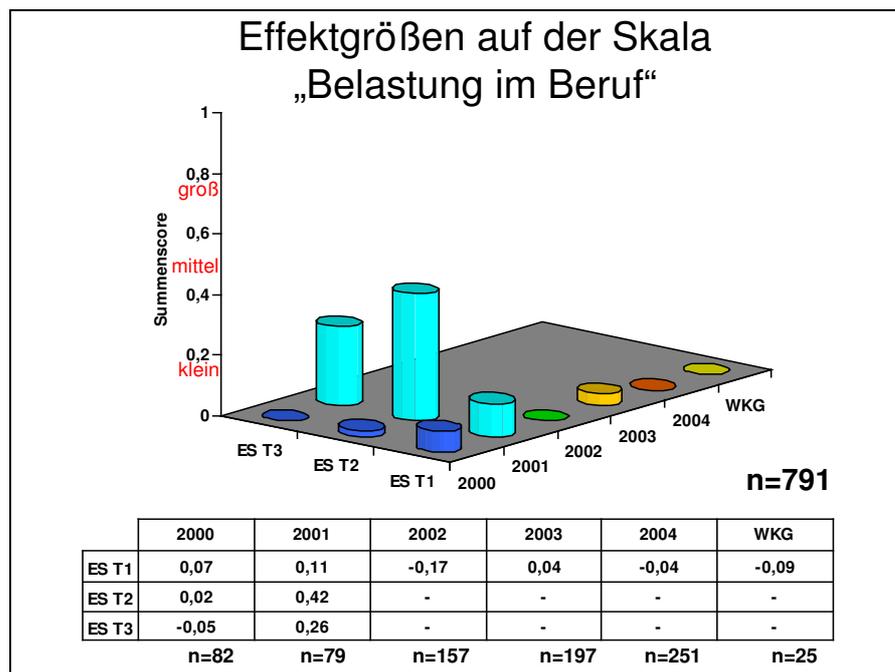


Abbildung 27: Effektgrößen auf der Subskala „Belastungen im Beruf“.

5.6.7.5 Behinderung im Alltag

Auf der Skala „Behinderung im Alltag“, die aus den Subskalen „Mobilität“, „körperliche Aktivität“, „Aktivitäten im Haushalt“, „kognitive und sensorische Aktivität“ und „Selbsteinschätzung der Behinderung“ gebildet wird, zeigte sich im Jahresverlauf ein signifikanter Effekt über die Zeit ($df=3$, $F=16.67$, $p=0.000$). In den Einzelvergleichen, mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.274$), erwiesen sich alle Vergleiche zu T0, außer gegenüber T3 in der Stichprobe 2000, als signifi-

kant. Es zeigte sich eine signifikante Interaktion ($df=3$, $F=2.91$, $p=0.039$), die auf dem Hintergrund einer deutlichen Zunahme der Behinderung, zum Zeitpunkt T3 in der Stichprobe 2000, zu werten ist. Der Vergleich zwischen den Jahren 2000 und 2001 war nicht signifikant ($df=1$, $F=0.336$, $p=0.546$), s.a. Abbildung 28.

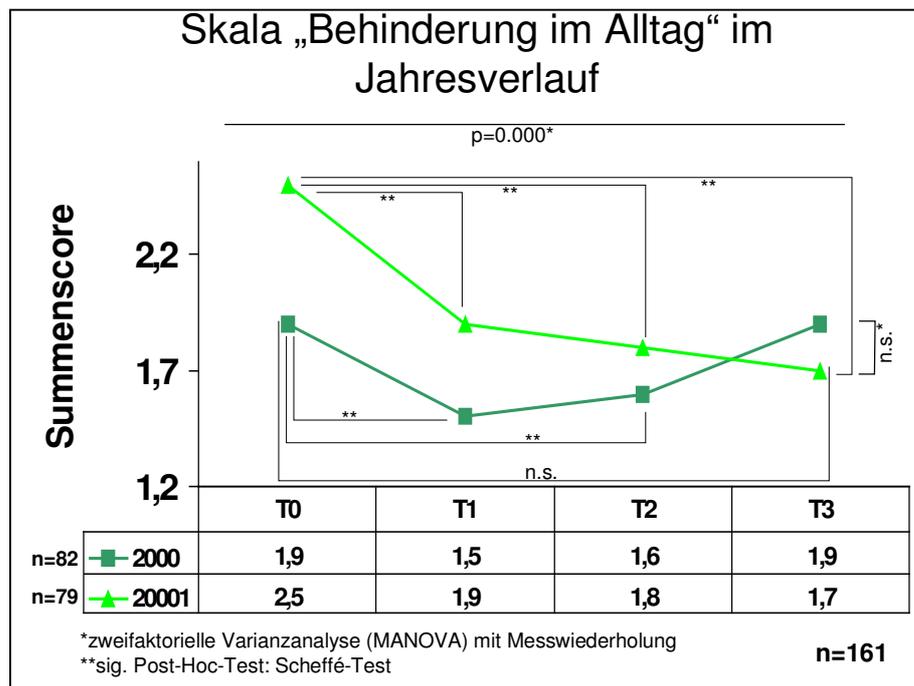


Abbildung 28: „Behinderung im Alltag“ im Verlauf.

Bei den Kollektiven zeigte sich ebenfalls ein signifikanter Effekt über die Zeit ($df=1$, $F=51.87$, $p=0.000$). Alle Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.148$) zeigten signifikante Einzelvergleiche zwischen Aufnahme und Entlassung der verschiedenen Stichproben. Es zeigte sich ein signifikanter Effekt des Faktors „Gruppe“ ($df=5$, $F=111.31$, $p=0.000$), der auf eine zunehmende Behinderung in den Stichproben 2003 und 2004 hinwies. Die Interaktion erwies sich als insignifikant ($df=5$, $F=1.22$, $p=0.297$), s.a. Abbildung 29.

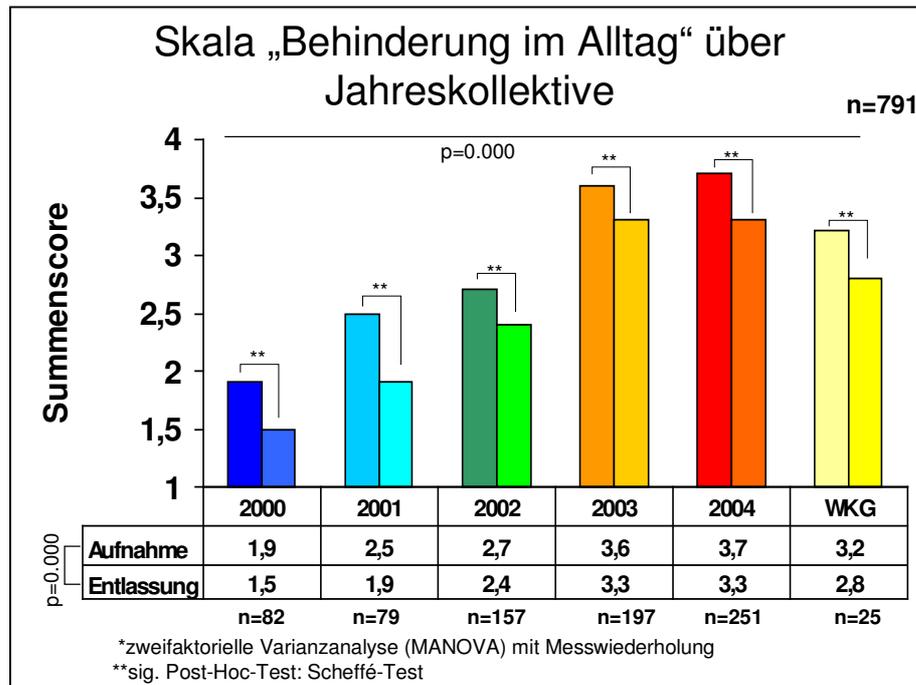


Abbildung 29: „Behinderung im Alltag“ über Kollektive.

Die Effektgrößen auf der Skala „Behinderung im Alltag“ bewegten sich insgesamt im kleinen bis mittleren Bereich. Im Jahr 2000 resultierte daraus insgesamt eine Abnahme der Effektgrößen, wohingegen in 2001 eine Zunahme der Effektgröße zum Jahreszeitpunkt auffiel. Über die Kollektive zeigten sich kleinere Effekte in den Jahren 2002 bis 2004, wobei die Kontrollgruppe einen leicht höheren Effekt aufwies, s.a. Abbildung 30.

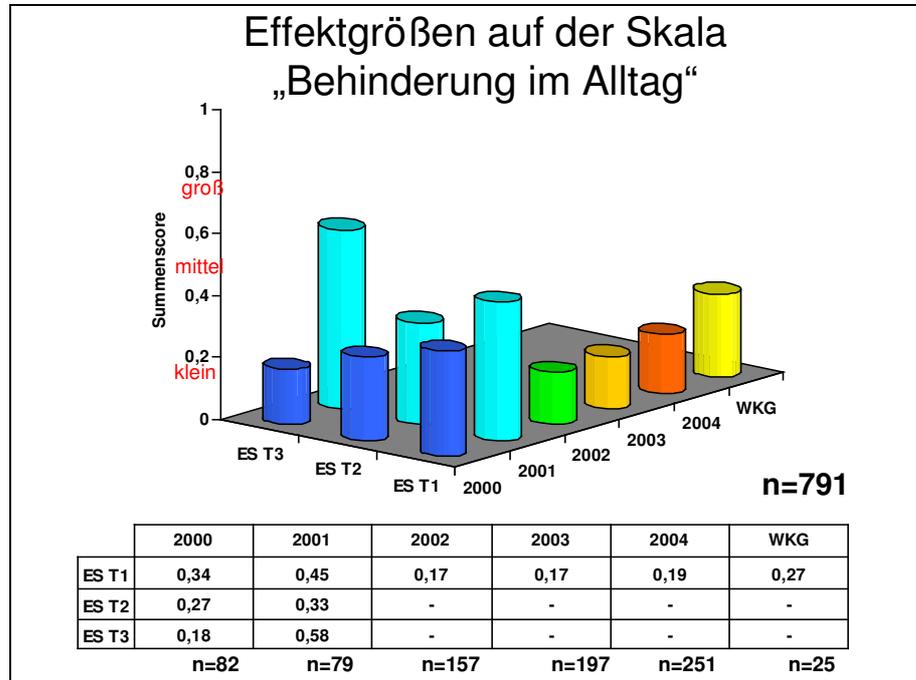


Abbildung 30: Effektgrößen auf der Skala „Behinderung im Alltag“.

5.6.7.6 Psychische Belastung

Die Skala „psychische Belastung“ wird gebildet aus den Subskalen „vegetative Erschöpfung“, „Depressivität“, „Ängstlichkeit“, „Schlafstörungen“, „Lebensbewältigung“, „Selbstwertgefühl“ und „Lebenszufriedenheit“. Es zeigte

sich über den Jahresverlauf insgesamt ein signifikanter Effekt über die Zeit ($df=3$, $F=21.78$, $p=0.000$) in Richtung einer abnehmenden Belastung gegenüber dem Aufnahmebefund. In den multiplen Einzelvergleichen, mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.508$), erwiesen sich alle Vergleiche der beiden Jahre 2000 und 2001 zu T1, T2 und T3, gegenüber der Aufnahme als signifikant. Danach zeigt sich eine Verbesserung der psychischen Belastung im Jahresverlauf, die zu den halbjährlichen und jährlichen Nachbefragungszeitpunkten jedoch wieder leicht ansteigt. Zwischen den Stichproben 2000 und 2001 bestanden keine signifikanten Unterschiede ($df=1$, $F=0.194$, $p=0.661$), und es ergab sich keine signifikante Interaktion ($df=3$, $F=0.85$, $p=0.468$), s.a. Abbildung 31.

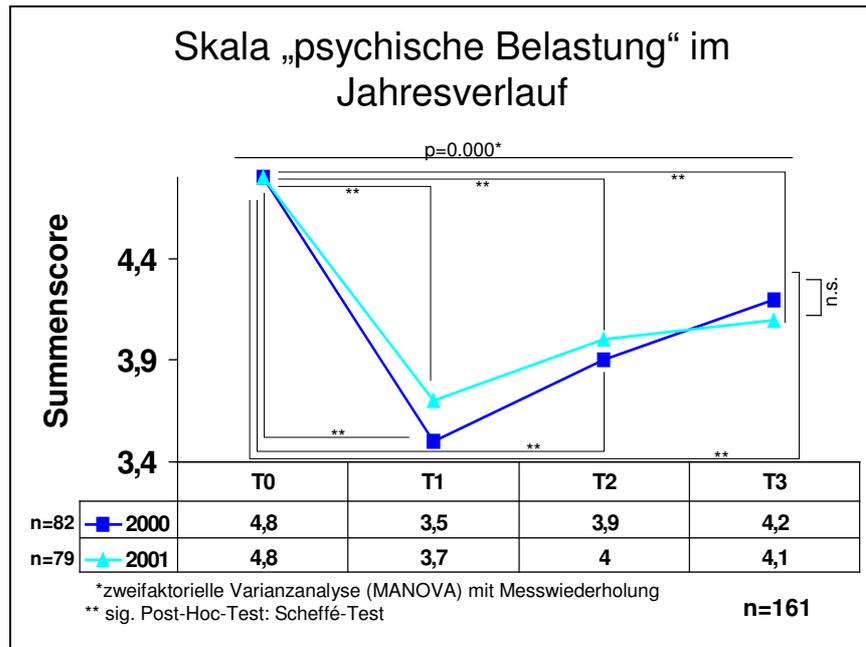


Abbildung 31: Skala „psychische Belastung“ im Verlauf.

Beim Vergleich der Kollektive zeigte sich ein signifikanter Effekt über die Zeit ($df=1$, $F=188.20$, $p=0.000$), woraus insgesamt eine Abnahme der psychischen Belastung am Ende der Reha resultiert. Die multiplen Mittelwertsvergleiche, mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.188$), zeigen eine signifikante Abnahme in allen Kollektiven. Ein signifikanter Gruppeneffekt ($df=5$, $F=16.55$, $p=0.000$) und eine signifikante Interaktion ($df=5$, $F=3.16$, $p=0.008$) sind auf dem Hintergrund zunehmender Belastungen über die Kollektive, bei geringerer Verbesserung zum Ende der Reha, zu sehen, s.a. Abbildung 32.

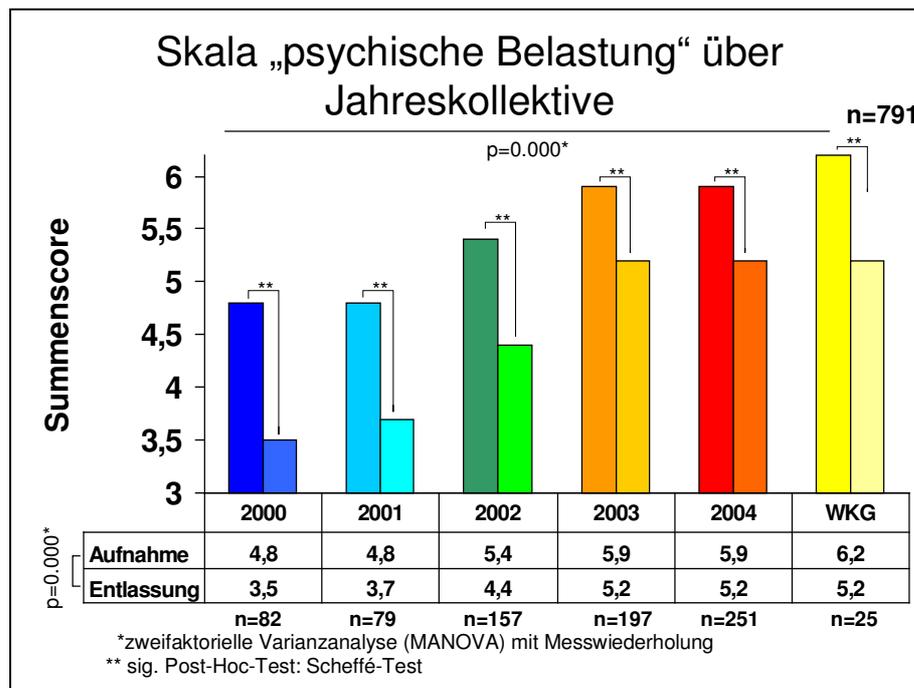


Abbildung 32: Skala „psychische Belastung“ über Kollektive.

Die Effektgrößen lagen in den Jahren 2000 und 2001 bei mittleren bis großen Effekten zu T1. Zu T2 und T3 zeigten sich kleine in 2000 und mittlere Effekte in 2001. Die Effektgrößen der Jahre 2000 bis 2002 sind in etwa vergleichbar. Kleine Effekte zeigten sich in den Jahren 2003 und 2004, wohingegen die WKG einen deutlich höheren Effekt im Vergleich T-1 zu T1 erzielte, s.a. Abbildung 33.

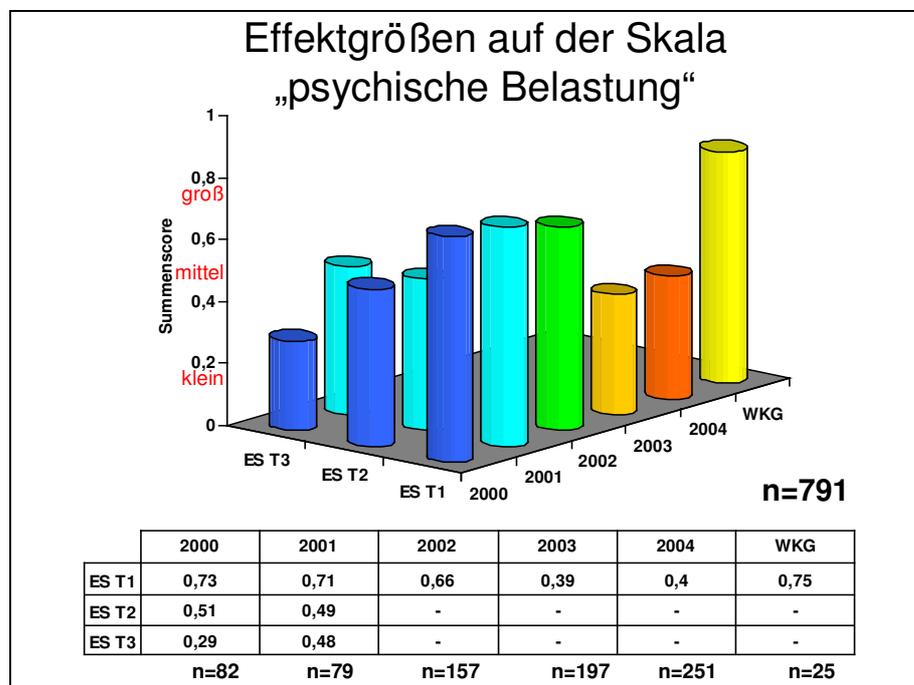


Abbildung 33: Effektgrößen auf der Skala „psychische Belastung“.

5.6.7.6.1 Vitale Erschöpfung

Auf der Subskala „vitale Erschöpfung“ zeigten sich große Effekte in den Jahren 2000 bis 2002, die in den Jahren 2000 und 2001 zu den Nachbefragungszeitpunkten zu mittleren Effekten hin abnahmen. Die Jahre 2003 und

2004 zeigten demgegenüber nur noch mittlere Effekte zum Ende der Reha, wohingegen die WKG einen großen Effekt aufwies, s.a. Abbildung 34.

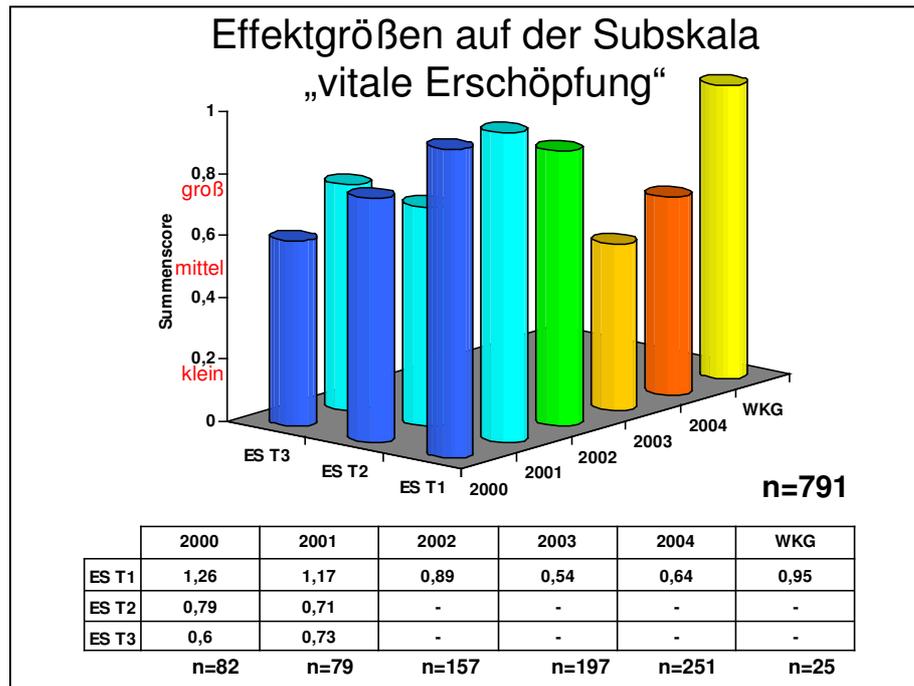


Abbildung 34: Effektgrößen auf der Skala „vitale Erschöpfung“.

5.6.7.6.2 Depressivität

Die „affektiven Störungen“ waren die häufigste Störungsgruppe und stellen insgesamt eines der bedeutensten psychischen Probleme dar. Weil es eines der originären Zielsetzungen der psychosomatischen Behandlung darstellt, wurde die Subskala „Depressivität“ näher betrachtet.

Zum Ende der Reha zeigten sich in den Jahren 2000 bis 2002 und in der WKG auf der Subskala „Depressivität“ große Effekte. In 2000 und 2001 gaben diese Effekte bis auf mittlere Effekte zum Halbjahreszeitpunkt nach und blieben bis zum Jahreszeitpunkt relativ stabil. In den Jahren 2003 und 2004 zeigten sich nur noch mittlere Effekte zum Reha-Ende, s.a. Abbildung 35.

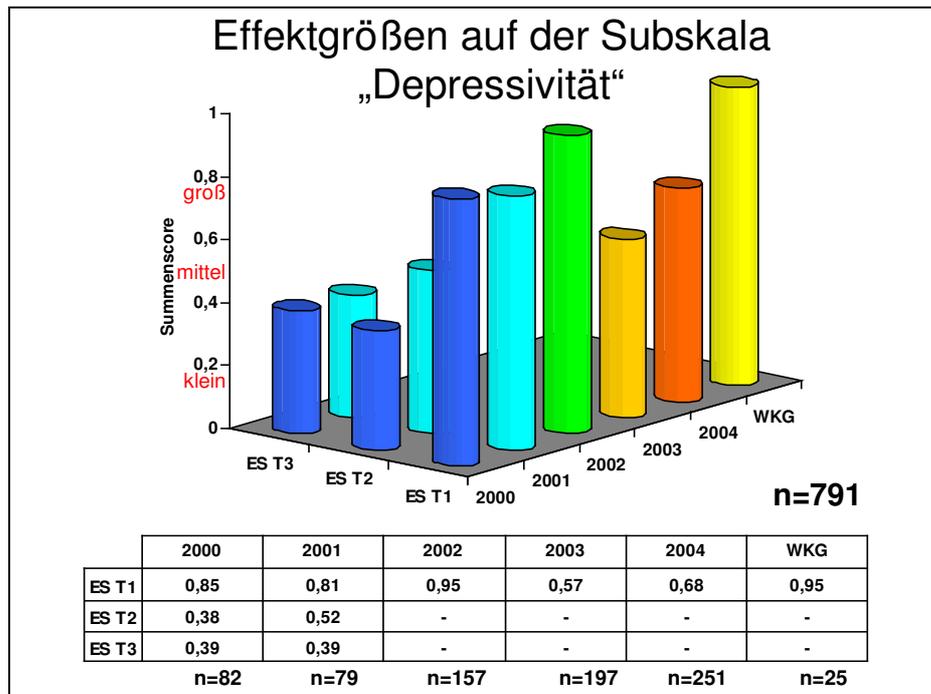


Abbildung 35: Effektgrößen auf der Subskala „Depressivität“.

Zusätzlich zum IRES-2 wurde in 2001 der HADS-D eingesetzt. Auf der Depressivitätsskala zeigte sich ein signifikanter Effekt über die Zeit ($df=3$, $F=12.67$, $p=0.000$). Eine Überprüfung mittels multipler Einzelvergleiche ($Diff_{crit}=1.65$) der Nachbefragungswerte gegenüber dem Aufnahmebefund, zeigte einen signifikanten Unterschied zum Zeitpunkt T1. Die Mittelwerte für T2 und T3 blieben aber, ebenso wie T1, unterhalb der kritischen Grenze für einen auffälligen Befund, also im unauffälligen Bereich, s.a. Abbildung 36.

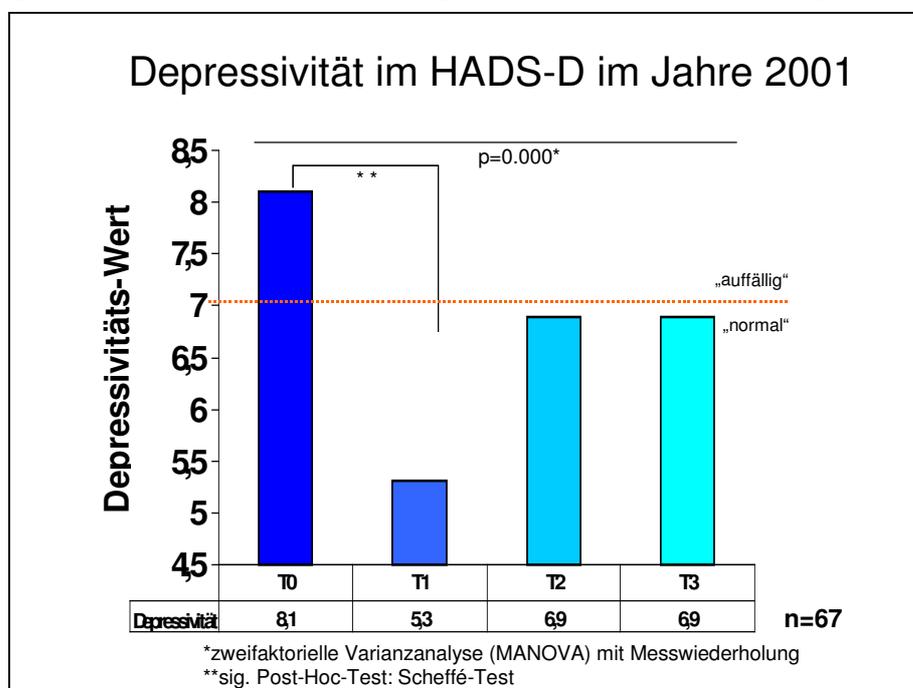


Abbildung 36: Ergebnisse auf der Skala „Depressivität“ des HADS-D.

5.6.7.6.3 Ängstlichkeit

Auf der Subskala „Ängstlichkeit“ zeigten sich große Effekte in den Jahren 2000 bis 2002 und in der WKG. Die Jahre 2003 und 2004 markierten mittlere

Effekte. Im Verlauf des Jahres 2000 zeigte sich ein Nachgeben der Effekte bis zum Jahreszeitpunkt, wobei die Werte im Jahr 2001 auf mittlerem Niveau stabil blieben, s.a. Abbildung 37.

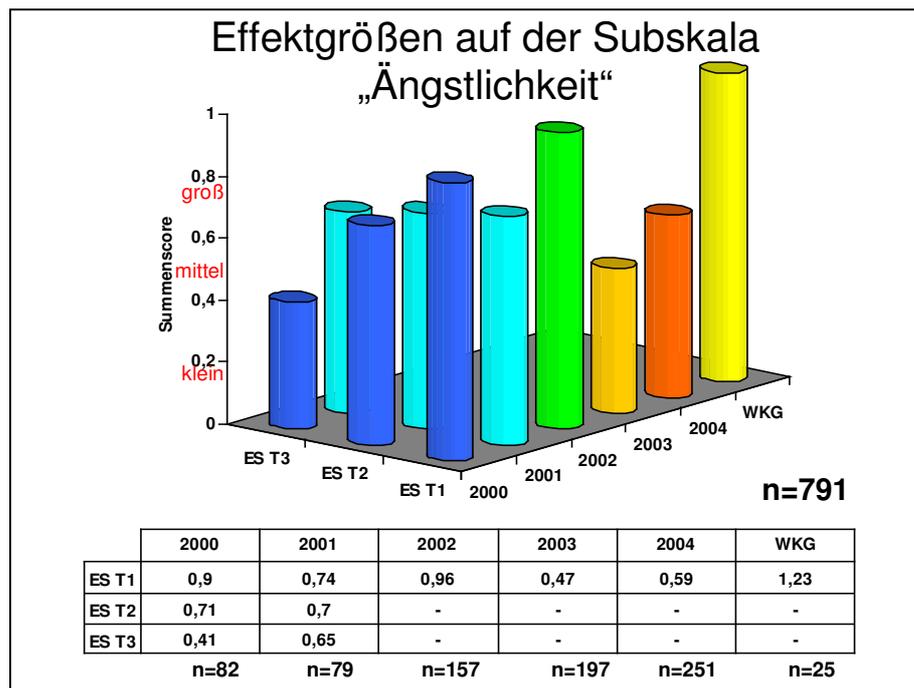


Abbildung 37: Effektgrößen auf der Subskala „Ängstlichkeit“.

Zusätzlich zum IRES-2 zeigte sich auf der Angstsкала der HADS-D ein signifikanter Effekt der Zeit ($df=3$, $F=10.15$, $p=0.000$) über die vier Messzeitpunkte hin, die allesamt im auffälligen Bereich lagen. Multiple Mittelwertvergleiche mit Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=1.58$) zeigten signifikante Unterschiede über alle drei Nachbefragungszeitpunkte gegenüber dem Aufnahmebefund, s.a. Abbildung 38.

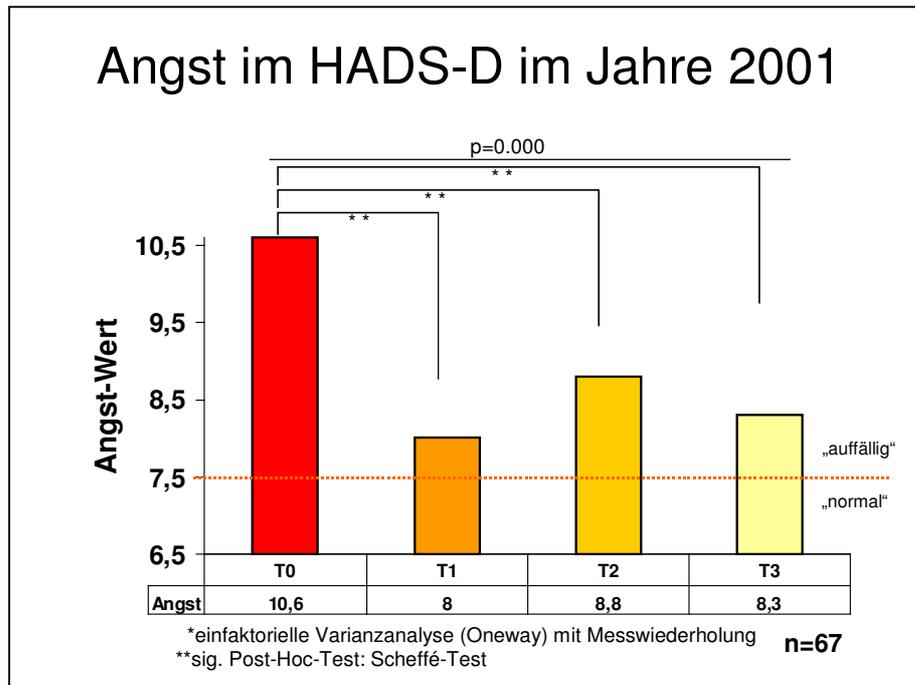


Abbildung 38: Ergebnisse auf der Skala „Ängstlichkeit“ des HADS-D.

5.6.7.7 Soziale Probleme

Die Ergebnisse auf der Skala „soziale Probleme“ zeigten eine Tendenz für den Faktor Zeit ($df=3, F=2.65, p=0.054$). Keine signifikanten Effekte zeigten der Gruppen-Faktor ($df=1, F=0.26, p=0.601$) und die Interaktion ($df=3, F=1.53, p=0.212$). Deskriptiv zeigte der Kurvenverlauf in 2000 eine zunehmende Belastung der Einjahreskatamnese, wobei die Werte für das Jahr 2001 auf dem Niveau der Nachbefragungszeitpunkte verblieben, s.a. Abbildung 39.

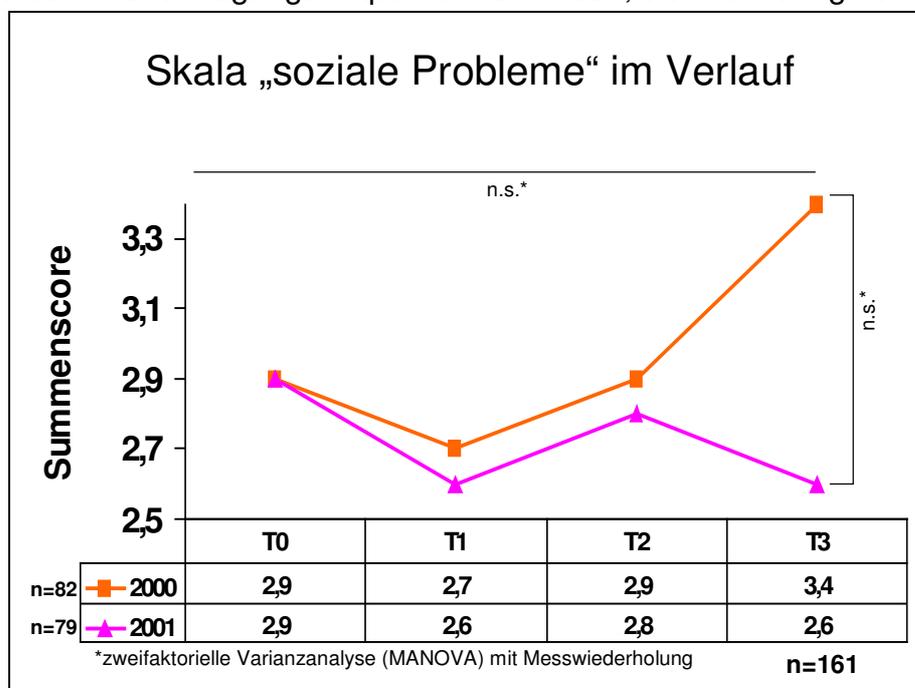


Abbildung 39: Skala „soziale Probleme“ im Verlauf.

Im Vergleich der Jahreskollektive zeigten sich ein signifikanter Effekt der Zeit ($df=3, F=10.63, p=0.001$) und ein signifikanter Effekt des Gruppenfaktors ($df=5, F=6.08, p=0.000$). Die Interaktion war insignifikant ($df=5, F=0.57, p=0.725$). Eine Untersuchung mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.191$) erbrachte

eine signifikante Abnahme der sozialen Probleme für die Jahrgänge 2000 bis 2002 und 2004, zwischen Aufnahme und Entlassung. Das Jahr 2003 sowie die WKG zeigten keine signifikante Abnahme, s.a. Abbildung 40.

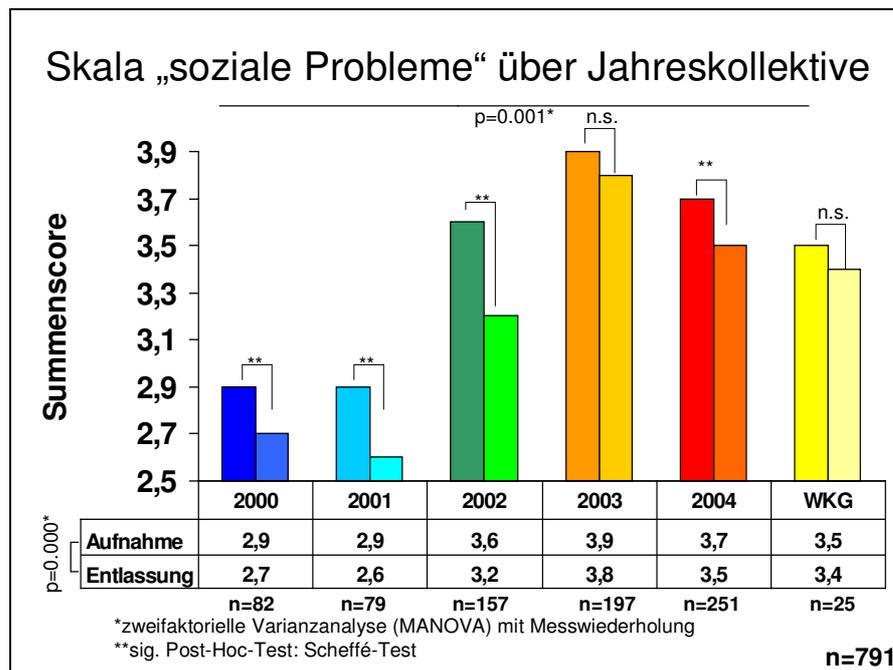


Abbildung 40: Skala „soziale Probleme“ über Kollektive.

Eine Betrachtung der Effektgrößen zeigte nur vereinzelt kleine Effekte zum Ende sowie nach 12 Monaten im Jahr 2001 und zum Ende der Reha in 2002. Bei allen anderen Stichproben zeigten sich keine Effekte, s.a. Abbildung 41.

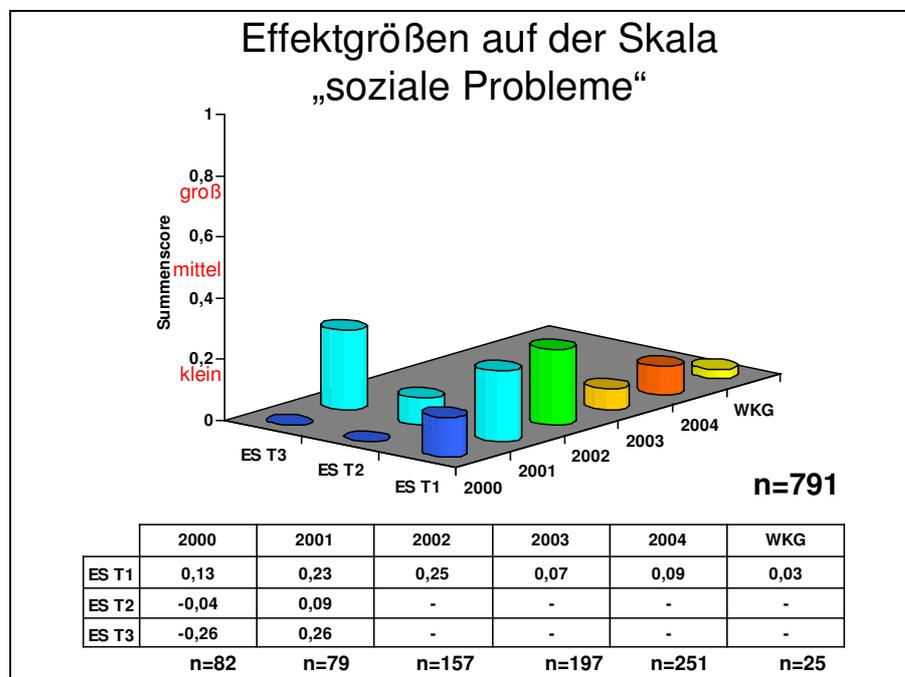


Abbildung 41: Effektgrößen auf der Skala „soziale Probleme“.

Zur Beantwortung der Hypothese 2 wurden die Ergebnisse zu den 12 Varianzanalysen zum Messwiederholungsfaktor (Jahresverlauf und Jahreskollektive) für jede Skala einbezogen, s.a. Tabelle 17.

Tabelle 17: P-Werte der 12 Vergleiche zum Messwiederholungsfaktor.

Skala	Verlauf	Kollektive
Schmerzen u. Symptome	0.000	0.000
Risikofaktoren	0.003	0.005
Belastung i. Beruf	0.005	n.s.
Behinderung i. Alltag	0.000	0.000
psychische Belastung	0.000	0.000
soziale Probleme	n.s.	0.000

Die Alpha-Adjustierung ergab bei 12 Tests initial ein Alpha von $p=0.0042$. Aufgrund der acht Tests, die dieses Niveau unterschritten, reduzierte sich das Alpha auf 0.0125 (vier Tests), das von den verbleibenden p-Werten ($p=0.003$ – 0.005) unterschritten wurde. Die Alternativ-Hypothese wird für die Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Alltagsbelastungen“ und „psychische Belastungen“ angenommen und die Nullhypothese verworfen. Für die Skala „Belastungen im Beruf“ kann die Alternativhypothese nur für den Verlauf in den Jahren 2000 und 2001 angenommen werden. Für die Kollektive wird die Nullhypothese beibehalten. Für die Skala „soziale Probleme“ wird für die Kollektive die Alternativhypothese angenommen, für die Verläufe in 2000 und 2001 wird die Nullhypothese beibehalten. Die Tests zur SCL-90-R sowie zur HADS-D wurden nicht in die Alpha-Adjustierung einbezogen, da sie primär nicht zur Entscheidung der Hypothese durchgeführt wurden, sondern zur Validierung der IRES-2 Ergebnisse dienen.

5.6.7.8 Soziodemographische und sozialmedizinische Zusammenhänge

Bei den soziodemographischen und sozialmedizinischen Variablen handelte es sich einerseits um Kontrollvariablen, andererseits aber auch um potentielle Prädiktoren des Reha-Ergebnisses. Bei einer Berücksichtigung als Kontrollvariablen, wurde auf eine Alpha-Adjustierung zur Eingrenzung eines wachsenden Alpha-Fehlers verzichtet.

Ergebnisse zur Hypothese 3: Es zeigen sich differenzielle Effekte des Therapieerfolgs in Abhängigkeit von soziodemographischen Variablen.

Die Variable „Alter“ zeigte über die Stichproben einen signifikanten Unterschied ($df=7$, $F=4.91$, $p=0.000$). Dies war hauptsächlich durch das niedrigere Alter in der KG 3 sowie das höhere Alter in KG 2 bedingt. Diese gingen in die weitere Analyse zu den Ergebnissen der Reha jedoch nicht ein. Die weiteren soziodemographischen Variablen (Schicht, Beruf, Schule, Familienstand und Nationalität) zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen, s.a. Kapitel Soziodemographie und Tabelle 8. Eine weitergehende Auswertung der soziodemographischen Variablen im Sinne von Prädiktoren in einem Kovaranzmodell, konnte deshalb folgen. Um die soziodemographischen Variablen im Zusammenhang mit dem Ergebnis der Reha zu untersuchen, wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse zum Reha-Status des IRES-2 mit Messwiederholung (Anfang und Ende der Reha) und Kovariaten generiert. Die Variablen Schicht ($df=1$, $F=0.36$, $p=0.549$), Beruf ($df=1$, $F=0.62$, $p=0.432$), Schulbildung ($df=1$, $F=1.74$, $p=0.188$) und Familienstand ($df=1$, $F=0.12$, $p=0.731$) erwiesen sich als insignifikant. Die Variablen Alter ($df=1$, $F=10.40$, $p=0.001$) und Nationalität ($df=1$, $F=7.24$, $p=0.007$) erwiesen sich dagegen als signifikant.

Bezüglich des Geschlechtes zeigten sich bei Aufnahme keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Stichproben, s.a. Kapitel Soziodemographie und Tabelle 8, so dass eine weiterführende Analyse der Variablen über alle Stichproben als Prädiktor durchgeführt werden konnte. Es sollte nun geprüft werden, ob die Variable „Geschlecht“ im Zusammenhang mit dem Reha-Status stand. Hierzu wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit dem Gruppenfaktor Geschlecht mit Messwiederholung (T0 und T1) über alle Stichproben (außer KG 2 und KG 4) durchgeführt. Es zeigten sich ein signifikanter Zeiteffekt ($df=1$, $F=200.74$, $p=0.000$), ein signifikanter Geschlechtereffekt ($df=1$, $F=5.129$, $p=0.024$), aber keine signifikante Interaktion ($df=1$, $F=2.832$, $p=0.093$). Multiple Mittelwertsvergleiche mit Scheffe-Tests ($Diff_{crit}=0.101$) zeigten eine signifikant höhere Belastung zu Beginn wie zum Ende, bei Patientinnen gegenüber Patienten. Es zeigten sich signifikante Verbesserungen zum Ende der Reha in beiden Gruppen, s.a. Abbildung. 42.

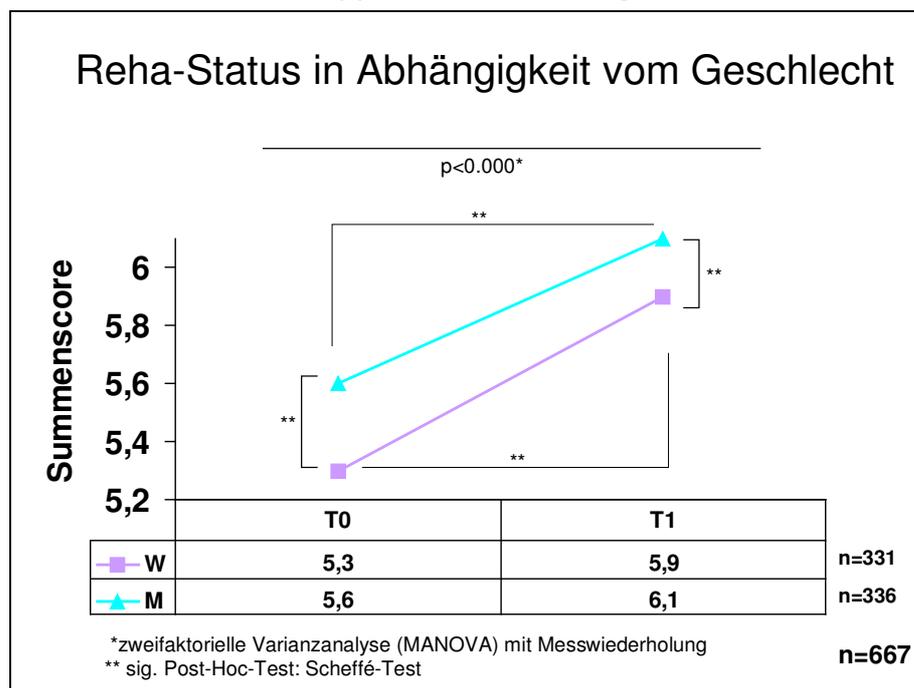


Abbildung 42: Reha-Status in Abhängigkeit vom Geschlecht.

Um die Unterschiede im Reha-Status zwischen Patientinnen und Patienten näher zu explorieren, wurde neben dem Reha Status und den IRES-2 Skalen, die Subskala „psychische Belastung“ mittels Effektgrößen näher betrachtet. Im Reha-Status wie auch auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Behinderung im Alltag“ und „psychische Belastungen“ weisen Patientinnen jeweils höhere Effektgrößen als Patienten auf. Die Effekte liegen insgesamt im mittleren Bereich. Auf den Skalen „Risikofaktoren“, „berufliche Belastungen“ und „soziale Probleme“ zeigten sich keine nennenswerten Effekte, s.a. Abbildung 43.

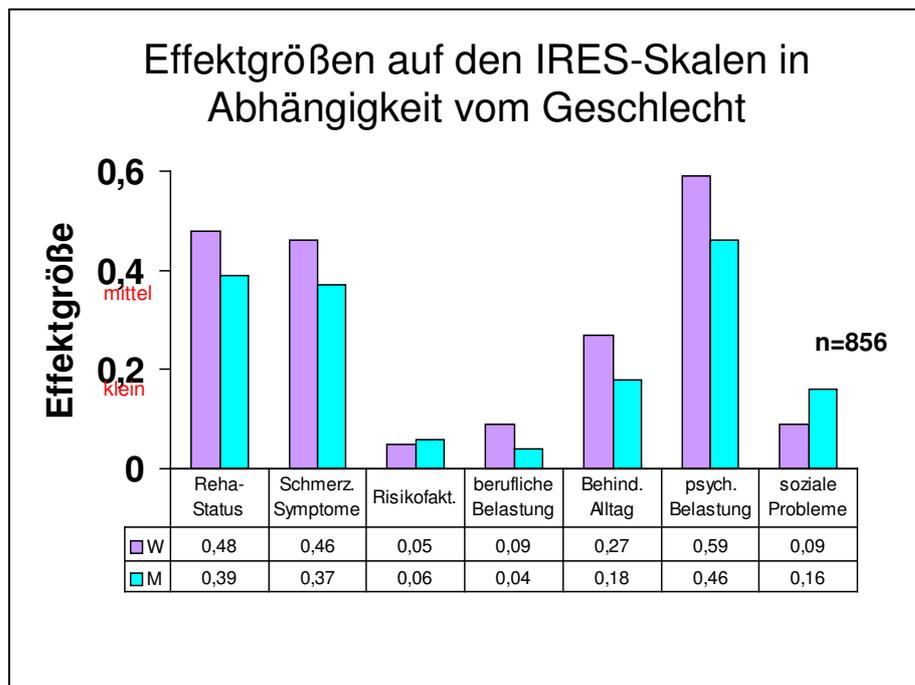


Abbildung 43: Effektgrößen auf IRES-2-Skalen im Vergleich von Patientinnen und Patienten.

Auf der Skala „psychische Belastung“ wurden die größten Effekte ermittelt. Hierzu wurden auch die Subskalen untersucht. Auf den Subskalen „vitale Erschöpfung“, „Depressivität“, und „Ängstlichkeit“ weisen Patientinnen große Effekte auf, wohingegen sich bei Patienten nur mittlere Effekte zeigten. Auf den Subskalen „Lebensbewältigung“, sowie „Lebenszufriedenheit“ zeigten sich insgesamt kleine Effekte, wobei Patientinnen leicht höhere Werte erreichten. Auf den Subskalen „Schlafstörungen“ und „Selbstwertgefühl“ zeigten sich keine nennenswerten Effekte, s.a. Abbildung 44.

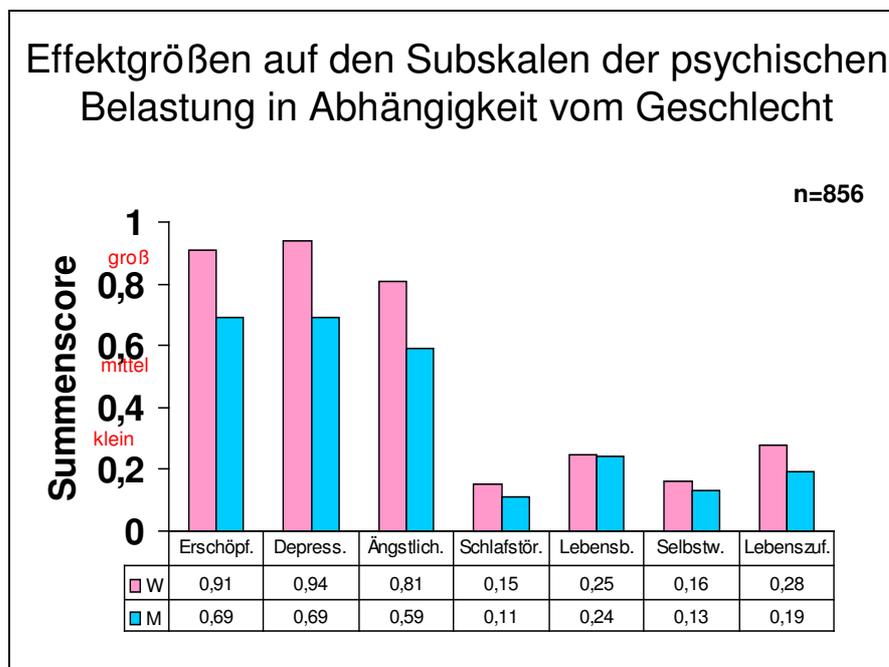


Abbildung 44: Effektgrößen auf den Subskalen der Skala „psychische Belastung“ im Vergleich von Patientinnen und Patienten.

Die Alternativhypothese wurde hinsichtlich der Variablen Schicht, Beruf, Schulbildung und Familienstand nicht angenommen. Für die Variablen Alter und

Nationalität wurde die Nullhypothese verworfen. Diesbzgl. erweist sich ein höheres Alter und eine divergente Nationalität als Prädiktor für einen geringeren Therapieerfolg. Die Varianzanalyse war bzgl. der Kovariaten hinreichend gegen einen Anstieg des Fehlers erster Ordnung abgesichert. Aufgrund der zweiten Varianzanalyse wurde das Alpha-Niveau auf initial $p=0.025$ angehoben, das von den soziodemographischen Kovariaten wie auch vom p-Wert zum Faktor Geschlecht unterschritten wurde. Hierbei zeigten Patientinnen bei Aufnahme und Entlassung eine signifikant höhere Belastung im Reha-Status als Patienten bei ähnlich verlaufender Verbesserung zum Ende der Behandlung.

Ergebnisse zur Hypothese 4: Es zeigen sich differenzielle Effekte des Therapieerfolgs in Abhängigkeit von sozialmedizinischen Variablen.

Bei den Stichproben 2000 – 2004 zeigte sich ein Trend zu einer längeren Krankheitsdauer im Jahr 2004. Bei den Variablen Krankheitstage, AU-Zeiten, Rentenantrag, GdB, Grad GdB, Rehamaßnahmen, Psychopharmaka, Erwerbsstatus und Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme, zeigten sich allesamt signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben, s.a. Tabelle 9. Es wurde deshalb vermutet, dass sie ein ungünstiger Prädiktor für den Behandlungserfolg, aber abhängig von der Stichprobe waren.

Eine Untersuchung des Zusammenhangs der sozialmedizinischen Eingangsbefunde mit den Effekten der Reha, wurde für die Variablen Chronifizierung, AU-Zeiten sowie Grad der Behinderung nicht vorgenommen. Für die Variablen Chronifizierung und AU-Zeiten lagen für 2002 und 2003 keine Angaben vor, ein Einschluss in eine Kovarianzanalyse hätte den Stichprobenumfang erheblich verringert. Zudem erschien die Variable „Krankheitstage“ gegenüber AU-Zeiten oder der Chronifizierung als parametrischer Wert wesentlich aussagekräftiger. Die Variable „Grad GdB“ war in ihrem Auftreten vom „GdB“ abhängig, so dass die Unabhängigkeit nicht gegeben war. Die Variable „Psychopharmaka“ wurde unter dem Punkt Therapiesetting analysiert, da sie ein Behandlungsangebot darstellte.

In die Kovarianzanalyse gingen die Variablen Krankheitstage, Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme, Rentenantrag, GdB, Erwerbsstatus und Anzahl vorheriger Rehamaßnahmen ein. Die Variablen Rentenantrag ($df=1$, $F=0.02$, $p=0.885$), Anzahl der Rehamaßnahmen ($df=1$, $F=0.07$, $p=0.799$) und Erwerbsstatus ($df=1$, $F=0.01$, $p=0.923$) erwiesen sich als insignifikant. Dabei zeigten sich die Variablen Krankheitstage ($df=1$, $F=15.86$, $p=0.000$), GdB ($df=1$, $F=8.82$, $p=0.017$) und Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme ($df=1$, $F=5.95$, $p=0.016$) als signifikant.

Die Nullhypothese wurde hinsichtlich der Variablen Rentenantrag, Rehamaßnahmen und Erwerbsstatus nicht verworfen. Für die Variablen Krankheitstage, ein bestehender GdB und Arbeitsunfähigkeit bei Aufnahme wird die Alternativhypothese angenommen. Demnach können eine niedrigere Anzahl von Krankheitstagen, kein GdB und Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme als Prädiktoren für einen günstigeren Therapieerfolg angesehen werden. Die Varianzanalyse war bzgl. der Kovariaten hinreichend gegen einen Anstieg des Fehlers erster Ordnung abgesichert, eine Alpha-Adjustierung wurde nicht durchgeführt.

Ergebnisse zur Frage 1: Zeigen sich deutliche Verbesserungen hinsichtlich Schmerzen und Symptomen sowie der psychischen Belastung, mittelgradiger Verbesserungen im Bereich von Risikofaktoren, Behinderungen im Alltag, sozialer Probleme und kleiner Verbesserungen im beruflichen Bereich?

Hinsichtlich der Frage 1 ergaben sich erwartungsgemäß die größten Effekte auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“ und „psychische Belastung“ (ES=0.25 bis 0.79; ES=0.39 bis 0.73). Auf den Skalen „Risikofaktoren“, „Belastungen im Beruf“ und „Alltagsprobleme“ zeigten sich keine bis mittelgradige Effekte (ES=-0.13 bis 0.38; ES=-0.17 bis 0.42; ES=0.17 bis 0.58). Auf der Skala „soziale Probleme“ ergaben sich keine bis kleine Effekte (ES=-0.26 bis 0.26), s.a. Abbildungen 17, 22, 27, 30, 33 u. 41.

Ergebnisse zur Frage 2: Zeigen sich vergleichbare Ergebnisse der Effektgrößen bei varianter Berechnung?

Zur Frage 2, ob sich vergleichbare Ergebnisse bei den Effektgrößen und bei varianter Berechnung zeigen, ergaben sich je nach Berechnungsvorschrift in den Jahren 2000-2002 sowie in der WKG, mittlere bis große Effekte. In den Jahren 2003-2004 zeigten sich geringe bis mittlere Effekte. Insgesamt zeigte die Variante höhere Effektgrößen, s.a. Abbildung 45.

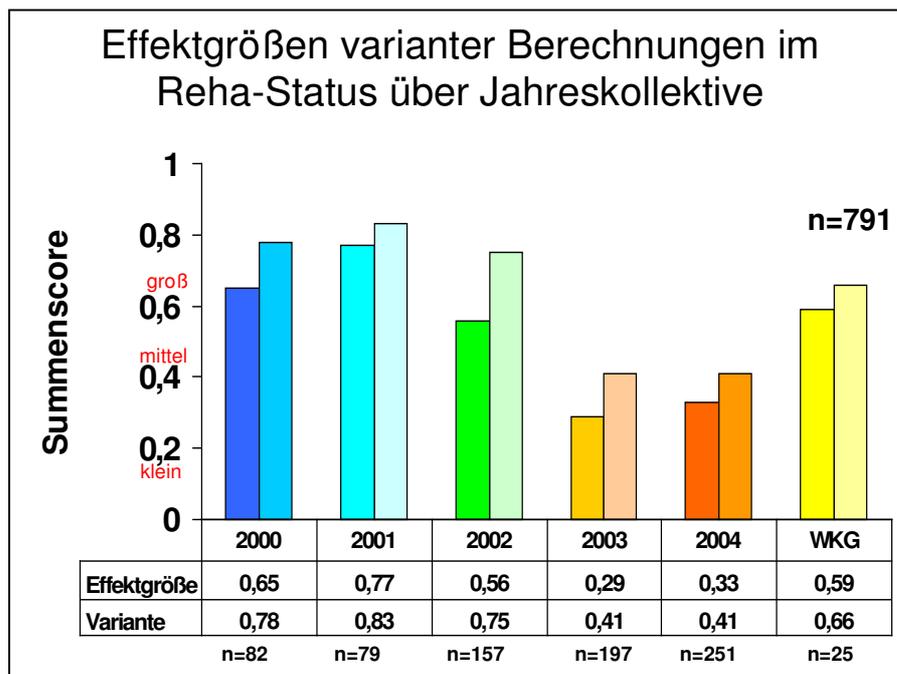


Abbildung 45: Effektgrößen varianter Berechnungen im Reha-Status über Jahreskollektive.

Ergebnisse zur Frage 3: Wie entwickeln sich die Ergebnisse über die Stichproben hinweg?

Bei den Verläufen zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede. Es erwiesen sich nur die Interaktionen zu den Skalen „Schmerzen und Symptome“ sowie „Behinderung im Alltag“ signifikant. Dies ist durch divergierende Entwicklungen zur Jahreskatamnese bedingt, in der sich die Stichprobe 2001 günstiger entwickelte als die Stichprobe 2000, s.a. Abbildungen 11-41 und Tabelle 18. Bei den Kollektiven erwiesen sich alle Gruppenvergleiche als signifikant. Die Interaktionen waren bis auf die Skalen „Belastung im Beruf“,

„Behinderung im Alltag“ und „soziale Probleme“ signifikant. Dies hing mit nachlassenden Effekten zu den Nachbefragungszeitpunkten bei gleichzeitig steigender Eingangsbelastung, zusammen, s.a. Abbildungen 11-41 und Tabelle 18.

Tabelle 18: P-Werte der IRES-2-Skalen des Verlaufs und der Kollektive zu den Faktoren Gruppe und Interaktion.

Skala	Verlauf		Kollektive	
	Gruppe	Interaktion	Gruppe	Interaktion
Reha-Status	n.s.	n.s.	0.000	0.009
Schmerzen u. Symptome	n.s.	0.020	0.000	0.000
Risikofaktoren	n.s.	n.s.	0.012	0.018
Belastung i. Beruf	n.s.	n.s.	0.021	n.s.
Behinderung i. Alltag	n.s.	0.039	0.000	n.s.
psychische Belastung	n.s.	n.s.	0.000	0.008
soziale Probleme	n.s.	n.s.	0.000	n.s.

5.6.7.9 Störungsspezifische Ergebnisse

Ergebnisse zur Frage 4: Zeigen sich bei den häufigsten Indikationen höhere Effekte bei diagnosespezifischer Ergebnismessung im Vergleich zur Gesamtstichprobe?

Die diagnosespezifische Ergebnismessung sollte mit Einschränkungen als Alternative zur zielorientierten Ergebnismessung exploriert werden. Die Auswertung erfolgte auf der Ebene der Effektgrößen für die Jahresverläufe 2000 und 2001 für die Diagnosen „Neurasthenien“, affektive Störungen“, „Angststörungen“, „Anpassungsstörungen“ und „somatoforme Störungen“.

Die Effektgrößen der Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Neurasthenie“ lagen, verglichen mit den Stichproben 2000 und 2001 auf der Subskala „vitale Erschöpfung“ und den Vergleichen von T0 zu T1 und zu T2, deutlich über denen der Stichproben 2000 und 2001. Bei den Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Neurasthenie“ zeigten sich zum Ende der Reha sowie nach einem halben Jahr noch große Effekte, die bei den Stichproben 2000 und 2001 deutlich abfielen. Zu T3 zeigten sich vergleichbare mittlere Effekte in allen untersuchten Gruppen, s.a. Abbildung 46.

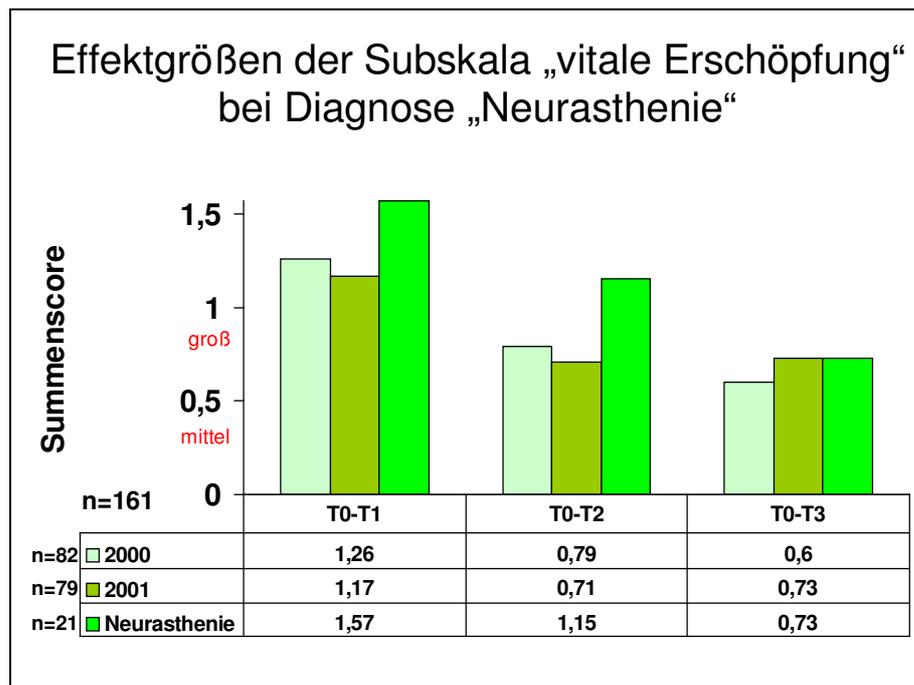


Abbildung 46: Effektgrößen auf der Subskala „vitale Erschöpfung“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Neurasthenie“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.

Patientinnen und Patienten mit der Diagnose einer affektiven Störung wiesen bei allen Vergleichen von T0 zu T1, T2 und T3, große bis mittlere Effekte auf, die allesamt über denen der Stichproben 2000 und 2001 lagen. Im Einzelnen zeigten sich am Ende der Reha in den Stichproben 2000 und 2001 sowie bei Patientinnen und Patienten mit affektiver Störung große Effekte. Zum Halbjahreszeitpunkt zeigte sich, gegenüber der Aufnahme, bei den Patientinnen und Patienten mit affektiver Störung sowie bei der Stichprobe 2001 eine mittlere, bei der Stichprobe 2000 eine kleine Effektgröße. Zum Nachbefragungszeitpunkt nach einem Jahr zeigten sich in 2000 und 2001 ein kleinerer, bei Patientinnen und Patienten mit affektiver Störung ein mittlerer Effekt, s.a. Abbildung 47.

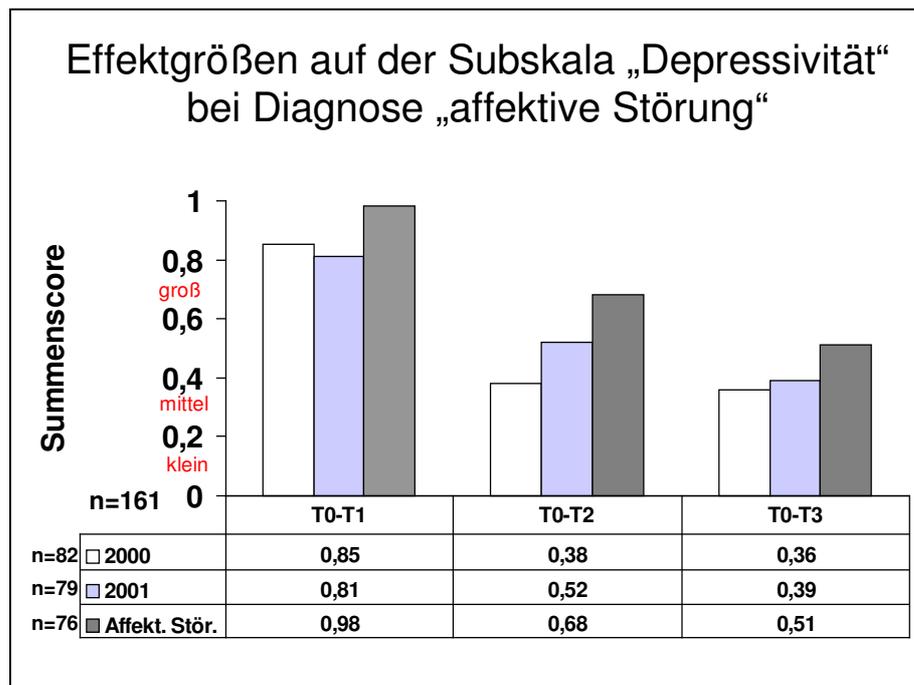


Abbildung 47: Effektgrößen auf der Subskala „Depressivität“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „affektive Störung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.

In 2000 und 2001 wiesen Patientinnen und Patienten mit einer Angststörung, zum Ende der Reha, große Behandlungseffekte bzgl. der Reduktion ihrer Beschwerden auf. Die Stichproben 2000 und 2001 waren vergleichbar. Zur Halbjahreskatamnese zeigte sich ein mittlerer Effekt der Stichproben 2000 und 2001, wohingegen Patientinnen und Patienten mit einer Angststörung einen niedrigeren, mittleren Effekt aufwiesen. Zum Jahreszeitpunkt zeigte sich bei diesen Patientinnen und Patienten kein Effekt gegenüber mittleren Effekten in der Gesamtstichprobe, s.a. Abbildung 48.

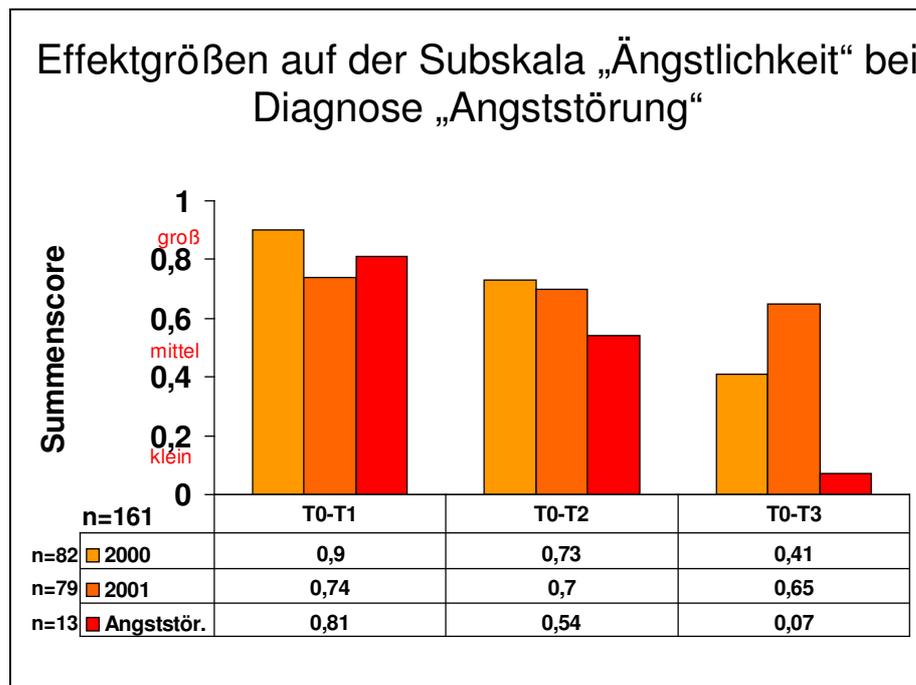


Abbildung 48: Effektgrößen auf der Subskala „Ängstlichkeit“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Angststörung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.

Bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Anpassungsstörung“ wie auch bei den Stichproben 2000 und 2001, zeigten sich auf der Skala „Lebensbewältigung“ zwischen T0 zu T1 und T2 geringe Effekte. Zu T3 zeigte sich in 2000 kein Effekt, in 2001 und in der Diagnosegruppe ein kleiner Effekt, s.a. Abbildung 49.

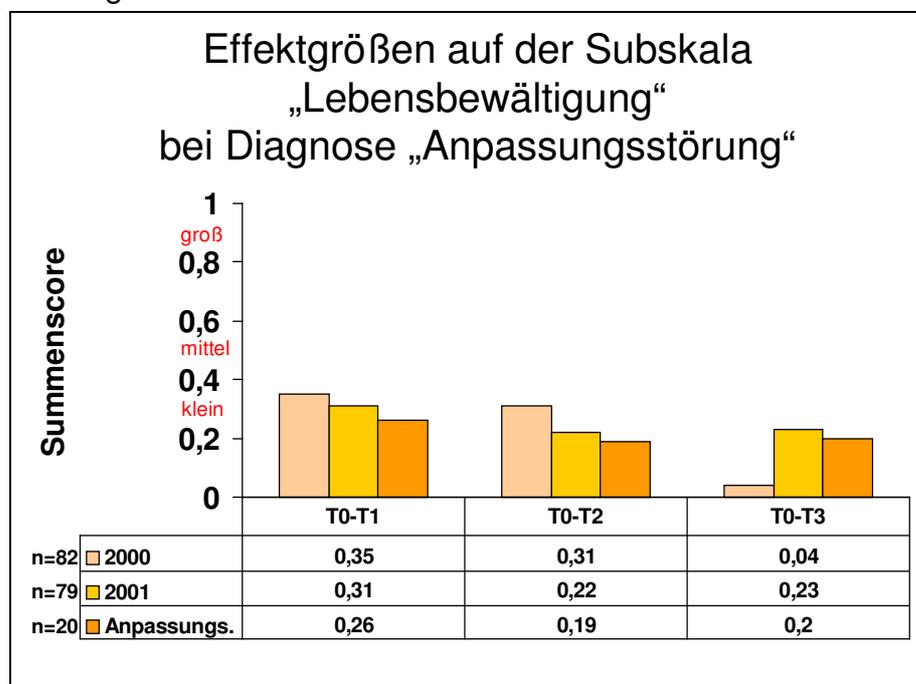


Abbildung 49: Effektgrößen auf der Subskala „Lebensbewältigung“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Anpassungsstörung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.

Bei Patientinnen und Patienten mit somatoformen Störungen zeigten sich zum Ende der Reha, zum Halbjahres- und Jahreszeitpunkt, mittlere Effekte auf der Subskala „Häufigkeit und Intensität von Schmerzen“. Die Stichproben 2000

und 2001 zeigten nur noch kleine Effekte über alle Nachbefragungszeitpunkte, s.a. Abbildung 50.

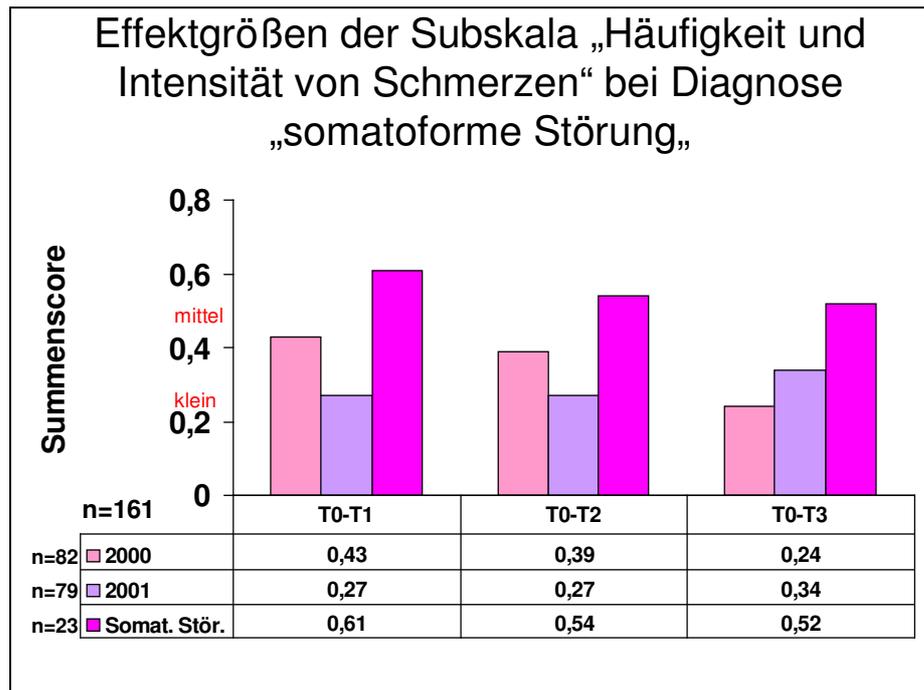


Abbildung 50: Effektgrößen auf der Subskala „Häufigkeit und Intensität von Schmerzen“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „somatoforme Störung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.

5.6.7.10 Warte-Konrollgruppe

Ergebnisse für Frage 5: Zeigt die Interventionsgruppe gegenüber der Wartekontrollgruppe Verbesserungen der Beschwerdesymptomatik?

Die WKG wies im Verlauf des Wartezeitraums von fünf Wochen zwischen T-1 (fünf Wochen vor Reha) gegenüber dem Zeitpunkt T0 (Reha-Beginn) im „Reha-Status“ und auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Behinderung im Alltag“ sowie „psychische Belastung“ kleine Effektgrößen auf. Auf den Skalen „Belastung im Beruf“ und „soziale Probleme“ zeigten sich keine Effekte zwischen T-1 und T0. Im Vergleich mit der „Interventionsgruppe“ (T0-T1) zeigte diese in 2000-2002 deutlich höhere Effektgrößen. Die Stichproben 2003 und 2004 (T0-T1) zeigten im „Reha-Status“ sowie auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“ und „psychische Belastung“ leicht höhere Effektgrößen gegenüber der WKG (T-1-T0). Auf der Skala „Belastung im Beruf“ zeigten sich über die Stichprobe keine Effekte, auch nicht bei der WKG. Auf der Skala „Risikofaktoren“ zeigten sich nur in 2000 und in der WKG ein kleiner Effekt. Auf der Skala „soziale Probleme“ zeigten sich in 2000, 2003-2004 sowie in der WKG keine Effekte, in 2001 und 2002 nur ein kleiner Effekt, s.a. Tabelle 19.

Tabelle 19: Effektgrößen auf IRES-Skalen im Vergleich zur WKG.

Skala	2000 T0-T1	2001 T0-T1	2002 T0-T1	2003 T0-T1	2004 T0-T1	WKG T-1-T0	WKG T0-T1	WKG T-1-T1
Reha-Status	0.65*	0.77*	0.56*	0.29*	0.33*	0.21	0.31	0.59*
Schmerz. u. Symptome	0.74*	0.79*	0.46*	0.25*	0.30*	0.17	0.31	0.54*
Risikofaktoren	0.23*	-0.13	0.09	0.05	-0.07	0.19	0.43	0.59*
Belastung i. Beruf	0.07	0.11	-0.17	0.04	-0.04	-0.07	-0.03	-0.09
Behinderung i. Alltag	0.34*	0.45*	0.17*	0.17*	0.19*	0.21	0.06	0.27*
psychische Belastung	0.73*	0.71*	0.66*	0.39*	0.40*	0.31	0.33	0.75*
soziale Probleme	0.13*	0.23*	0.25*	0.07	0.09*	-0.14	0.15	0.03

Anmerkung: *Signifikanz im Scheffé-Test, bei T-1 vs. T0 und T0 vs. T1 nur Effektgrößen

Ergebnisse zur Frage 6: Zeigt die Wartekontrollgruppe zum Ende der Behandlung den selben Therapieerfolg, wie die Interventionsgruppe?

Über den Behandlungszeitraum (T0-T1) zeigten sich im „Reha-Status“ sowie auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“ und „psychische Belastung“ kleine Effekte, die sich insgesamt mit denen von 2003 und 2004 vergleichen lassen, s.a. Tabelle 19. Die Skala „Risikofaktoren“ zeigt einen deutlich größeren Effekt als die anderen Stichproben. Die Skalen „Belastungen im Beruf“ und „soziale Probleme“ zeigen, ähnlich wie alle anderen Stichproben, keine oder nur kleine Effekte.

Ergebnisse auf die Frage 7: Wie stellt sich der Verlauf der Wartekontrollgruppe gegenüber dem Vorbefragungszeitpunkt dar?

In die Varianzanalysen zu den Kollektiven ging die WKG mit dem Vorbefragungszeitpunkt und dem der Entlassung ein. Die Ergebnisse der WKG zeigten im Zeitraum von fünf Wochen vor der Reha, gegenüber der Entlassung, im „Reha-Status“ auf der Skala „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Behinderung im Alltag“ sowie auf der Skala „psychische Belastung“ eine signifikante Verbesserung zum Ende der Reha, s.a. Abbildungen 13, 16, 21, 29 und 32. Bis auf die Skala „Behinderung im Alltag“, mit kleiner Effektgröße, wiesen die Skalen mittlere bis große Effekte auf, die deutlich höher ausfielen als die in diesem Zeitraum erhobenen Stichproben 2003 und 2004, s.a. Tabelle 19 und Abbildung 51.

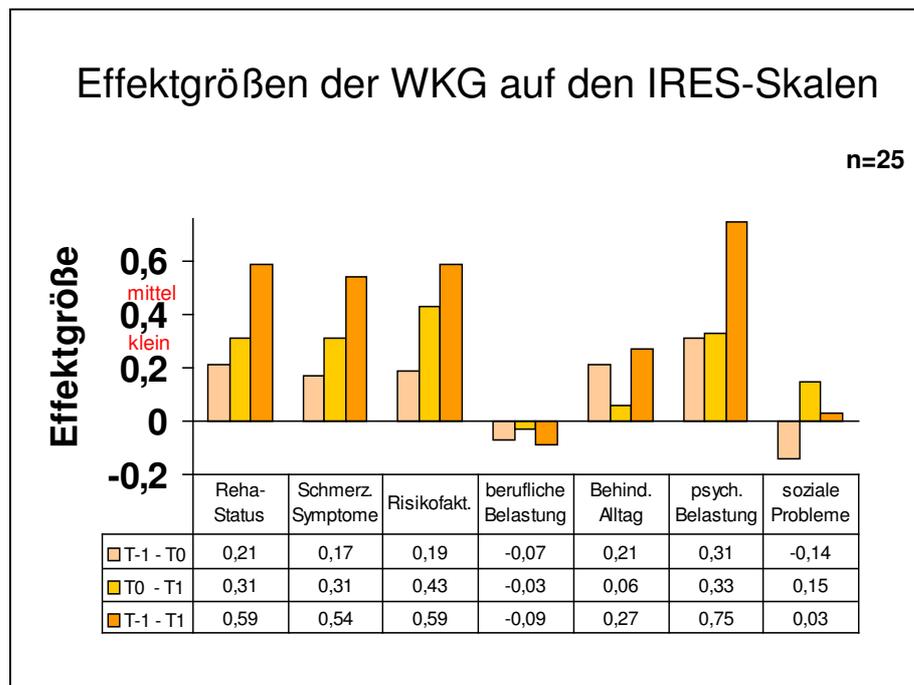


Abbildung 51: Effektgrößen zum Beginn und zum Ende der Reha im Vergleich, zum Zeitpunkt fünf Wochen vor der Reha.

Noch deutlicher fiel der Unterschied auf der Subskala „vegetative Beschwerden“ und der Skala „Schmerzen und Symptome“ aus. Hier zeigte sich bei der WKG ein großer Effekt (ES=0.86) am Ende der Reha, s.a. Abbildung 18, gegenüber kleinen Effekten in den Stichproben 2003 und 2004. Ähnliches gilt für die Skala „psychische Belastung“ (ES=0.75) und mehr noch für die Subskalen „vitale Erschöpfung“ (ES=0.95), „Depressivität“ (ES=0.94) und „Ängstlichkeit“ (ES=1.23), s.a. Abbildung 51. Hier zeigten sich große Effekte gegenüber mittleren in den Stichproben 2003 und 2004. Auf der Skala „Risikofaktoren“ zeigte sich eine signifikante Verbesserung zum Ende der Reha, die mit einer mittleren Effektgröße einherging, s.a. Abbildungen 21 und 50. Demgegenüber zeigten die anderen Stichproben, bis auf das Jahr 2000, wo sich eine kleine Verbesserung zeigte, keine Effekte. Wie bei den anderen Stichproben zeigt auch die WKG keine Effekte hinsichtlich der „beruflichen Belastung“ und der „sozialen Probleme“, s.a. Abbildungen 40 und 50. Bei der Behinderung im Alltag zeigte sich ein signifikanter Unterschied zum Ende der Reha, der etwas über den Ergebnissen von 2002 bis 2004 lag, jedoch mit einer geringeren Effektgröße, s.a. Abbildungen 29 und 52.

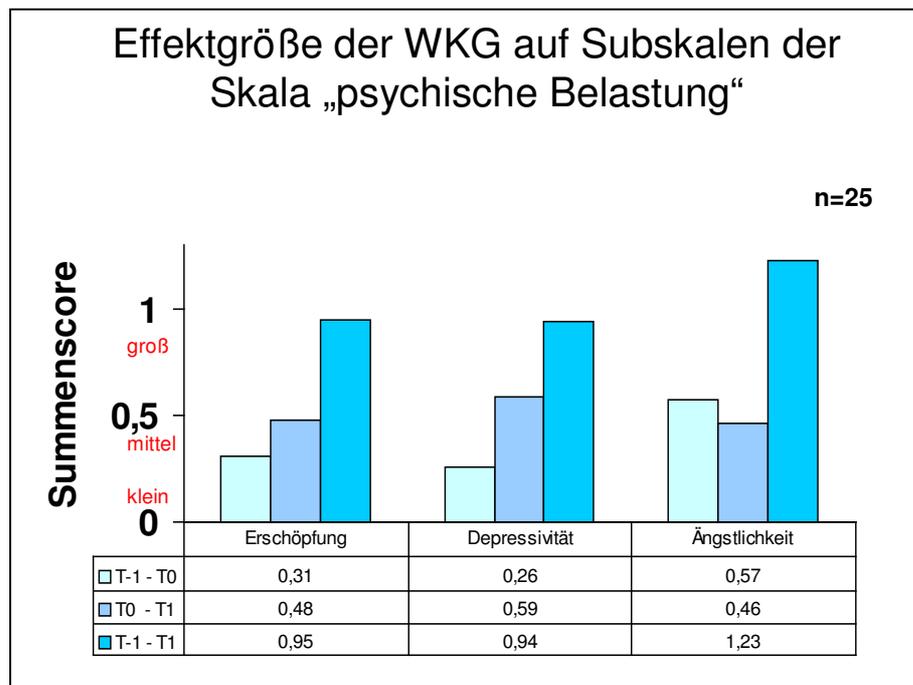


Abbildung 52: Effektgrößen zum Beginn und zum Ende der Reha im Vergleich, zum Zeitpunkt fünf Wochen vor der Reha.

5.6.8 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden psychologische Wirkfaktoren betrachtet. Unter Wirkfaktoren werden die Variablen verstanden, die primär durch den therapeutischen Prozess einer Veränderung unterliegen. Dabei werden psychophysiologische Reaktivität, Motivation, Optimismus und kognitive Leistungsfähigkeit untersucht.

5.6.8.1 Psychophysiologische Reaktivität

Ergebnisse zur Hypothese 1: Es zeigt sich eine Abnahme der psychophysiologischen Reaktivität sowie eine Zunahme der Entspannungsfähigkeit zum Ende der Behandlung.

Aufgrund des signifikanten Altersunterschieds, des vierfach höheren Frauenanteils und des geringen Stichprobenumfangs in der KG 3, wurden deren Daten bei der inferenzstatistischen Auswertung nicht berücksichtigt. Die Darstellung erfolgt auf deskriptivem Niveau, um Anhaltspunkte für weitergehende Untersuchungen zu explorieren.

Da ein Vergleich von Herzfrequenz und Hautwiderstand nicht sinnvoll war, wurden zwei dreifaktorielle Varianzanalysen mit einem Messwiederholungsfaktor „Zeit“ (16 Stufen: Minutenmesswerte), dem Faktor „Bedingung“ (Belastung oder Entspannung) und dem Faktor „Gruppe“ (2 Stufen: Beginn oder Ende der Reha) gerechnet. Die beiden unabhängigen Stichproben (Beginn und Ende der Reha, n=41) wurden hinsichtlich Alter, Geschlecht und Beruf kontrolliert. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in beiden Gruppen (Alter: df=76, T=-1.00, p=0.317; t-Test, zweiseitig; Geschlecht: df=2, $\chi^2=4.223$, p=0.121, χ^2 -Test, zweiseitig; Beruf: U=673,50, n=41, p=0.478, U-Test, zweiseitig).

Unter der Bedingung „Belastung“ zeigen die zu Beginn der Reha untersuchten Patientinnen und Patienten deskriptiv zunächst einen Abfall der HF und

dann einen Anstieg, der nach der vierten Minute bei allen Messzeitpunkten über dem der Stichprobe zum Ende der Reha liegt. Die KG 3 zeigt deskriptiv einen stärkeren Anstieg und einen stärkeren Abfall zum Ende des Zeitraums, s.a. Abbildung 53.

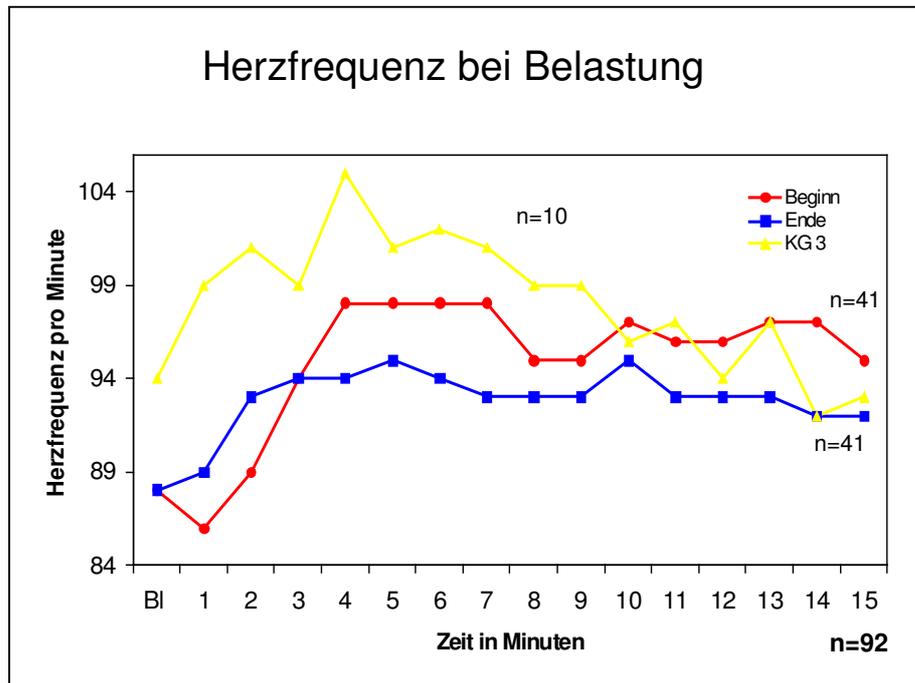


Abbildung 53: Herzfrequenz unter Belastung.

Unter der Bedingung „Entspannung“ zeigten die Patientinnen und Patienten zu Beginn der Reha deskriptiv eine höhere HF zu allen Messzeitpunkten als am Ende der Reha. Die KG 3 zeigte deskriptiv zunächst eine höhere Herzfrequenz, die dann aber im Bereich der zu Beginn untersuchten Patientinnen und Patienten verlief, s.a. Abbildung 54.

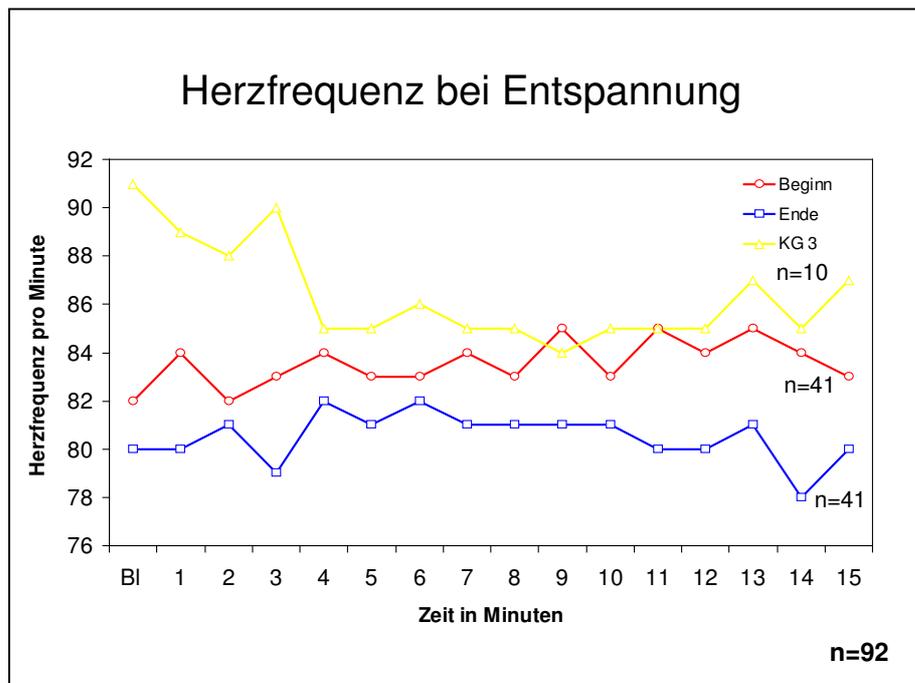


Abbildung 54: Herzfrequenz unter Entspannung.

Die Varianzanalyse zur Herzfrequenz zeigte keinen Effekt des Faktors „Gruppe“ (Beginn vs. Ende: $df=1$, $F=2.947$, $p=0.090$). Der Messwiederholungsfaktor „Zeit“ wurde signifikant ($df=15$, $F=3.204$, $p=0.001$), wie auch die Interaktion zwischen „Zeit“ und „Bedingung“ ($df=15$, $F=2.576$, $p=0.004$). Es ergaben sich keine signifikanten Interaktionen zwischen „Zeit“ und „Gruppe“ ($df=15$, $F=1.141$, $p=0.340$), „Bedingung“ und „Gruppe“ ($df=1$, $F=1.163$, $p=0.284$) sowie zwischen „Zeit“, „Bedingung“ und „Gruppe“ ($df=15$, $F=0.685$, $p=0.790$).

Unter der Bedingung „Belastung“ zeigten die zu Beginn der Reha untersuchten Patientinnen und Patienten deskriptiv im zeitlichen Verlauf einen abnehmenden HWS, der zu allen Messzeitpunkten unter dem der Stichprobe zum Ende der Reha lag. Die KG 3 zeigt deskriptiv einen ähnlichen Verlauf wie die zu Beginn untersuchten Patientinnen und Patienten, s.a. Abbildung 55.

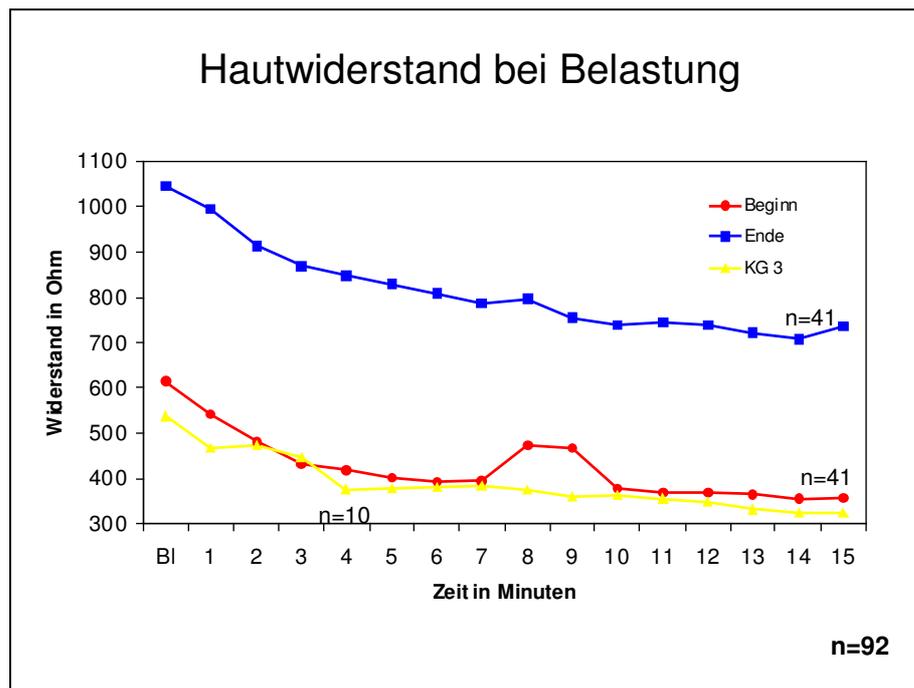


Abbildung 55: Hautwiderstand unter Belastung.

Deskriptiv zeigte sich unter der Bedingung „Entspannung“ bei den zu Beginn der Reha untersuchten Personen ein leicht niedrigerer HWS, als bei denen zum Ende der Reha. Im Verlauf nahm der HWS in beiden Gruppen zu, bei den Personen zum Ende der Reha jedoch in stärkerem Maße. Die KG 3 zeigte deskriptiv zunächst einen niedrigeren HWS, der sich im Verlauf dem der Patienten und Patientinnen zu Beginn der Reha annäherte, s.a. Abbildung 56.

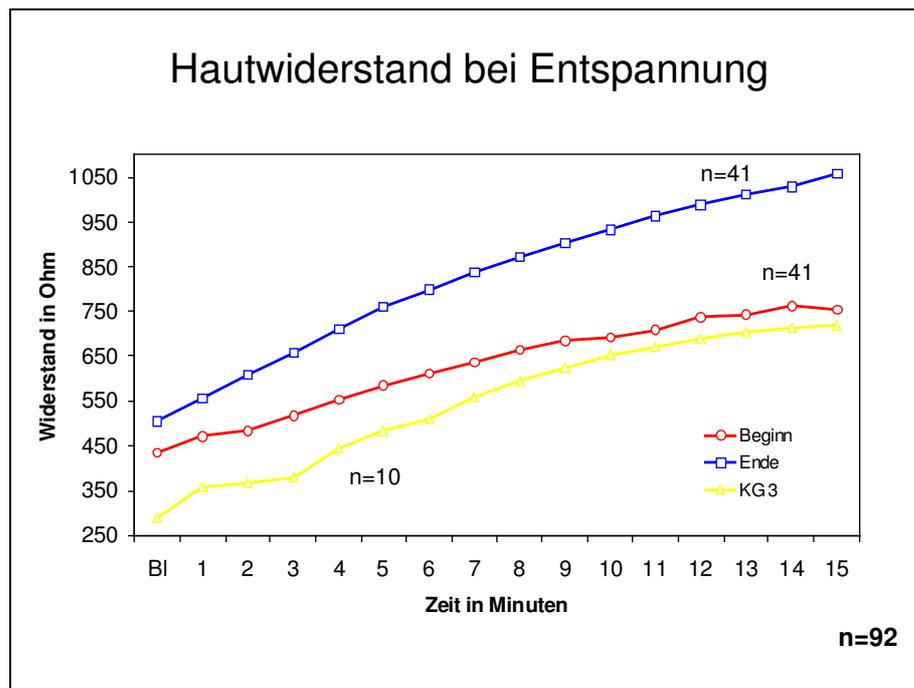


Abbildung 56: Hautwiderstand unter Entspannung.

Die Variable „Hautwiderstand“ zeigte einen signifikanten Effekt des Faktors „Gruppe“ (Beginn vs. Ende: $df=1$, $F=4.652$, $p=0.034$), d.h., die zu Beginn untersuchten Patientinnen und Patienten zeigten gegenüber den zum Ende der Reha untersuchten, einen signifikant niedrigeren Hautwiderstand unter Belastung und Entspannung. Der Messwiederholungsfaktor „Zeit“ wurde signifikant ($df=15$, $F=4.195$, $p=0.000$). Es ergab sich ein Trend für eine signifikante Interaktion zwischen „Zeit“ und „Gruppe“ ($df=15$, $F=1.718$, $p=0.069$). Die Interaktion zwischen dem Faktor „Bedingung“ und dem Faktor „Gruppe“ war insignifikant ($df=1$, $F=0.003$, $p=0.959$). Die Interaktion zwischen den Faktoren „Zeit“ und „Bedingung“ war signifikant ($df=15$, $F=9.102$, $p=0.000$). Die Interaktion zwischen „Zeit“, „Bedingung“ und „Gruppe“ war insignifikant ($df=15$, $F=0.817$, $p=0.655$).

Zur Entscheidung über die Nullhypothese wurden die Ergebnisse zum Faktor „Gruppe“ der beiden Varianzanalysen herangezogen. Aufgrund der beiden Vergleiche wurde das Alpha-Niveau initial auf 0.025 korrigiert. Die Alternativhypothese, dass die psychophysiologische Reaktivität, bezogen auf die Herzfrequenz und den Hautwiderstand zu Beginn höher ist als am Ende, kann diesbzgl. nicht angenommen werden. Es wurde die Nullhypothese beibehalten, wonach die Herzfrequenz und der Hautwiderstand sich zu Beginn nicht von der am Ende unterscheidet. Es zeigte sich jedoch eine Tendenz ($p=0.090$; $p=0.034$) hinsichtlich der Herzfrequenz und des Hautwiderstandes in der vorhergesagten Richtung.

5.6.8.2 Motivation und Optimismus

Ergebnisse zur Hypothese 2: Eine höhere Motivation geht mit einem größeren Therapieerfolg einher.

Die Motivation wurde mit dem Therapeutenfragebogen des IRES-2 zum Anfang und zum Ende der Reha ermittelt. Die Angaben lagen für die Stichproben 2000, 2001 und für die WKG vor. Eine steigende Motivation im Verlauf

deutet auf einen therapeutisch wirksamen Prozess hin, so dass als Prädiktorvariable die Motivation zum Beginn der Reha herangezogen wurde. Insgesamt zeigte sich bei den Stichproben 2000-2001 und bei der WKG eine bessere Motivation aus therapeutischer Sicht, zum Ende der Reha ($M=2.73$ (1.26) vs. $M=2.64$ (1.27); $df=184$, $T=29.55$, $p=0.000$; t-Test, zweiseitig). Beide Beurteilungen korrelieren jedoch hoch miteinander ($r=0.785$, $n=185$, $p=0.000$). Dies spricht auch für die Stabilität des Merkmals.

Über den Jahresverlauf hin zeigte sich kein signifikanter Effekt der Motivation in der zweifaktoriellen Varianzanalyse hinsichtlich des Reha-Status, wenn die Patientinnen und Patienten in unter- und überdurchschnittlich ($Mean-Cut=2.73$) motivierte unterteilt waren ($df=1$, $F=2.15$, $p=0.146$). Dabei zeigten sich ein signifikanter Zeiteffekt ($df=3$, $F=22.69$, $p=0.000$) und eine signifikante Interaktion ($df=3$, $F=2.90$, $p=0.040$). Die Alternativhypothese bzgl. eines größeren Therapieerfolgs bei höherer Motivation wird nicht angenommen.

Ergebnisse zur Hypothese 3: Ein größerer Optimismus geht mit einer geringeren Depressivität einher.

Ein Vergleich mit der KG 2 zeigte, dass Tumor-Patientinnen und Patienten im Zusammenhang mit niedrigen OPEN-Werten eine größere Depressivität im HADS-D aufwiesen ($M=8.40$ (4.48) vs. $M=5.60$ (3.81); $df=100$, $T=3.51$, $p=0.001$; t-Test für unabhängige Stichproben, zweiseitige Testung). Die KG 2 unterschied sich hinsichtlich des OPEN-Gesamtscores nicht von den Stichproben 2000 und 2001 ($M=-0.01$ (4.47) vs. $M=-0.96$ (4.62); $df=208$, $t=1.52$, $p=0.131$, t-Test für unabhängige Stichproben, zweiseitige Testung). Auch unterschied die KG 2 sich nicht, im Hinblick auf die Depressivität, in der HADS-D von den Stichproben 2000 und 2001 ($M=7.17$ (4.40) vs. $M=8.10$ (4.29); $df=167$, $t=1.374$, $p=0.173$, t-Test für unabhängige Stichproben, zweiseitige Testung). Die Ergebnisse weisen zusätzlich auf die Validität des OPEN-Gesamtscores hin.

Patientinnen und Patienten mit hohen OPEN-Werten (> -0.47) zeigten im Jahresverlauf eine niedrigere „Depressivität“ ($df=1$, $F=9.49$, $p=0.002$) als Patientinnen und Patienten mit geringen OPEN-Werten (< -0.47). Im Jahresverlauf zeigten sich in beiden Gruppen signifikante Verbesserungen ($df=3$, $F=81.43$, $p=0.000$), wobei Patientinnen und Patienten mit geringem Optimismus bei Entlassung (T1) einen stärkeren Rückgang der Depressivität aufwiesen, im Verlauf (T2 und T3) aber wieder deutlich höhere Werte zeigten. Optimistischere Patientinnen und Patienten zeigten im Verlauf einen stabileren Effekt. Multiple Mittelwertsvergleiche mit Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.319$) zeigten, dass die Depressivitäts-Werte beider Gruppen über alle vier Messzeitpunkte hinweg signifikant unterschiedlich waren. Diesbzgl. zeigte sich eine signifikante Interaktion ($df=3$, $F=12.28$, $p=0.000$), s.a. Abbildung 57.

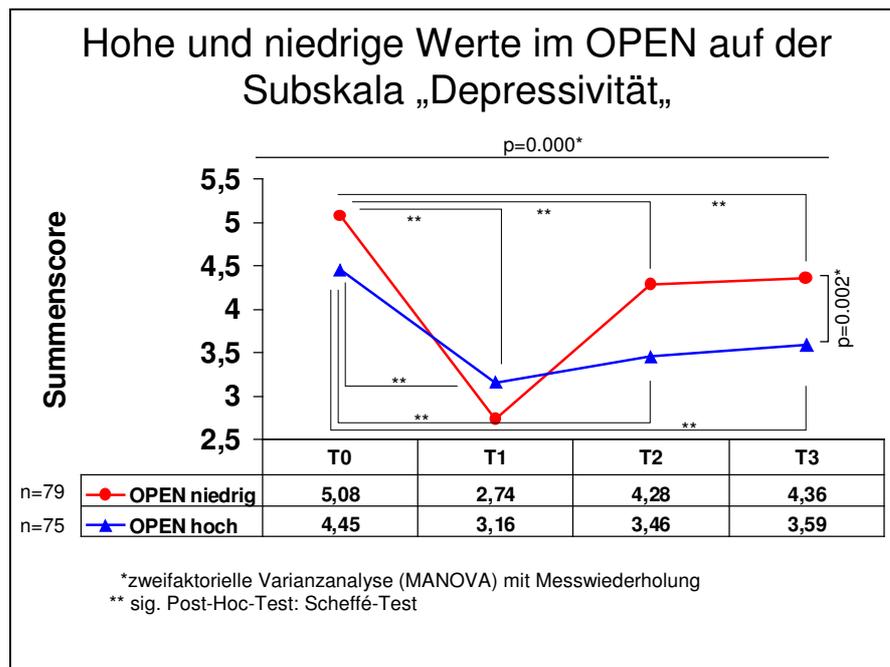


Abbildung 57: Hohe und niedrige Werte im OPEN und Ergebnisse auf der Subskala „Depressivität“ des IRES.

Die Alternativhypothese bzgl. einer geringeren Depressivität bei größerem Optimismus wird angenommen.

5.6.8.3 Kognitive Leistungsfähigkeit

Ergebnisse zur Hypothese 4: Es zeigt sich eine Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Therapieverlauf.

Um Lerneffekte der Patientinnen und Patienten bei den Merkfähigkeitsübungen zu kontrollieren, wurde die Reihenfolge der Patientinnen und Patienten als Kontrollvariable aufgenommen, sie war in die zweifaktorielle Varianzanalyse als Kovariate eingeflossen. Es ergab sich jedoch kein signifikanter Effekt der Reihenfolge ($df=3$, $F=1.03$, $p=0.385$). Die abhängigen Variablen „Rechnen“ und „Rechenfehler“ waren insignifikant ($df=1$, $F=0.55$, $p=0.460$; $df=1$, $F=1.89$, $p=0.173$). Bzgl. der Merkfähigkeit zeigte sich in der Gruppe am Ende der Reha eine bessere Leistung als in der zu Beginn ($df=1$, $F=5.36$, $p=0.024$), s.a. Abbildung 58.

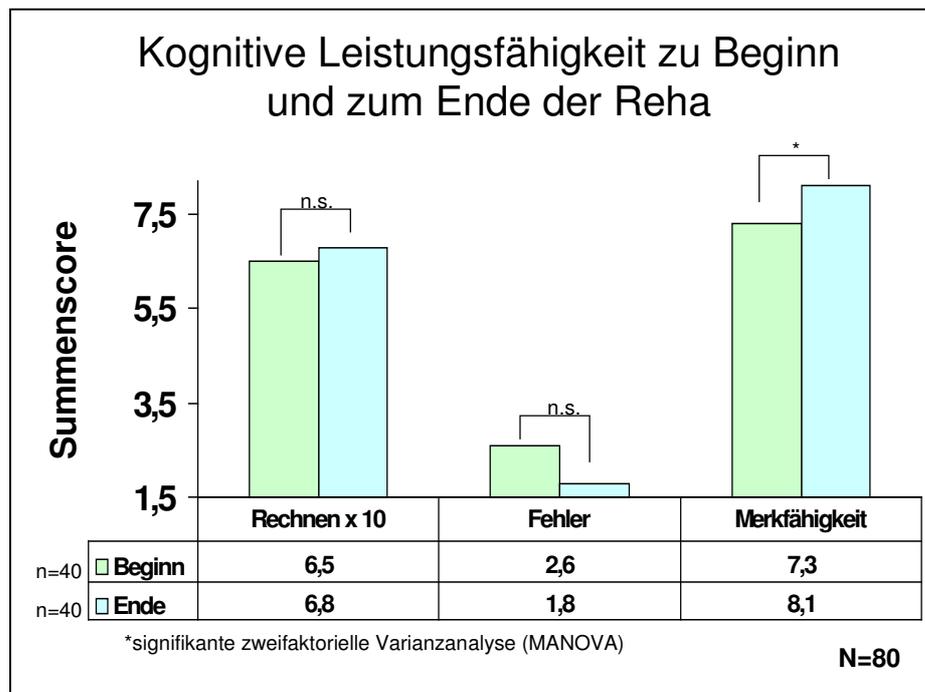


Abbildung 58: Kognitive Leistungsfähigkeit zu Beginn und am Ende der Reha (Rechnen, Rechenfehler und Merkfähigkeit).

Die Alternativhypothese, bzgl. einer Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit zum Ende der Reha, muss verworfen werden, die Nullhypothese wird beibehalten. Eine Verbesserung im Verlauf der Therapie konnte nur im Zusammenhang mit der Merkfähigkeit aufgezeigt werden.

Ergebnisse zur Hypothese 5: Eine hohe Merkfähigkeit geht einher mit einer niedrigeren Depressivität.

Die Patientinnen und Patienten waren anhand des Mittelwertes in „hohe“ vs. „niedrige“ Merkfähigkeit (Mean-Cut=7.74) dichotomisiert worden. Patientinnen und Patienten mit niedriger (<7.74) Merkfähigkeit zeigten, über ein Jahr hinweg, tendenziell höhere Depressionswerte als Patientinnen und Patienten mit hoher (>7.74) Merkfähigkeit (df=1, F=3.52, p=0.065), s.a. Abbildung 59. Der Zeiteffekt war signifikant (df=3, F=11.39, p=0.000), die Interaktion insignifikant (df=3, F=2.13, p=0.106).

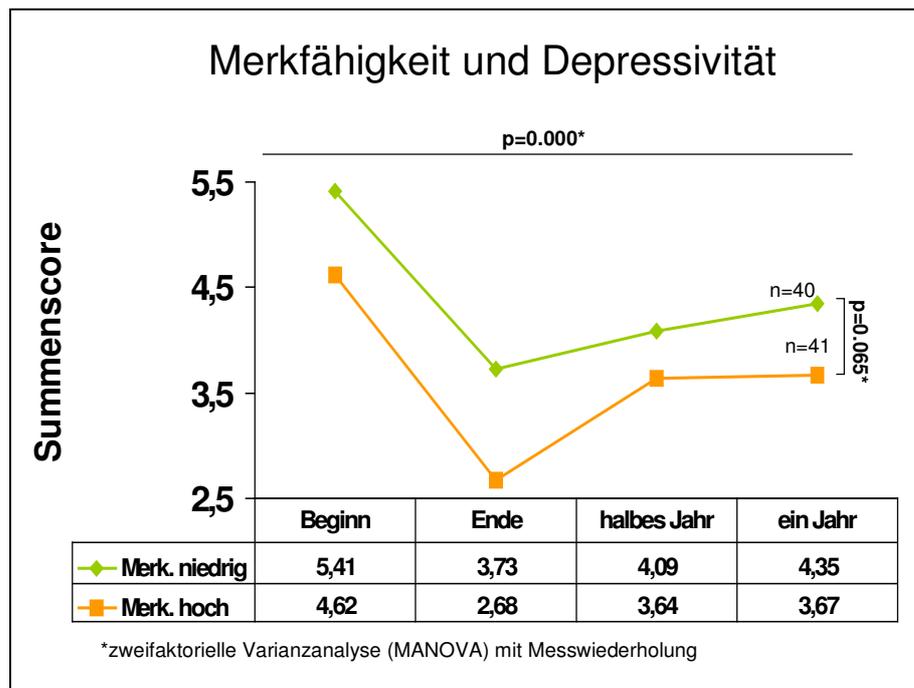


Abbildung 59: Merkfähigkeit im Verlauf und Depressivität.

Die Alternativhypothese bzgl. eines Zusammenhangs zwischen Merkfähigkeit und Depressivität muss verworfen werden, die Nullhypothese wird beibehalten. Für die Alternativhypothese ergab sich eine Tendenz.

5.6.9 Qualitätssicherung

Als Qualitätsmerkmal wird nicht nur die Einschätzung der Behandlung durch die Patientinnen und Patienten, sondern auch die Abbrecherquote sowie das Therapiesetting betrachtet.

5.6.9.1 Therapiesetting

Ergebnisse zur Hypothese 1: Ein Therapiesetting mit längerer Behandlungsdauer, kleineren Gruppen, begleitender pharmakologischer Behandlung, einer höheren Anzahl von Einzelgesprächen und Gruppentherapiestunden führt zu günstigeren Behandlungseffekten.

Die Pharmakotherapie wurde unter dem Therapiesetting aufgenommen, da es sich um ein Therapieangebot handelte. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Pharmakotherapie und die Einzelgespräche abhängig von der Eingangsbelastung verordnet wurden. Die Variable „Behandlungsdauer“ wurde aufgrund der relativ kleinen Stichprobe von 17 Patientinnen und Patienten, die über sechs Wochen behandelt wurden, von der Kovarianzanalyse ausgeschlossen, da sie zu einer erheblichen Verringerung des Stichprobenumfangs der Varianzanalyse mit Messwiederholung geführt hätte. Die Frage, bzgl. der Behandlungsdauer, wurde deshalb gesondert abgehandelt. In die zweifaktorielle Varianzanalyse zum Reha-Status gingen letztlich die Variablen „Pharmakotherapie“, „Gruppengröße“, „Anzahl Einzelgespräche“ und „Anzahl der Gruppentherapien“ ein. Bei 161 Patientinnen und Patienten der Jahre 2000 und 2001 zeigte sich ein signifikanter Effekt der Kovariablen „Pharmakotherapie“ (df=1, F=35.21, p=0.000), „Gruppengröße“ (df=1, F=3.993, p=0.047), „Anzahl Einzelgespräche“ (df=1, F=8.540, p=0.004) aber kein

signifikanter Effekt der Variablen „Anzahl Gruppentherapien“ ($df=1$, $F=0.63$, $p=0.802$). Der Faktor „Zeit“ ergab ein insignifikantes Ergebnis ($df=1$, $F=2.032$, $p=0.156$). Die Interaktionen waren jeweils insignifikant, bis auf die Interaktion zwischen „Zeit“ und „Pharmakotherapie“ ($df=1$, $F=4.959$, $p=0.027$).

Die Auswirkungen bei den signifikanten Kovariaten „Pharmakotherapie“, „Gruppengröße“ und „Anzahl Einzelgespräche“ sollten weiter im Zusammenhang mit der psychischen Belastung exploriert werden, da diese eine zentrale Messgröße bzgl. der Therapiemaßnahmen darstellt.

Die Angaben zur Pharmakotherapie lagen für die Stichproben 2000 und 2001 vor. Um den Verlauf der Effekte unter dem Aspekt der psychischen Belastung zu untersuchen, wurde wegen der signifikanten Kovarianzanalyse eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (T0, T1, T2 und T3) und der Variablen „Pharmakotherapie“ (ja, nein) gerechnet. Diesbzgl. zeigte sich eine signifikant höhere psychische Belastung ($df=1$, $F=4.67$, $p=0.034$), über den gesamten Verlauf, in der Gruppe der Patientinnen und Patienten, die eine Pharmakotherapie in Anspruch nahmen. Multiple Mittelwertsvergleiche mit Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.488$) zeigten signifikante Unterschiede in allen Vergleichen, s.a. Abbildung 60, d.h., Patientinnen und Patienten, die eine Pharmakotherapie in Anspruch nahmen, wiesen schon bei Beginn einen schlechteren Eingangsbefund auf, der auch durch die Therapie nicht nivelliert wurde. Der Faktor „Zeit“ war signifikant ($df=3$, $F=19.76$, $p=0.000$), die Interaktion war insignifikant ($df=3$, $F=01.68$, $p=0.178$).

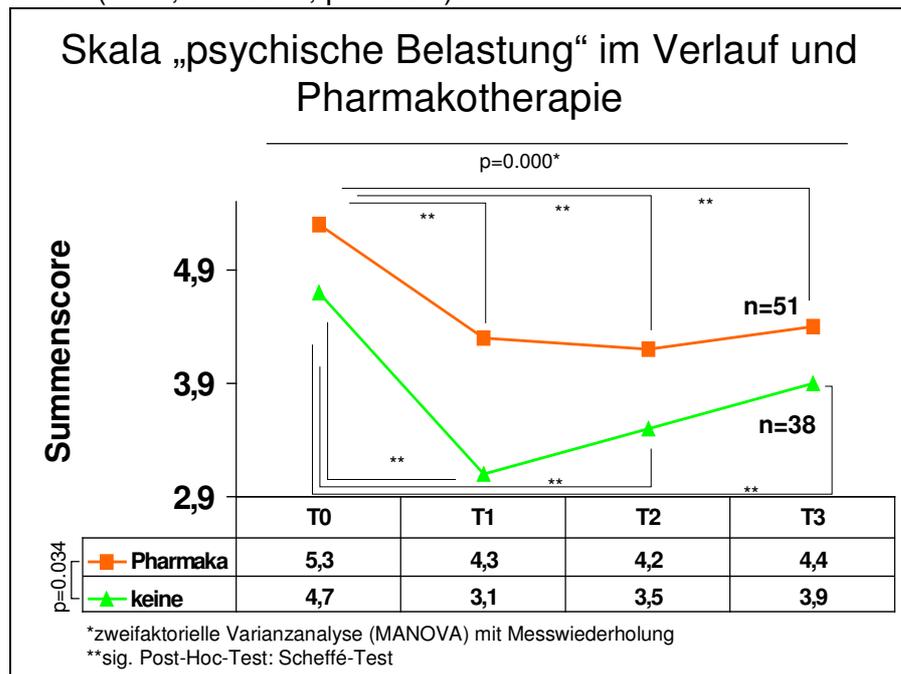


Abbildung 60: Psychische Belastung und Pharmakotherapie im Verlauf.

Zur Frage der Gruppengröße lagen die Angaben für die Gesamtstichprobe vor. Es wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (Anfang und Ende der Reha) und der Variablen „psychische Belastung“ generiert. Die Variable „Gruppengröße“ wurde dichotomisiert in „kleine Gruppe“ (Anzahl ≤ 9) und „große Gruppe“ (Anzahl > 9). Es zeigte sich ein signifikanter Effekt auf dem Faktor „Gruppengröße“ ($df=1$, $F=34.51$, $p=0.000$) bei signifikanter Interaktion ($df=1$, $F=5.99$, $p=0.015$). Multiple Mittelwertsvergleiche mittels Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.158$) erbrachten signifikante Unterschiede in allen

Vergleichen, s.a. Abbildung 61, d.h., Patientinnen und Patienten zeigten in einer größeren Gruppe eine höhere Eingangsbelastung, profitierten aber signifikant von der Behandlung wie auch Patientinnen und Patienten kleinerer Gruppen. Es ergab sich eine höhere Effektgröße von 0.57 bei der kleinen gegenüber ES=0.48 bei der großen Gruppe.

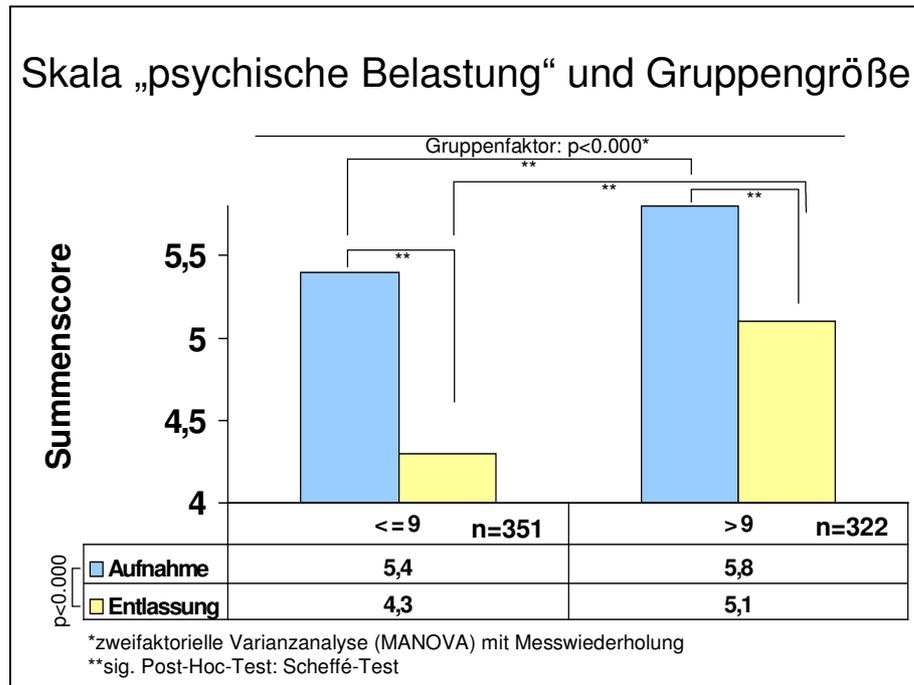


Abbildung 61: Psychische Belastung und Gruppengröße.

Die Angabe der Anzahl von Einzelgesprächen lag nur für die Stichproben 2000 und 2001 vor. Um den Verlauf der Effekte unter dem Aspekt der psychischen Belastung zu untersuchen, wurde wegen der signifikanten Kovarianzanalyse eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (T0, T1, T2 und T0) und der dichotomisierten Variablen „Einzelgespräche“ (Anzahl ≤ 5 oder >5) gerechnet. Diesbzgl. zeigte sich, ähnlich wie bei der Pharmakotherapie, eine signifikant höhere psychische Belastung ($df=1$, $F=4.51$, $p=0.037$) zu Beginn wie auch zu den Katamnesezeitpunkten in der Gruppe der Patientinnen und Patienten, die mehr als fünf Einzelgespräche in Anspruch nahmen. Multiple Mittelwertsvergleiche mit Scheffé-Tests ($Diff_{crit}=0.625$) zeigten signifikante Unterschiede in allen Vergleichen, s.a. Abbildung 62. Die Interaktion war insignifikant ($df=3$, $F=0.29$, $p=0.827$). Ähnlich wie bei der Pharmakotherapie nehmen Patientinnen und Patienten mit höherer Eingangsbelastung mehr Gespräche in Anspruch und zeigen dabei im Verlauf eine durchgängig höhere Belastung, bei insgesamt ähnlichem Profil wie die weniger belasteten Patientinnen und Patienten.

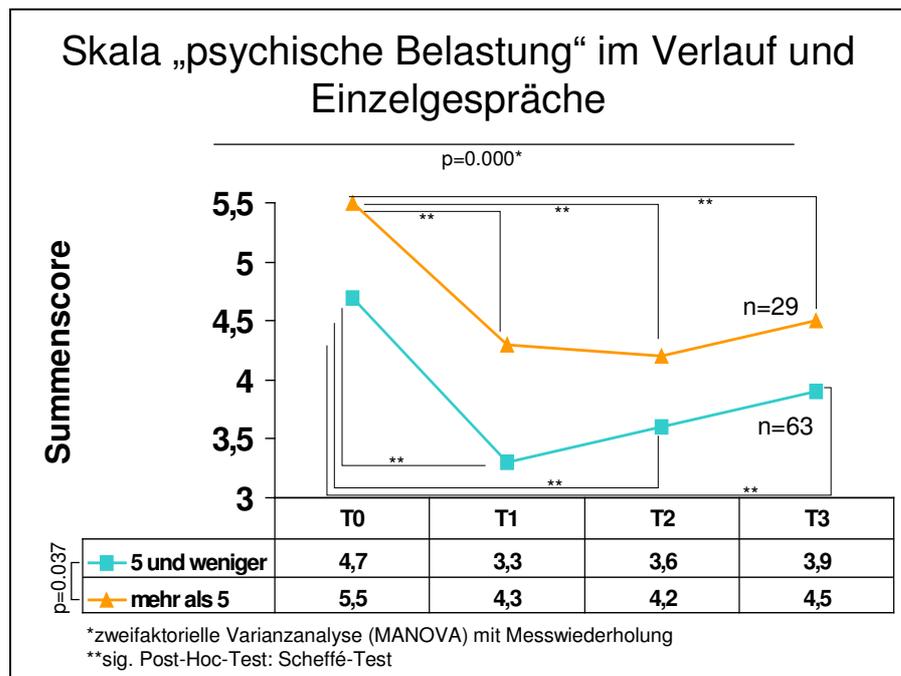


Abbildung 62: Psychische Belastung im Verlauf in Abhängigkeit der Anzahl von Einzelgesprächen.

Aus praktischen Gründen konnte nur eine geringe Stichprobe von 17 Patientinnen und Patienten sechs Wochen behandelt werden. Um einen Vergleich der sechswöchigen gegenüber einer fünföchigen Behandlung zu ermöglichen, wurde die Stichprobe von 17 Patientinnen und Patienten mit sechswöchiger Behandlung mit einer entsprechender Anzahl (n=18) von Patientinnen und Patienten mit fünföchiger Behandlung, anhand Alter, Geschlecht und Beruf gemacht. Es wurden die Ergebnisse des Reha-Status` des IRES-2 mittels zweifaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung (Beginn und Ende der Reha) verglichen. Da die Behandlungsdauer als Qualitätskriterium eine längere Behandlung mit allen Therapieangeboten bedeutete, wurde der Reha-Status als Globalmaß herangezogen. Die Stichproben der sechswöchig behandelten Patientinnen und Patienten wurden Ende 2002, Anfang 2003, realisiert.

Es zeigten sich kein signifikanter Gruppeneffekt (df=1, F=1.95, p=0.143) und keine signifikante Interaktion (df=2, F=1.88, p=0.152). Bei signifikantem Zeiteffekt (df=1, F=35.68, p=0.000), zeigten multiple Mittelwertsvergleiche mittels Scheffé-Tests (Diff_{crit}=0.358), signifikante Verbesserungen zum Ende der Reha in beiden Gruppen, s.a. Abbildung 63. Es ergaben sich Effektgrößen von 1.02 und 0.46 bei fünf- und sechswöchiger Behandlung.

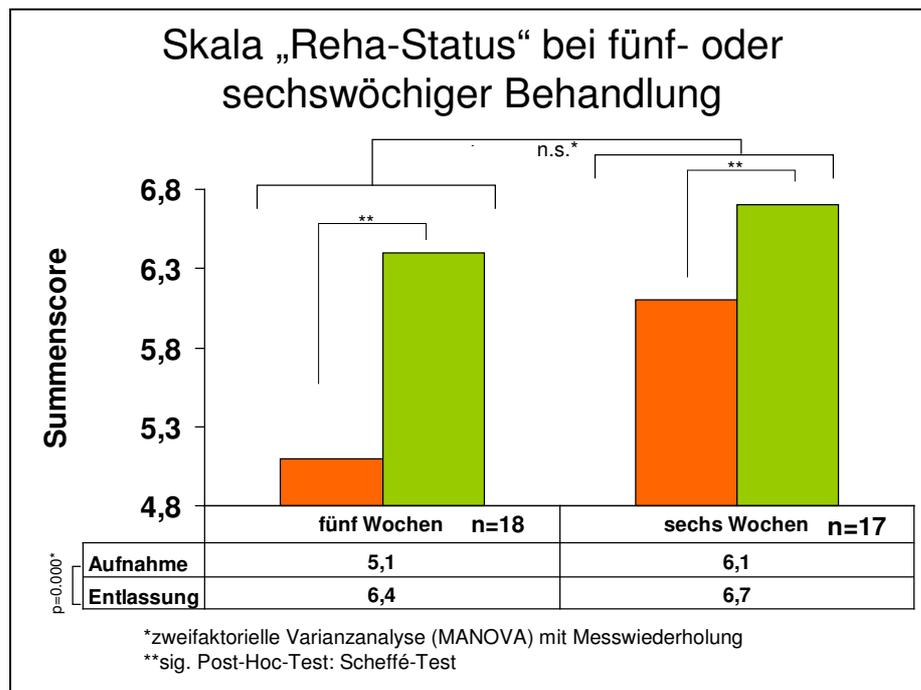


Abbildung 63: Reha-Status bei fünf- und sechswöchiger Behandlung zu Beginn und am Ende der Reha.

In die Entscheidung über die Alternativhypothese gingen die Kovarianzanalyse und die vier Varianzanalysen ein. Aufgrund der fünf Vergleiche ergab sich ein Alpha von initial $p=0.01$, was von den Variablen „Psychopharmaka“ und „Anzahl Einzelgespräche“, in Bezug auf den Reha-Status, und von der Variablen „Gruppengröße“, in Bezug auf die psychische Belastung, unterschritten wurde. Aufgrund der höheren Eingangsbelastung bei Patientinnen und Patienten mit Pharmakotherapie, mehr Einzelgesprächen und größerer Gruppe, konnte die Alternativ-Hypothese eines besseren Behandlungsergebnisses unter günstigerem Therapiesetting nicht angenommen werden. Bei den Variablen „Gruppengröße“ und „Behandlungsdauer“ zeigten sich jedoch eine höhere Effektgröße bei kleiner Gruppe und bei fünfwöchiger Behandlung

5.6.9.2 Abbrecherquote

Ergebnisse zur Frage 1: Ist die Abbrecherquote mit den Literaturangaben vergleichbar?

Die Abbrecherquote wird auch als indirektes Indiz für die Qualität der Behandlung verstanden. Die Abbrecherquoten für die Stichprobe 2000-2002 und für die WKG lagen mit 6.1%, bzw. 4.0%, deutlich unter den 10.2% der Stichprobe 2003-2004. Es ergaben sich jedoch keine sig. Unterschiede zwischen den Stichproben ($df=2$, $\chi^2=2.47$, $p=0.291$), s.a. Tabelle 20.

Tabelle 20: Vorzeitige Entlassung bei aggregierten Stichproben für 2000-2002 und 2003-2004 sowie der WKG.

	2000-2002 n=318	2003-2004 n=448	WKG n=25	Gesamt	Vergleich
Entlassungsform⁺ vorzeitig	6.1%	10.2%	4.0%	8.2%	df=2 $\chi^2=2.47$ p=0.291

Anmerkung: χ^2 -Test (zweiseitig)

Aus der Literatur sind Abbrecherquoten von 5-15%, 9% und 9.6% bekannt. Demgegenüber zeigt sich in 2000-2002 und in der WKG eine deutlich geringere, in 2003-2004 eine vergleichbare Abbrecherquote.

5.6.9.3 Bewertung der Behandlung

Ergebnisse zur Frage 2: Ist die fünfwöchige intensive Behandlung mit den Literaturangaben vergleichbar?

Die in der Literatur angegebenen Effekte zur psychosomatischen Behandlung lassen sich am besten mit denen vergleichen, die mit gleichem Messinstrument (IRES-2) vorgenommen wurden. In der PROTOS-Studie (Gerdes et al., 2000) wurde im Gegensatz zur vorliegenden Studie die zielorientierte Ergebnismessung durchgeführt und es wurden die Effektgrößen anhand der varianten Berechnungsvorschrift ermittelt. Die exemplarisch am Reha-Status ermittelten höheren varianten Effektgrößen sowie die zumeist deutlich höheren Effekte bei diagnosespezifischen Ergebnissen, lassen für die vorliegenden Effekte größere Indizes, bei gleichem methodischen Vorgehen, erwarten.

Ergebnisse zur Frage 3: Wie wird die Qualität der Behandlung bewertet?

In 2004 lag der FRAREH 6/12 nur zum Ende der Reha vor, er wurde, unter Vorbehalt eines anderen Messzeitpunktes, zum Vergleich mit aufgenommen. Die Untersuchungen zu den Messzeitpunkten zeigten aber keine signifikanten Unterschiede, so dass das Vorgehen nicht zu einer allzu groben Verzerrung führen dürfte. Insgesamt schätzten zum Nachbefragungszeitpunkt (1/2 Jahr später) 20.1% die Behandlung als „sehr gut“ ein, 48.5% als „gut“, 27.1% als „befriedigend“, 3.3% als „schlecht“ und 1.0% als „mangelhaft“. Damit schätzten zweidrittel die Behandlung „gut“ bis „sehr gut“ ein. Ein weiteres Drittel beurteilte sie als „befriedigend“. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Angaben zwischen den Jahren 2000, 2001 und 2004 ($df=8$, $\chi^2=4.59$, $p=0.801$).

Tabelle 21: Ergebnisse nach einem halben Jahr auf die Frage „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“.

Einschätzung der Behandlung	2000 n=78	2001 n=78	2004 n=251	Gesamt n=407
1 sehr gut	11.5%	19.3%	21.0%	20.1%
2 gut	50.0%	49.1%	48.3%	48.5%
3 befriedigend	38.5%	28.1%	25.9%	27.1%
4 schlecht	-	1.8%	3.8%	3.3%
5 mangelhaft	-	1.7%	1.0%	1.0%

Zur Jahreskatamnese (2000 und 2001) schätzten 21.2% der Befragten die Behandlung als „sehr gut“, 55.8% als „gut“ und 23.1% als „befriedigend“ ein. Die Beurteilungen „schlecht“ und „mangelhaft“ wurden nicht angegeben. Damit sahen drei Viertel der Befragten (77%) die Behandlung mindestens als „gut“ und ein Viertel (23%) als „befriedigend“ an. Es ergab sich keine signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Angaben zwischen 2000 und 2001 ($df=4$, $\chi^2=0.28$, $p=0.871$).

Tabelle 22: Ergebnisse nach einem Jahr auf die Frage „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“.

Einschätzung der Behandlung?	2000 n=78	2001 n=78	Gesamt n=156
1 sehr gut	22.4%	20.0%	21.2%
2 gut	53.1%	58.2%	55.8%
3 befriedigend	24.5%	21.8%	23.0%
4 schlecht	-	-	-
5 mangelhaft	-	-	-

Der deskriptive Vergleich (Mittelwerte der aggregierten Stichproben 2000-2001) einer besseren Beurteilung der Behandlung, zum Zeitpunkt ein Jahr nach der Behandlung (T3=2.51), lässt sich statistisch gegenüber dem Halbjahreswert (T2=2.53) nicht absichern (df=77, T=0.129, p=0.897; gepaarter t-Test, zweiseitig), s.a. Abbildung 64.

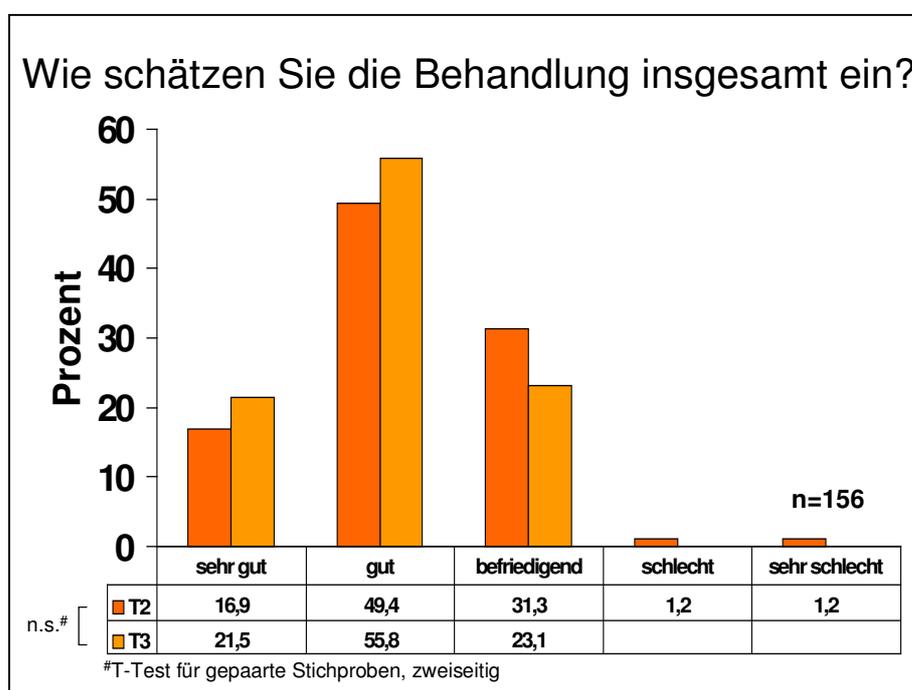


Abbildung 64: Ergebnisse auf die Frage „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“

Ergebnisse zur Frage 4: Konnten die Patientinnen und Patienten das Gelernte im Alltag umsetzen?

In 2000 und 2001 gab etwa ein Drittel der Befragten an, dass sie das Gelernte im Alltag „gut“ bis „sehr gut“ umsetzen konnten. Über die Hälfte gab ein „befriedigend“ und knapp ein Zehntel antwortete „schlecht“ oder „sehr schlecht“, s.a. Abbildung 64.

Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der Angaben zwischen den Stichproben 2000 und 2001, weder nach einem halben noch nach einem Jahr (T2: df=4, $\chi^2=3.81$, p=0.432; T3: df=4, $\chi^2=1.64$, p=0.801, ungepaarter t-Test, zweiseitig). Der Vergleich zwischen den Angaben zu T2 und T3 zeigt keinen signifikanten Mittelwertsunterschied (T2=2.69 vs. T3=2.66; df=61, T=0.39, p=0.698; gepaarter t-Test, zweiseitig), s.a. Abbildung 65.

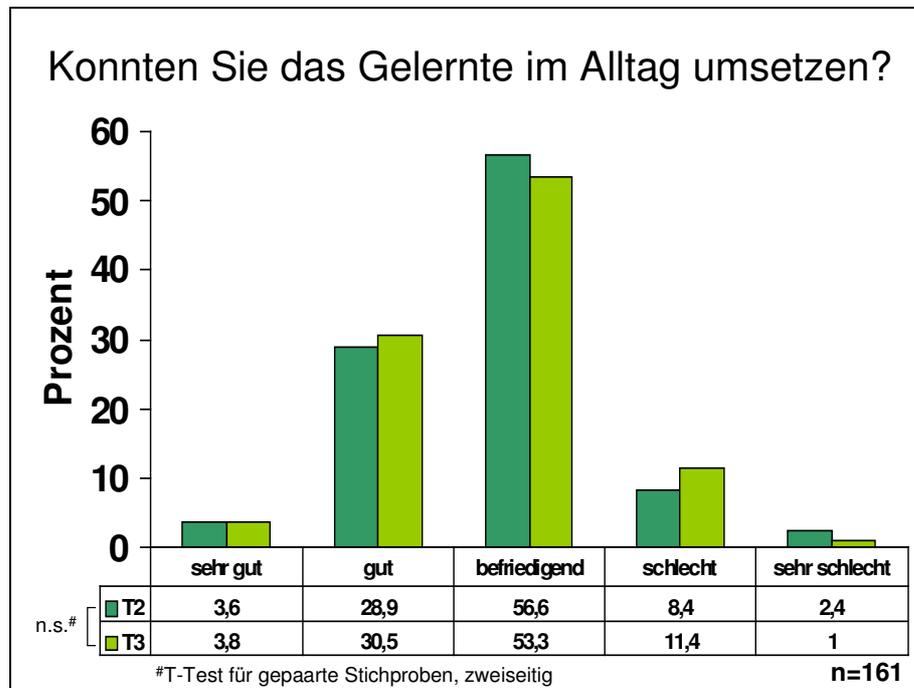


Abbildung 65: Ergebnisse auf die Frage „Konnten Sie das Gelernte im Alltag umsetzen?“.

Ergebnisse zur Frage 5: Hat sich der Zustand der Patientinnen und Patienten insgesamt verbessert?

In 2004 lag der FRAREH 6/12 nur zum Ende der Reha vor, er wurde unter Vorbehalt eines anderen Messzeitpunktes zum Vergleich mit aufgenommen. Die Untersuchungen zu den Messzeitpunkten zeigten hier aber keine signifikanten Unterschiede, so dass das Vorgehen nicht zu einer allzu groben Verzerrung führen dürfte. In 2000, 2001 und 2004 gaben etwa ein Fünftel der Befragten an, dass sich ihr Zustand insgesamt „stark“ bis „sehr stark“ verbessert habe. Über ein Drittel gab hier ein „deutlich“ und ebenfalls ein Drittel ein „wenig“ an. Knapp ein Zehntel antwortete „überhaupt nicht“. Insgesamt zeigt die Behandlung damit bei 2/3 der Patientinnen und Patienten eine mindestens „deutliche“ Verbesserung.

Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der Angaben zwischen den Stichproben 2000, 2001 und 2004 ($df=8$, $\chi^2=8.15$, $p=0.674$), s.a. Tabelle 23.

Tabelle 23: Ergebnisse nach einem halben Jahr auf die Frage „Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“.

Zustand verbessert?		2000 n=78	2001 n=78	2004 n=251	Gesamt n=407
1	sehr stark	3.8%	10.5%	6.3%	6.7%
2	stark	3.8%	8.8%	14.9%	13.2%
3	deutlich	34.6%	35.1%	40.3%	39.1%
4	wenig	46.2%	33.3%	29.5%	31.3%
5	überhaupt nicht	11.5%	12.3%	9.0%	9.7%

Nach einem Jahr zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Stichproben 2000 und 2001 ($df=4$, $\chi^2=2.44$, $p=0.656$). Der Vergleich (Mittelwerte der aggregierten Stichproben 2000-2001) zwischen den Angaben zu T2 und T3,

zeigte keinen signifikanten Mittelwertsunterschied (T2=3.32 vs. T3=3.24; ,df=61, T=0.66, p=0.512; gepaarter t-Test, zweiseitig), s.a. Abbildung 66.

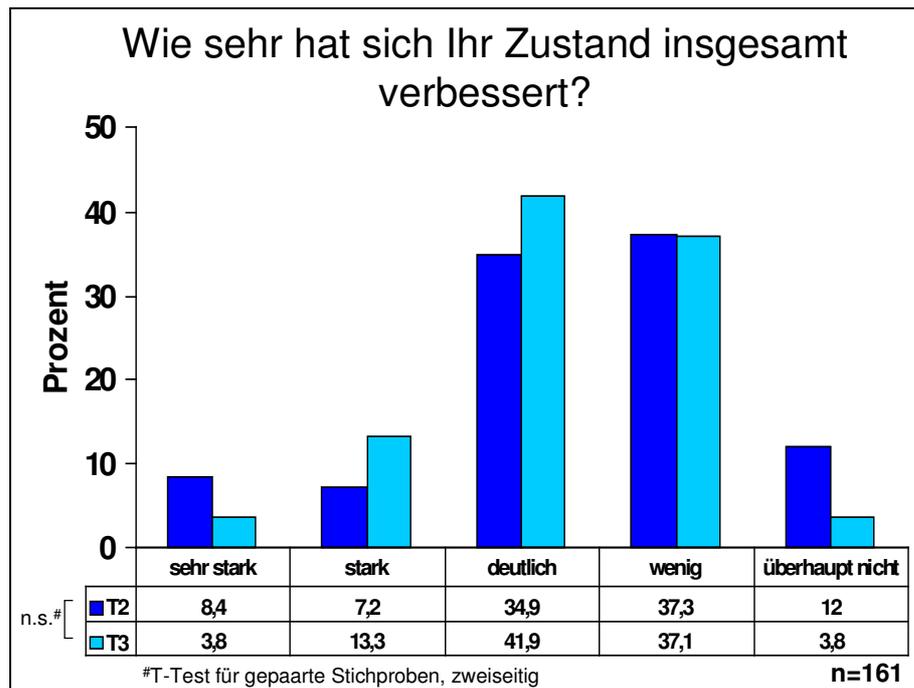


Abbildung 66: Ergebnisse auf die Frage „Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“.

Ergebnisse zur Frage 6: Haben die Patientinnen und Patienten das Entspannungstraining zuhause weitergeübt?

Die Angaben zu den Fragen 6-8 wurden für die Stichprobe 2004 am Ende der Reha nicht erhoben, da sie sich auf einen Nachbefragungszeitpunkt bezogen.

Auf die Frage „Haben Sie das Entspannungstraining weitergeübt?“, antworteten ein halbes Jahr nach der Reha 62% mit „ja“ und ein Jahr nach der Reha 58% auch noch mit „ja“. Ein regelmäßiges Training mit mehr als vier Übungen pro Woche, wird aber nur von etwa einem Fünftel der Patientinnen und Patienten durchgeführt.

Es ergab sich ein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Angaben zwischen den Stichproben 2000 und 2001, sowohl nach einem halben, als auch nach einem Jahr (T2: df=9, $\chi^2=18.97$, p=0.025; T3: df=6, $\chi^2=16.14$, p=0.013, χ^2 -Test, zweiseitig).

Der Vergleich zwischen den Angaben zu T2 und T3 zeigte keinen signifikanten Unterschied (Z=-1.39, n=161, p=0.163. Wilcoxon-Test, zweiseitig), s.a. Abbildung 67.

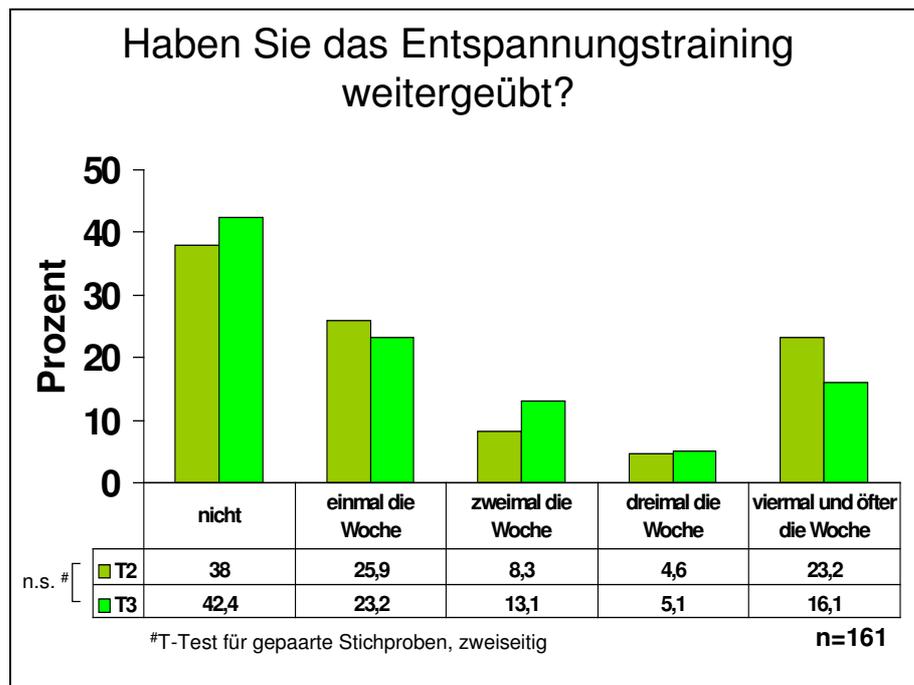


Abbildung 67: Ergebnisse auf die Frage „Haben Sie das Entspannungstraining weitergeübt?“.

Ergebnisse zur Frage 7: Haben die Patientinnen und Patienten eine ambulante Psychotherapie in Anspruch genommen?

Die Frage „Haben Sie zu Hause eine Psychotherapie in Anspruch genommen?“ wird von 27.1% nach einem halben und von 25.9% nach einem Jahr mit „ja“ beantwortet. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der Angaben zwischen den Stichproben 2000 und 2001, sowohl nach einem halben als auch nach einem Jahr (T2: $df=1$, $\chi^2=0.40$, $p=0.544$; T3: $df=1$, $\chi^2=0.24$, $p=0.661$, ungepaarter t-Test, zweiseitig).

Der Vergleich zwischen den Angaben zu T2 und T3 zeigt einen signifikanten Unterschied ($df=1$, $\chi^2=37.92$, $p=0.000$; zweiseitig).

Ergebnisse zur Frage 8: Haben die Patientinnen und Patienten Psychopharmaka eingenommen?

Die Frage „Haben Sie stimmungsaufhellende Medikamente eingenommen?“, wird zu T2 von 25.9% und zu T3 von 22.4% bejaht.

Der Vergleich zwischen den Angaben zu T2 und T3 zeigt einen signifikanten Unterschied ($df=1$, $\chi^2=43.39$, $p=0.000$; χ^2 -Test, zweiseitig).

Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der Angaben zwischen den Stichproben 2000 und 2001, sowohl nach einem halben als auch nach einem Jahr (T2: $df=1$, $\chi^2=2.50$, $p=0.130$; T3: $df=1$, $\chi^2=0.18$, $p=1.000$, ungepaarter t-Test, zweiseitig).

Ergebnisse zur Frage 9: Hängen die Angaben zu den Fragen 4-6 vom Nachbefragungszeitpunkt ab?

Bei den Fragen 4-6 zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Nachbefragungszeitpunkten T2 und T3, s.a. Abbildungen 63-65. Dies spricht insgesamt für die Reliabilität der Untersuchungsmethodik.

6. Diskussion

Besonderes Interesse der vorliegenden Untersuchung galt der Frage, inwieweit eine erfolgreiche Therapie beim Aufbau der psychosomatischen Abteilung verwirklicht werden konnte. Rückblickend verlief der Aufbau sehr erfolgreich, so dass die Abteilung im Verlauf des Jahres 2005 auf 87 Betten erweitert wurde. Die psychodiagnostischen Erhebungen im Rahmen der Studie konnten im Sinne eines Qualitätsmanagements zum Erfolg der Abteilung beitragen. Dass in der Folge der guten Erfahrungen von 2000-2002 eine Veränderung der Strukturqualität zugunsten eines besseren Kosten-Nutzen-Kalküls erfolgte, erscheint gerechtfertigt. Es wurde deshalb erwartet, dass die Ergebnisse in 2003 und 2004 nicht besser sein würden, als die von 2000-2002. Es zeigte sich, dass alle Jahrgänge zum Ende signifikante Verbesserungen aufwiesen, was für die Güte der Behandlung spricht. Bezüglich der niedrigeren Effektgrößen in den Jahren 2003–2004 ist davon auszugehen, dass diese vornehmlich durch die höheren Eingangsbelastungen bedingt sind. Die zunehmende Eingangsbelastung stand im Zusammenhang mit einer Verschlechterung zentraler sozialmedizinischer Variablen wie „Krankheitstage“, „GdB“, „Arbeitsunfähigkeit“, „Alter“ und „Arbeitslosigkeit“. Unter dem Aspekt einer für viele Personen schwierigeren Sozialgesetzgebung, dürfte die soziale Lage auch Auswirkungen auf Krankheitsverhalten und Gratifikationsbegehren gehabt haben. Der Vergleich der Ergebnisse mit Literaturangaben erscheint aus wissenschaftlichem Interesse nützlich, aber aufgrund zum Teil erheblicher Unterschiede hinsichtlich des methodischen Vorgehens, nur unter Vorbehalt sinnvoll. Im vorliegenden Falle wurde eine Totalerhebung vorgenommen. Als Alternative zur zielorientierten Ergebnismessung wurden die Ergebnisse um eine diagnosespezifische Ergebnismessung ergänzt. Die Vermutung, dass in 2000-2002 nur „leichte“ Fälle behandelt wurden, wird durch die Tatsache entkräftet, dass es für Versicherte immer schwerer wird, in den „Genuss“ einer Reha zu kommen. D.h., die leichten Fälle werden zunehmend ambulant versorgt, die Schwelle für die Zusage einer psychosomatischen Reha wird immer weiter angehoben. Bei der Bewertung der Ergebnisse sollte also berücksichtigt werden, dass in den Jahren 2003-2004 eine sehr viel stärker belastete Klientel behandelt wurde. Grundsätzlich besteht das Ziel eines Qualitätsmanagements darin, die Qualität stetig zu verbessern. Dabei müssen aber auch im Gesamtzusammenhang wirtschaftliche Erwägungen (Kosten-Nutzen) betrachtet werden, die nicht immer in allen Punkten das therapeutisch Wünschenswerte darstellen. Hinweise auf die Güte der Behandlung zeigen auch die Resultate der Wartekontrollgruppe. Ein hoher Prozentsatz von Personen in der WKG war so stark belastet, dass sie, im Gegensatz zum Aufnahmezustand, als arbeitsunfähig entlassen wurden. Gegenüber der häuslichen Belastung zeigte sich bei ihnen bei der Entlassung ein, mit den Ergebnissen der Jahre 2000-2002 vergleichbares gutes Ergebnis. Da die WKG zeitlich zur Stichprobe 2003-2004 gerechnet wird, kann man davon ausgehen, dass die genannten Jahrgänge ähnliche Effekte gegenüber einem Vorbefragungszeitpunkt erzielen würden. Die Ergebnisse waren nicht nur signifikant, man kann von erheblichen Verbesserungen und einer hohen Effektivität ausgehen. Wegen der heterogen zusammengesetzten und schwerer belasteten Klientel wurde bei der Erweiterung der

Abteilung mit einer Erhöhung der Bettenzahl im Jahr 2005 mit der Einrichtung von indikativen Gruppen und eine Flexibilisierung sowie Verlängerung der Behandlung auf durchschnittlich sechs Wochen begonnen. D.h., es wurden allgemeine, aber auch spezifische Therapieangebote kombiniert. Dies konnte in der neu gegründeten Abteilung allerdings erst bei der Erweiterung realisiert werden, da zuvor die Anzahl der Patientinnen und Patienten nicht ausreichte, um indikative Gruppen durchzuführen. Diesbzgl. sollten weitere Untersuchungen bzgl. der Effektivität indikativer Gruppen unternommen werden.

6.1.1.1 Methodik

Es ist nicht auszuschließen, dass die konsekutive Zuordnung zu den Stichproben und die Stichprobengröße einen entscheidenden Einfluss auf die Signifikanztests gehabt haben. Die Frage zur Reha-Dauer ist an einer relativ kleinen, die zur Gruppengröße an einer relativ großen Stichprobe erhoben worden. Die Ziehung von Stichproben ist ein grundsätzliches Problem bei naturalistischen und klinischen Studien, da bei konsekutiver Zuweisung Selektionseffekte kaum zu kontrollieren sind. Aufgrund der Rahmenbedingungen war es in der vorliegenden Arbeit nicht möglich, alle wissenschaftlich wünschenswerten Erhebungen durchzuführen.

Es konnte gezeigt werden, dass Zusammenhänge zwischen der Einschätzung von Therapeuten und von Patientinnen/Patienten bestehen.

Es zeigen sich zwar Zusammenhänge zwischen Patientinnen und Patienten sowie Therapeutenurteilen bzgl. des Zustandes der Betroffenen, die Zusammenhänge zum Ende der Reha sind aber nur gering bis moderat. Die Zusammenhänge bzgl. der Risikofaktoren und der beruflichen Belastung stehen deutlich hinter denen der anderen Skalen. Die größten Zusammenhänge zeigen sich bei der psychischen Belastung, d.h., die Therapeuten können sich am besten in ihr Fachgebiet einfühlen. Die Zusammenhänge im Bereich von Schmerzen und Symptomen sind größer als die im Bereich von Behinderungen im Alltag und von sozialen Problemen. Es wäre zu überlegen, wie die Beurteilungen aus Patientinnen/Patienten- und Therapeutesicht hinsichtlich Risikofaktoren und beruflicher Belastungen, verbessert werden können. Hilfreich wäre es, die Einschätzungen auf diesen Skalen mit den Patientinnen und Patienten zu besprechen, um herauszufinden, an welchen Faktoren sich die unterschiedlichen Bewertungen festmachen lassen, um eine höhere Übereinstimmung zu erreichen.

Zusammenhänge zwischen einer indirekten Veränderungsmessung und einer retrospektiven Globalbewertung der Veränderung durch die Patientinnen und Patienten, konnten nicht zweifelsfrei aufgezeigt werden.

Schmidt et al. (2001) fanden Zusammenhänge zwischen indirekter und direkter Veränderungsmessung. Auf Einzelitemebene zeigten sich Korrelationen von, im Durchschnitt, $r=0.43$ und auf Skalenniveau von $r=0.60$. Dies entspricht etwa den vorliegenden Befunden. Es konnten Zusammenhänge zwischen einer indirekten Veränderungsmessung (Differenz im Reha-Status) und einer Globalbewertung der Veränderung gezeigt werden. Es zeigten sich jedoch keine Zusammenhänge zwischen retrospektiver Globalbewertung und indirekter Veränderungsmessung. Die Zusammenhänge sind umso geringer, je

größer der zeitliche Abstand zwischen indirekter Veränderungsmessung und retrospektiver Globalbewertung ausfällt. D.h., die Zusammenhänge konnten nur für zeitgleiche Messungen bei indirekter und globaler Bewertung aufgezeigt werden. Der Ersatz einer indirekten Veränderungsmessung durch eine retrospektiv-globale Bewertung mit größerem zeitlichem Abstand, erscheint nicht sinnvoll. Es ist aber zu überlegen, ob aus ökonomischen Gründen und zu Screeningzwecken vermehrt Globalbewertungen genutzt werden können. Der Aufwand für Messung, Auswertung und Nutzung ist hier wesentlich geringer. Beachtlich ist die Aussagekraft zwischen indirekter Veränderungsmessung und Globalbewertung, da hier eine Frage in Zusammenhang steht mit einem 161 Items umfassenden Instrument. Patientinnen und Patienten sind offenbar in der Lage, komplexe Verrechnungen vorzunehmen und zu zusammenfassenden Urteilen zu gelangen, jedoch bleiben Urteile mit zeitlichem Abstand mit einem hohen Unsicherheitsfaktor behaftet. Die Betroffenen urteilen offenbar nach ihrer aktuellen Befindlichkeit und können rückblickend Veränderungen zu einem früheren Zeitpunkt und damit verbundenen Verrechnungen nur schwer vornehmen.

Es zeigten sich stärkere psychophysiologische Reaktionen unter Belastung als unter Entspannung.

Alles Andere als stärkere psychophysiologische Reaktionen unter Belastung als die unter Entspannung hätten überrascht. Dies kann als Hinweis verstanden werden, dass die physiologische Messmethode reliable und valide Ergebnisse lieferte.

Ergeben sich Zusammenhänge der Frage nach der Zustandsverbesserung mit anderen Messinstrumenten?

Es ergaben sich Zusammenhänge bei der Frage nach der Zustandsverbesserung mit dem Reha-Status, die bei zeitgleicher Messung am höchsten ausfielen. Zusammenhänge zeigten sich auch auf der Depressivitätsskala der HADS-D, zum Zeitpunkt T2 aber nur tendenziell. In Bezug auf den GSI der SCL-90-R zeigt sich nur zu T3 eine Tendenz. Die Korrelationen liegen im niedrigen bis mittleren Bereich und fallen bei Messungen zum gleichen Zeitpunkt am höchsten aus. Die Ergebnisse fallen ähnlich aus wie die zum Differenz-Maß im IRES, so dass hier ebenso gilt: zum entsprechenden Messzeitpunkt zeigen sich die höchsten Zusammenhänge, mit größerem zeitlichen Abstand sinken die Übereinstimmungen. D.h., als ökonomische Variante erscheint das Vorgehen sinnvoll, eine über längeren Zeitraum rückblickende Zustandsmessung ist, wie die Veränderungsmessung aus zeitlichem Abstand, nicht überzeugend. Die zumeist insignifikanten sowie geringen Korrelationen bei der Frage nach der Zustandsverbesserung mit der Angst- und Depressionskala der HADS-D sowie der SCL-90-R, weisen darauf hin, dass die Befragten unter „Zustand“ eine zusammenfassende Einschätzung verstehen, wobei die HADS-D und die SCL-90-R spezifische psychodiagnostische Messinstrumente darstellen.

Interessant ist, dass das Differenzmaß ähnliche Ergebnisse liefert wie der Gesamtscore. D.h., es macht keinen Unterschied, ob zur Analyse der Effektivität der Gesamtscore oder das Differenzmaß zwischen T0 und T1 des IRES verwendet wird. Die absoluten Veränderungen stehen offenbar im Zusammen-

hang mit dem Eingangs- und Ausgangsbefund. Dies ergibt sich auch durch die geringeren Effekte bei höherer Eingangsbelastung.

Kann der OPEN-Fragebogen als reliables Messinstrument angesehen werden?

Die amerikanische Originalvorlage konnte erfolgreich auf Deutsch übersetzt und angewandt werden. In weiteren Untersuchungen sollten die verschiedenen Dimensionen (Ort, Ausmaß und Beständigkeit) des OPEN untersucht werden. Hierbei wäre aufschlussreich, ob bestimmte Skalen mit dem Reha-Erfolg in Verbindung stehen, inwieweit sich die optimistischen Haltungen von Personen mit depressiven Störungen verändern lassen und welche Effekte im affektiven Bereich zu erzielen sind.

Ergeben sich Zusammenhänge des OPEN-Gesamtscores mit anderen psychometrischen Messinstrumenten?

Ausgangspunkt des OPEN war das Optimismus-Konstrukt von Seligman (1990). In dieser Hinsicht bestätigten sich die Annahmen. Es zeigten sich zwar geringe, aber signifikante Zusammenhänge zur Depressionsskala der HADS-D. Die Abhängigkeit der Depressionswerte des IRES von hohen oder niedrigen Ausprägungen des Optimismus, kann darüber hinaus als Bestätigung nicht nur für den Fragebogen, sondern für den theoretischen Hintergrund des Konstruktes verstanden werden.

6.1.1.2 Sozialmedizin

Da sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Erstdiagnose ergaben, wurden die aggregierten Stichproben hinsichtlich dieses Merkmals als vergleichbar eingestuft. Die signifikanten Unterschiede bei den Zweitdiagnosen deuten auf eine andere Zusammensetzung der Klientel ab der Stichprobe 2003-2004 hin. Bezüglich der Zweitdiagnose überwogen in der aggregierten Stichprobe 2003-2004 die Persönlichkeitsstörungen gegenüber 2000-2002 um das Dreifache. Dies steht im Zusammenhang mit dem schwerer belasteten Patientengut in 2003-2004. In fast 60% der Fälle wird jedoch keine Zweitdiagnose vergeben. Dies unterstreicht insgesamt die Bedeutung der Erstdiagnose.

Zentrale Aufgabe der Reha ist die Wiederherstellung und der Erhalt der Erwerbsfähigkeit. Unter evidenzbasierten Gesichtspunkten nehmen die Arbeitsfähigkeit, die Arbeitsunfähigkeitszeiten und die Krankheitstage eine herausragende Stellung zur Beurteilung der Güte der Behandlung ein.

Da auf den IRES-Skalen wie auch bei den sozialmedizinischen Kontrollvariablen Unterschiede zwischen den Stichproben bestehen, kann davon ausgegangen werden, dass die Kollektive unterschiedlichen Grundgesamtheiten entstammen. D.h., die unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich nicht allein auf die Behandlung zurückführen. Unterschiedliche Effekte müssen zum guten Teil den unterschiedlichen Stichproben angelastet werden.

Die Behandlung führte zu einer Abnahme des Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten.

Die Abnahme des Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten zum Reha-Ende in allen Stichproben, außer der WKG, zeigt, dass die zentrale Zielsetzung, die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, erreicht wird. Broda et al. 1996 stellten fest, dass die Arbeitsunfähigkeit nach der Behandlung um 50%

zurückging. Für die Stichprobe 2000-2002 lag der Anteil entsprechend bei 52.2%, für 2003-2004 jedoch nur bei 8.1%. Dass die Effekte in 2003 und 2004 geringer ausfallen, ist auf dem Hintergrund eines fast doppelt so hohen Anteils arbeitsunfähiger Patientinnen und Patienten mit höherer Eingangsbelastung, im IRES bei Aufnahme zu verstehen. Ungeklärt ist, wie es in der WKG zu einem erheblichen Anstieg der arbeitsunfähig entlassenen Patientinnen und Patienten kam, ein Messfehler erscheint aufgrund der kleinen Stichprobe möglich. Schmidt et al. 2000 berichteten von einer Zunahme der AU-Zeiten in 16% der Fälle. Möglich ist eine Zunahme der Arbeitsunfähigkeit, wenn sich während der Reha herausstellt, dass Personen bestimmte Arbeiten nicht mehr verrichten können und diesbzgl. als arbeitsunfähig beurteilt werden müssen.

Eine Abnahme der Krankheitstage bis ein Jahr nach der Reha, gegenüber dem Jahr vor der Reha, konnte aufgezeigt werden.

In der Studie von Schmidt 1990 wurde über eine Reduktion der Krankheitstage um 54%, nach einem Jahr, berichtet, dies ist vergleichbar mit den Werten 2000 und 2001, wobei in der Studie von Schmidt längere Behandlungszeiten vorlagen. Es wurden Patientinnen und Patienten 7,89 Wochen lang behandelt. In 2000 und 2001 wurde ein vergleichbar intensiveres fünfwöchiges Programm durchgeführt. In der Studie von Zielke (1993) waren die Erwerbstätigen in den zwei Jahren vor der Reha 140 Tage arbeitsunfähig. Umgerechnet auf *ein* Jahr (70 Tage) liegt diese Angabe deutlich unter den 107 Tagen im Zeitraum 2003-2004, aber auch deutlich über denen für 2000-2001. Zielke errechnete Krankheitskosten von 40000,- DM (umgerechnet 20451,- €) in den zwei Jahren vor der Reha. In den zwei Jahren nach der Reha reduzierten sich die Krankheitstage um die Hälfte, also um 70 Tage. In den beiden Jahren nach der Reha reduzierten sich die Krankheitskosten pro Person um 25000,- DM (umgerechnet 12782,- €). Dies entspricht einer Kostenersparnis von 183,- € für jeden Krankheitstag. Bezogen auf die Stichprobe von 2000-2001 mit einer Reduzierung von 27 Krankheitstagen, immerhin 56.8% im Jahr nach der Reha, würde dies eine Kostenersparnis von ca. 4930,- € pro Person bedeuten. Auf zwei Jahre gerechnet, wäre dies eine Ersparnis von immerhin 9860,- €. Weit mehr, als für eine 35tägige Rehabilitation zu Buche schlagen würde. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass diese Effekte sich auch für weitere Jahre positiv auswirken werden. Ob die Ergebnisse auch für das stärker belastete Patientengut in 2003-2004 postuliert werden können, ist unsicher. Es kann jedoch vermutet werden, dass die Reha auch bei stärker belasteten Personen zu einer Kostenersparnis führt. Zu befürchten ist, dass bei schwergradigen Krankheitszuständen, bei denen ein Gratifikationsbegehren nicht auszuschließen ist, auch eine Reha nicht mehr zur Leistungsfähigkeit führen kann. In diesem Zusammenhang wäre es aus therapeutischer Sicht sinnvoll, zunächst die Frage einer etwaigen Berentung zu klären und dann erst eine Reha zur Verbesserung des Gesundheitszustands einzuleiten.

Ergeben sich sozialmedizinische Unterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht?

Deskriptiv betrachtet zeigten Frauen in allen Stichproben, in Bezug auf die Arbeitsunfähigkeit als auch für die Krankheitstage, einen günstigeren Verlauf gegenüber den Männern. Nachweislich zeigte sich eine stärkere Abnahme des

Anteils arbeitsunfähiger Frauen, gegenüber Männern, zum Reha-Ende in der Stichprobe 2003-2004. In der WKG bleibt der Anteil arbeitsunfähiger Frauen zum Reha-Ende konstant, während der der Männer deskriptiv von 12.5% auf 37.5% ansteigt. In der Stichprobe 2000-2002 nehmen die Krankheitstage von Frauen von 51.6 auf 16.6 Tage ab, die der Männer von 41.2 auf 26.7 Tage. Weitere Untersuchungen sollten klären, ob hier systematische Unterschiede bestehen.

Unterscheidet sich die sozialmedizinische Beurteilung für die letzte Tätigkeit und für den allgemeinen Arbeitsmarkt zwischen den Stichproben?

Von den Patientinnen und Patienten in 2000-2002 wurden gut 8%, in 2003-2004 21% und bei der WKG 40%, für die zuletzt ausgeübte Tätigkeit als nicht mehr voll leistungsfähig beurteilt. Ein ähnliches Bild ergibt die Beurteilung der Leistungsfähigkeit für den allgemeinen Arbeitsmarkt. In 2000-2002 werden 0.6%, in 2003-2004 6.6% und in der WKG immerhin 24%, als nicht mehr voll leistungsfähig beurteilt. Dies ist ein weiterer Anhaltspunkt für die sinnvolle Aggregation der Stichproben und für die deutlich schwerer belastete Klientel in 2003-2004. In dieser Hinsicht ergeben die psychologischen Variablen, bei denen die Patientinnen und Patienten ihre Belastung subjektiv einschätzen, und die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung der Therapeuten, ein vergleichbares Bild, so dass von einer guten Einschätzung beider Seiten ausgegangen werden kann.

6.1.1.3 Psychometrie

Ein Vergleich der Ergebnisse mit Literaturangaben muss unter Vorbehalt geschehen. Die Methoden, die Klientel, die Messinstrumente und die statistische Aufbereitung beinhalten verschiedene Faktoren, die für einen Vergleich von Effekten im strengen Sinne kontrolliert und standardisiert werden müssten. In vielen Studien finden sich nur wenige Angaben über das methodische Vorgehen. Um aber trotzdem eine grobe Einschätzung der Ergebnisse, im Vergleich mit Studien, zu geben, werden vorliegende Angaben berichtet. Beim Vergleich mit anderen Studien stellt sich zudem die Frage nach der Zusammensetzung der Klientel. Es ist zu vermuten, dass bei Versicherten mit geringem Bildungsgrad eher kleinere Effekte erreicht werden können.

Huber et al. (2004) zeigten z.T. große Effekte ($ES=0.8$) bei der Besserung des körperlichen und psychosozialen Befindens. Zur Ein-Jahreskatamnese zeigten sich immerhin noch stabile mittlere Effekte ($ES=0.5$). Tendenziell liegen die Ergebnisse für 2000-2002 darüber und in den Jahren 2003-2004 darunter.

Im Vergleich der Kollektive zeigten sich auf allen Skalen des IRES deutlich höhere Eingangsbelastungen in den Stichproben 2003-2004 gegenüber denen von 2000-2002. Nach der Theorie der Regression zur Mitte (Zwingmann, 2001), müssten extremere Werte stärker zu „normalen“ Werten tendieren. Die Jahre 2000-2002 zeigen aber, dass bei niedrigerer Eingangs-Belastung größere Verbesserungen möglich sind, als bei einer stärkeren Belastung. Daraus lässt sich auch der Schluss ziehen, dass es bei extremen Belastungen weniger möglich ist, Veränderung zu bewirken. D.h., extreme Werte neigen eher zur Stagnation. Dahinter könnten sich Fähigkeiten von Patientinnen und Patienten verbergen, die sich mit Lernfähigkeit, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität, Opti-

mismus und kognitiver Leistungsfähigkeit beschreiben lassen, Variablen, die die geistigen Fähigkeiten und Ressourcen einer Person betreffen. Im Zusammenhang mit der kognitiven Leistungsfähigkeit konnten eine Tendenz zu geringerer Depressivität bei höherer Merkfähigkeit, und ein nachweislicher Einfluss einer optimistischen Einstellung auf das Befinden aufgezeigt werden. Wenn man die physiologischen Reaktionen im weiteren Sinne auch als Ausdruck einer inneren Haltung verstehen will - das therapeutische Ziel von Stressbewältigungsmechanismen - dann zeigt die Untersuchung hier auch Tendenzen, wonach gerade diese Fähigkeiten durch die Reha vermittelt werden. Auch hier ist zu vermuten, dass Patientinnen und Patienten mit einer günstigeren Lernfähigkeit stärker profitieren. Das könnte für die Therapie bedeuten, dass es die Effekte der Behandlung verbessern würde, wenn man neben der Vermittlung von Bewältigungsstrategien gleichzeitig die Lernfähigkeit steigerte. Es wurde gezeigt, dass kognitive Trainings sich positiv auf depressive Stimmungen auswirken.

Die Behandlung führt zu einer signifikanten Verbesserung der gesamten Befindlichkeit, zum Ende der Reha, nach einem halben und einem Jahr, gegenüber dem Beginn.

Die Ergebnisse zum Reha-Status und zu den Skalen des IRES-2 zeigen, dass es inhaltlich berechtigt war, die Jahrgänge 2000-2002 und 2003-2004 zusammenzufassen, da die Ergebnisse dadurch überschaubarer wurden, ohne viel an Aussagekraft zu verlieren. Die Behandlung war bei allen Stichproben zum Ende der Reha erfolgreich, in 2000 und 2001 darüber hinaus nachweislich bis zu einem Jahr. Die im Verlauf etwas stabileren Effekte in 2001 lassen vermuten, dass in 2001 Verbesserungen stärker auf einen Transfer des Gelernten in den Alltag einwirken und dass dadurch stabilere Effekte erzielt werden konnten.

In Ergänzung zum Signifikanztest wurden Effektgrößen berechnet, die für die Stichproben 2003 und 2004 geringer ausfielen. Augenscheinlich zeigen sich bei signifikanten Veränderungen mindestens kleine Effektgrößen. Es stellt sich die Frage, ob kleine Effektgrößen als Mindestmaß für bedeutsame Effekte betrachtet werden können. Darüber hinaus ist es auch fraglich, ob große Veränderungen am Ende von Dauer sind, oder ob kleinere Veränderungen nicht eher zu stabileren Effekten führen. Lutz und Struve (2002) erörtern die Frage, wieviel Veränderung Patientinnen und Patienten überhaupt vertragen. In diesem Zusammenhang müsste geklärt werden, bei welchen Effektgrößen sich die effektivsten Erfolge einstellen.

Aufgrund der zunehmenden Eingangbelastung können geringere Effekte nicht der Behandlung angelastet werden. Die gestiegene Eingangsbelastung ist möglicherweise durch die gelockerten Zugangskriterien, wahrscheinlich aber auch durch Veränderungen der wirtschaftlichen und sozialen Situation bei geänderter Sozialgesetzgebung mit Veränderung des Krankheitsverhaltens bedingt. Dadurch ist eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die Jahre hinsichtlich Verbesserungen durch das Qualitätsmanagement, nicht mehr schlüssig gegeben. Bei steigender Eingangsbelastung sind die möglichen Verbesserungen, hinsichtlich der Therapie-Qualität, nicht mehr messbar. Anhaltspunkte für die Güte der Therapie ist hier der Qualitätsfragebogen, in dem die Patientinnen und Patienten die Therapie als recht gut bewertet haben, besonders auch im Jahr 2004. Damit erhebt sich auch die Frage, welches

Setting vorgehalten werden sollte, um bei gegebener Belastungsgröße einen angestrebten Erfolg zu garantieren. D.h., mit leichter gestörten Patientinnen und Patienten lassen sich sicher größere Effekte erzielen. Es stellt sich die Frage, bei welcher Belastung, welche Behandlungsdosis benötigt wird, um einen optimalen Therapieeffekt zu erzielen.

Die Totalerhebung, d.h., alle Personen gingen in die Summenwerte des Reha-Status ein, machen die Ergebnisse deutlich, dass in allen Jahren gute Erfolge erzielt wurden, dies auch bei einer schwerer belasteten Klientel in den Jahren 2003-2004. Die Ergebnisse zeigten aber auch, dass eine schwerer belastete Klientel erheblich mehr an medizinischer (Pharmakotherapie) und psychologischer Betreuung (Einzelgespräche) benötigt. Die Stichproben 2000-2002 zeichnen sich durch eine hohe Effektgröße und eine niedrigere Eingangsbelastung, bei einer stärkeren Verbesserung zum Ende, gegenüber der Stichprobe 2003-2004 aus. Mit einer höheren Eingangsbelastung werden die Effekte kleiner. Die schwerer belasteten Patientinnen und Patienten benötigen mehr Hilfe und erzielen dabei geringere „Erfolge“, als Patientinnen und Patienten mit niedrigeren Eingangswerten.

Im Vergleich zu Dilcher et al. (2000), fallen die vorliegenden Effektgrößen niedriger aus. Dies dürfte zum einen an der varianten Effektgrößenberechnung, zum anderen an der zielorientierten Ergebnismessung und im Weiteren an der längeren Behandlungsdauer (7,8 vs. 5 Wochen) liegen, wie auch die beispielhafte variante Berechnung der Effektgrößen des Reha-Status` und die im Vergleich deutlich besseren Ergebnisse bei diagnosespezifischer Ergebnismessung zeigen.

Es zeigten sich jeweils Verbesserungen hinsichtlich de Schmerzen und Symptome, der Risikofaktoren, der Behinderungen im Alltag, der beruflichen Belastungen, der psychischen Belastung und der sozialen Probleme zum Ende der Reha, nach einem halben und nach einem Jahr gegenüber dem Beginn.

Vergleichbar mit denen beim Reha-Status fielen die Ergebnisse auf den Skalen "Schmerzen und Symptome" sowie "psychische Belastung" aus. Auf den Subskalen „vegetative Beschwerden“, „Selbsteinschätzung der Gesundheit“, „vitale Erschöpfung“, „Depressivität“ und „Ängstlichkeit“, zeigten sich deutlich höhere Effekte. Dies lässt sich damit erklären, dass diese Skalen zum einen den zentralen Therapieangeboten des Behandlungsprogramms entsprechen, zum anderen sind diese Skalen offenbar fokussiert auf die Probleme, bei denen die Patientinnen und Patienten die größten Verbesserungen erleben und erreichen können. Auf der Skala "Behinderung im Alltag" zeigten sich zwar ebenso signifikante Verbesserungen zum Ende der Reha, diese fallen aber in den Effektgrößen etwas geringer aus. Es ist zu befürchten, dass die Patientinnen und Patienten über ihre Alltagsprobleme, am Ende der Reha, nur eingeschränkt Auskunft geben können. Gleiches gilt für die Skala "soziale Probleme", bei der die Stichproben 2003 und die WKG keine signifikante Verbesserung erfahren. Die Effekte bleiben selbst bei signifikanter Verbesserung im kleinen Bereich. Es kann auch hier vermutet werden, dass die Veränderungen im sozialen Bereich, am Ende der Reha, noch nicht „erlebt“ wurden und deshalb noch nicht beurteilbar sind. So zeigte die Stichprobe 2001 im Jahresverlauf eine progressive Abnahme der Behinderung im Alltag und bei den sozialen Proble-

men. Es dürften sich bessere Ergebnisse in den Bereichen zeigen, die von den Betroffenen selbsttätig beeinflusst werden können. Im Zusammenhang mit den Ergebnissen zum Optimismus und den Vorstellungen zur Selbstwirksamkeit erhält diese Auffassung zusätzliche Bedeutung. In diesem Sinne war aber bzgl. der Skala "Risikofaktoren" mehr erwartet worden, was wiederum bedeutet, dass die Verbesserungen in diesem „somatischen“ Bereich möglicherweise mehr Zeit oder ein anderes therapeutisches Vorgehen benötigen. Zu denken wäre etwa an medizinisch geleitete Gruppentherapien zu Risikofaktoren. Dass auf der Skala "Belastung im Beruf" keine großen Verbesserungen erreicht werden konnten, war erwartet worden (Dilcher et al. 2000, Gerdes et al. 2000). Hier zeigt sich ein Problem der Reha, die ja genau die Veränderung der beruflichen Belastung durch Stärkung der Ressourcen auf der Arbeitnehmerseite zum Ziel hat. Als Indiz für die Verbesserungen hinsichtlich der beruflichen Belastung können aber die deutlich abnehmenden Krankheitstage in 2000 und 2001 betrachtet werden. So hat die Stärkung der körperlichen und geistigen Gesundheit der Versicherten bei vermutlich unveränderten beruflichen Belastungen, trotzdem zu einer subjektiven Entlastung geführt.

Dies sind zentrale Anliegen der Psychotherapie: die Selbstwirksamkeit der Patientinnen und Patienten durch das Programm zu fördern und Ängste und Depressionen abzubauen. Alles andere, als in diesem Bereich die größten Wirkungen zu finden, würde die Behandlung in Frage stellen. Da in 2000-2002 leicht bessere Effekte auf allen Skalen gegenüber 2003-2004 erreicht wurden, zeigt dies, dass in 2003-2004 deutlich stärkere Probleme in diesen Bereichen vorlagen.

Aufgrund der zielorientierten Ergebnismessung und der varianten Berechnung von Effektgrößen (Dilcher et al., 2000), erscheint ein direkter Vergleich dieser Maße nicht sinnvoll. Um einen gewissen Anhaltspunkt für die Einschätzung der Effekte zu gewinnen, können die Ergebnisse von Nübling et al. (2004a, b) herangezogen werden. Nübling et al. zeigten Effektgrößen von $ES=1.68$ bzgl. des gesundheitlichen Befindens, in der hier vorliegenden Untersuchung zeigten sich im Bereich der Selbsteinschätzung der Gesundheit Effekte von 0.62 bis 1.12. Nübling et al. zeigten Effektgrößen von 0.54 hinsichtlich der Ängstlichkeit. In der vorliegenden Untersuchung zeigten sich Effektgrößen von 0.47 bis 1,23 für diese Skala. Nübling et al. zeigten Effekte für den körperlichen Bereich von $ES=0.60$. In der vorliegenden Untersuchung zeigten sich Effektgrößen von 0.25 bis 0.79 im Bereich von "Schmerzen und Symptome". Nübling et al. zeigten für den psychischen Bereich Effektgrößen von 0.85 bis 1.32. Hier zeigten sich Effektgrößen von 0.39 bis 0.75. Insgesamt deuten die Ergebnisse auf ähnliche Verhältnisse in den verschiedenen Bereichen hin. Bei allen Vergleichen sollte jedoch immer das Setting mit einem kürzeren aber intensiveren Behandlungsprogramm bedacht werden. Für weitere Untersuchungen wäre ein einheitliches methodisches Vorgehen zu wünschen, um bei unterschiedlichen Settings, die Auswirkungen auf eben diese Faktoren zurückführen zu können.

Der Therapieerfolg steht im Zusammenhang mit dem Alter, der Nationalität und dem Geschlecht.

Ein höheres Alter und eine divergente Nationalität erwiesen sich als Prädiktoren für einen ungünstigeren Therapieerfolg. Das ansteigende Alter in den

Stichproben dürfte insofern ein Faktor für die höhere Eingangsbelastung und die abnehmenden Effekte in 2003-2004 sein. Nach Hönnmann (1986) steigt mit zunehmendem Alter die Neigung zur Somatisierung. Von Reha-Fachleuten wird seit langem gefordert, dass die Versicherten möglichst früh in die Reha kommen, da mit zunehmendem Lebensalter Erfolge schwieriger werden.

Der Anteil ausländischer Patientinnen und Patienten an der Gesamtstichprobe ist mit 5%, gegenüber einem Ausländeranteil von 8.1% in der Bundesrepublik, 7.7% in Rheinland Pfalz, und einem Anteil bei den Versicherten der Deutschen Rentenversicherung mit 8.8%, unterrepräsentiert (Statistisches Bundesamt, 2004a,b; Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2005; VDR, 2004). Dass Versicherte anderer Nationalität weniger von psychosomatischen Störungen betroffen sind, erscheint eher unwahrscheinlich. Es ist zu vermuten, dass ein erschwerter Zugang, aufgrund von Informationsdefiziten, neben sprachlichen Problemen und einer möglicherweise distanzierten Einstellung zur Reha aufgrund kultureller Unterschiede, zu einem geringeren Zugang führen.

Frauen zeigten bei Aufnahme und Entlassung eine höhere Belastung im Reha-Status, und höhere Effekte der Verbesserung gegen Ende der Reha. Frauen zeigten neben dem Reha-Status auch höhere Effekte auf den Skalen "Schmerzen und Symptome", "Belastung im Beruf", "Behinderung im Alltag" und "psychische Belastung". Auf der Skala "Risikofaktoren" zeigten sich bei beiden Geschlechtern keine Effekte. Die Skala "soziale Probleme" zeigt einen leicht höheren Effekt bei den Männern. Die noch größeren Effekte auf den Subskalen „vitale Erschöpfung“, „Depressivität“ und „Ängstlichkeit“ untermauert den Befund, dass Frauen bei höherer Belastung, in stärkerem Maße von der Reha profitieren. Es kann vermutet werden, dass Frauen psychologischen Angeboten offener gegenüberstehen, sich besser in den Therapiealltag integrieren, schneller Kontakte knüpfen und kommunikativer sind. Demgegenüber tun sich Männer möglicherweise schwerer, ihr eigenes Verhalten zu hinterfragen und sich auf eine Erprobung neuer Denkstile und Verhaltensweisen einzulassen. Diese Fragen sollten in weiteren Untersuchungen geklärt werden. Desgleichen die Frage, welche speziellen Behandlungsverfahren für Frauen und Männer entwickelt werden sollten. Aufgrund der geschlechtsspezifischen Situation von Frauen, werden von Dinger-Broda (2001) auch spezielle Angebote in Rehabilitationskliniken gefordert. In der somatischen Abteilung der Mittelrhein-Klinik war bereits vor Jahren ein spezifisches psychoedukatives Angebot für Frauen nach Brustkrebs mit Erfolg entwickelt worden (Becher et al., 2002).

Nach Hönnmann (1986) sind die Prävalenz- sowie Inzidenzraten für psychische Störungen bei Frauen höher als bei Männern. Nach den hier vorliegenden Daten ist zu fragen, ob und inwieweit sich die mit den Fragebögen erhobenen Unterschiede bei den Geschlechtern, im psychischen und somatischen Erleben widerspiegeln. Anders gefragt, drücken Männer, wie oft vermutet, ihre Gefühle eher nicht aus, neigen sie zur Beschwerdedissimulation? Oder geben Frauen offener Auskunft über ihr Befinden?

Der Therapieerfolg steht im Zusammenhang mit der Anzahl der Krankheitstage vor der Reha, einem bestehenden GdB und der Arbeitsunfähigkeit bei Aufnahme.

Es wurde wiederholt beschrieben, dass hohe AU-Zeiten und häufige Krankheitstage vor der Reha, ein negativer Prädiktor für den Behandlungserfolg darstellen. Jakobi und Tacke-Pock (1996) und Jakobi et al. (1998) zeigten, dass Versicherte mit längeren AU-Zeiten älter waren, häufiger arbeitslos, häufiger männlich, eine längere Behandlungsdauer aufwiesen und eine höhere Anfangsmedikation hatten. Dies entspricht unseren Ergebnissen. Aufgrund der erheblich längeren AU-Zeiten und Krankheitstage in den Stichproben 2003-2004, gegenüber 2000-2002, kann die Forderung nur bekräftigt werden, den Versicherten möglichst frühzeitig und schnell den Zugang zur Rehabilitation zu ermöglichen. In direktem Zusammenhang mit den Krankheitstagen und den AU-Zeiten steht die Variable „Arbeitsunfähigkeit bei Aufnahme“, was sich auch im Zusammenhang mit einem ungünstigeren Therapieerfolg zeigte. Dass ein bestehender GdB sich als negativer Prädiktor für den Erfolg der Behandlung erweist, deutet darauf hin, dass hier erhebliche Einschränkungen vorliegen, die bereits andernorts dokumentiert und begutachtet wurden. Hier führen therapeutische Maßnahmen nur schwer zu Veränderungen.

Über die Stichproben hinweg zeigte sich ein zunehmender Anteil an Rentenantragstellern, Arbeitslosen und Personen mit häufigen Rehamaßnahmen. Entgegen der Erwartung hatten die Variablen keinen nachweislichen Effekt auf die Behandlungsergebnisse. Sie müssen aber, bei zunehmender Belastung in den Stichproben 2003-2004, im Zusammenhang mit anderen Variablen betrachtet werden, da sie eine deutlich stärkere belastete Klientel anzeigen. Der Anteil der Arbeitslosen in den Jahren 2003-2004 liegt mit insgesamt 19,8% doppelt so hoch wie der Anteil der Gesamtbevölkerung. Dies zeigt, dass Erwerbslose, speziell die mit längerer Arbeitslosigkeit, von der Reha eine Unterstützung benötigen.

Zeigen sich deutliche Verbesserungen hinsichtlich der Schmerzen und Symptome sowie der psychischen Belastung, mittelgradige Verbesserungen im Bereich von Risikofaktoren, Behinderungen im Alltag und sozialer Probleme und geringe Verbesserungen im beruflichen Bereich?

Bei den Risikofaktoren und den Belastungen im Beruf zeigen sich zumeist keine signifikanten Verbesserungen. Wie von Dilcher et al. (2000) berichtet, werden Ziele im Bereich der beruflichen Belastung selten ausgewählt und es zeigen sich hier die geringsten Verbesserungen. Dies zeigt sich auch bei den vorliegenden Effektgrößen. Bei den anderen Skalen entsprechen die Ergebnisse insgesamt den Erwartungen aufgrund der Literatur (Gerdes, 1998; Gerdes et al., 2000; Dilcher et al., 2000). Dies deutet darauf hin, dass die Reha vor allen Dingen Verbesserungen im Bereich der körperlichen Funktionalität und des psychischen Befindens bewirkt. Es kann geschlussfolgert werden, dass die Reha durch die sport- und bewegungstherapeutischen Anreize, bei gleichzeitig entfallender beruflicher Belastung und Entlastung von Alltagsaufgaben, zu einer Verbesserung der Funktionalität im körperlichen Bereich, und durch die medizinische und psychotherapeutische Behandlung zu einer Verbesserung der Befindlichkeit führt. Gerade die Psychotherapie versucht die Selbstwirksamkeit der Patientinnen und Patienten zu steigern und bewirkt, aufgrund ihrer Orientie-

rung an den Zielsetzungen und Möglichkeiten der Betroffenen, deutliche Verbesserungen. Dass im Hinblick auf soziale Probleme wenig erreicht wird zeigt, dass die Reha nicht frei von gesellschaftspolitischen Veränderungen ist und diese auch nicht direkt beeinflussen kann.

Zeigen sich vergleichbare Ergebnisse der Effektgrößen bei varianter Berechnung?

Die variante Effektgrößenberechnung erfolgte anhand der Streuung der Differenzwerte, wie sie von Gerdes et al. (2000) beschrieben wurde. Es zeigten sich bei der Variante leicht höhere Effekte, was letztlich zu einer Verschiebung der Konventionen über die Grenzen bzgl. kleiner, mittlerer und großer Effekte führen dürfte. Aufgrund der zielorientierten Ergebnismessung bei Gerdes et al. (2000) und Dilcher et al. (2000), sind die Ergebnisse nicht direkt vergleichbar. Als Alternative wurde eine diagnosespezifische Ergebnismessung durchgeführt, die zu deutlich höheren und vergleichbaren Ergebnissen, wie die zielorientierte Ergebnismessung, führte.

Wie entwickeln sich die Ergebnisse über die Stichproben hinweg?

Insgesamt wurden in allen Stichproben durch die Behandlung bedeutsame Verbesserungen hinsichtlich des körperlichen Befindens, der Funktionalität im Alltag, der psychischen und sozialen Probleme, erzielt. Im Bereich der Risikofaktoren und beruflichen Belastungen bleiben Verbesserungen die Ausnahme. Es zeigten sich aber im Verlauf der Jahre zunehmende Eingangsbelastungen, bei abnehmenden Effekten zum Ende der Reha. Die zunehmende Belastung dürfte bedingt sein durch den Wegfall von Zuweisungskriterien ab dem Jahre 2003, durch eine Verschlechterung der sozialen Situation vieler Personen, durch veränderte Sozialgesetze und eine insgesamt schwierigere wirtschaftliche Lage. Die Vorstellung, dass in den Jahren 2000-2002 nur „leichte“ Fälle zur Behandlung kamen, steht der zunehmend erschwerte Zugang zur Rehabilitation mit der dritten Stufe der Gesundheitsreform 1997 sowie eine erhebliche Eingangsbelastung in den genannten Stichproben entgegen. Der zunehmende Anteil an Arbeitslosen in den Stichproben 2003 und 2004 weist auf die schlechtere soziale Situation in diesen Jahren hin. Die sozialmedizinisch bedeutsamen Variablen „Alter“, „Krankheitstage“, „Arbeitsunfähigkeit“ und ein bestehender „GdB“ zeigten einen Zusammenhang mit dem Erfolg der Reha. Diese Variablen entwickelten sich in den Stichproben 2003-2004 deutlich ungünstiger.

Zeigen sich bei den häufigsten Indikationen höhere Effekte bei diagnosespezifischer Ergebnismessung, im Vergleich zur Gesamtstichprobe?

Dass sich bei der diagnosespezifischen Ergebnismessung deutlich höhere Effekte auf den Subskalen „vitale Erschöpfung“ bei der Diagnose „Neurasthenie“, „Depressivität“, bei der Diagnose „affektive Störung“ und „Häufigkeit und Intensität von Schmerzen“, bei der Diagnose „somatoforme Störung“ zeigten, bestätigt, dass das umfassende Behandlungsprogramm gerade bei diesen Störungen wirksam war. Die über den Nachbefragungszeitraum nachlassenden Effekte auf der Subskala „Ängstlichkeit“ bei der Diagnose „Angststörung“, zeigt auf, dass für diese Patientinnen und Patienten die Behandlung nicht zu dauerhaft stabilen Effekten führte. Möglicherweise konnte in der Therapie, wegen der geringen Repräsentanz, auf diese Störung nicht genug eingegangen werden.

Es fragt sich, ob hier ein Messwertproblem vorlag, da die Zellenbesetzung bei Personen mit Angststörungen mit 13 Patientinnen und Patienten sehr gering war. Deshalb kann die Frage, ob das Behandlungsprogramm zur Behandlung von Ängsten geeignet war, nicht hinreichend beantwortet werden. Auf der Subskala „Lebensbewältigung“ bei der Diagnose „Anpassungsstörung“, zeigten sich insgesamt nur kleine Effekte bei der diagnosespezifischen Ergebnismessung. Hier stellt sich die Frage, ob die Anpassungsstörung durch die Subskala „Lebensbewältigung“ hinreichend repräsentiert wird. Insgesamt kann geschlussfolgert werden, dass sich bei diagnosespezifischer Ergebnismessung größere Effekte zeigen, so dass eine Einschätzung des Nutzens der Behandlung deutlicher wird. Zur Verbesserung der diagnosespezifischen Ergebnismessung erscheint es sinnvoll, bei Anpassungsstörungen entsprechende Messinstrumente mit einer Skala zu verwenden, deren Items in Anlehnung an die Definitionen der entsprechenden Störungen, nach dem ICD-10 konstruiert sind.

Insgesamt kann die diagnosespezifische Ergebnismessung als ökonomische Alternative zur zielorientierten Ergebnismessung betrachtet werden, da die Diagnosen für Patientinnen und Patienten in jedem Fall vorliegen, gut operationalisiert sind und keines weiteren Erhebungsaufwandes bedürfen. Es ergibt sich die Frage, ob eine zielorientierte oder diagnosespezifische Ergebnismessung die Effekte überbewertet oder die Effekte aufgrund der Selektion zu günstig darstellt. Dabei ist zu bedenken, dass Patientinnen und Patienten, die zur Reha kommen, eine vorselektierte Stichprobe sind. Behandlungseffekte beziehen sich auf diese Personengruppe. Wenn eine differenziertere Betrachtung von Personen mit divergenten Zielen oder unterschiedlichen Diagnosen zusammengefasst werden könnte, sollten sich die Therapieeffekte besser abbilden lassen, als das mit einer Totalerhebung möglich ist. Gerdes (1998) weist auf eine Gefahr hin, die aufgrund der Redundanz von Daten entstehen könnte. Mit der zielorientierten Ergebnismessung (ZOE-Verfahren) sieht er eine Möglichkeit, bei der Erforschung von Reha-Programmen der Nivellierung von Effekten entgegenzuwirken. Die zielorientierte Ergebnismessung wurde in der vorliegenden Untersuchung nicht realisiert. Eine Auswertung der IRES-2-Profile zeigte frühzeitig durchgängig hohe Auffälligkeiten im Bereich des somatischen und psychischen Status`. Dabei erschien es richtig, alle Skalen des psychischen Befindens in die Auswertung einzubeziehen. Weitere Untersuchungen sollten die Brauchbarkeit der Darstellung von diagnosespezifischen Effekten untersuchen.

Zeigt die Interventionsgruppe gegenüber der Wartekontrollgruppe Verbesserungen der Beschwerdesymptomatik?

Gerdes et al. (2000) sprechen im Zusammenhang von reha-wissenschaftlichen Untersuchungen auch von naturalistischen Verlaufsuntersuchungen, die nach Gerdes et al., den Charakter eines „Plausibilitätskalküls“ - gegenüber einem „Beweiskalkül“ - von Kontrollgruppenstudien aufweisen. Durch das Design einer Verlaufsstudie kann eine Wirkungskausalität durch die Reha letztlich nicht nachgewiesen werden, da nur mit einem vollständigen Kontrollgruppendedesign ein Beweis zu erbringen wäre. Solche Designs sind bei Studiendauern von einem und mehr Jahren nicht durchzuführen (Faller, 1999). Die Wartekontrollgruppe konnte als Pilotprojekt nur über eine fünfwöchige

Wartezeit beobachtet werden. Es sollten sich aber hieraus Vergleiche zur Behandlungszeit ziehen lassen.

Es wurde erwartet, dass die WKG über den Beobachtungszeitraum keine Effekte erzielt. Die Effektgröße der Veränderung bei der Kontrollgruppe, zwischen den Zeitpunkten „fünf Wochen vor Reha“ und „Reha-Beginn“, liegt aber im Bereich kleiner Effektgrößen und kann damit den erhofften Vergleich mit der Interventionsgruppe nicht zweifelsfrei auf die Behandlung zurückführen. Die Effekte der WKG über den Wartezeitraum werden von der Interventionsgruppe über die fünfwöchige Rehabilitation jedoch übertroffen. Damit stellt sich die Frage, ob der Reha-Beginn der angemessene Messzeitpunkt zur Bestimmung der Ausgangslage bei der Interventionsgruppe und zur Bestimmung des Endes der Wartezeit bei der WKG ist? Die Ergebnisse zeigen, dass bereits mit Beginn der Reha Effekte hinsichtlich einer Verbesserung einsetzen.

Zeigt die Wartekontrollgruppe zum Ende der Behandlung den gleichen Therapieerfolg, wie die Interventionsgruppe?

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass bei einem fünfwöchigen Behandlungszeitraum - bei ähnlicher Eingangsbelastung (Beginn der Reha) bei der WKG und der IG - vergleichbare Behandlungseffekte erzielt wurden, da hier spezifische Effekte nicht mehr abgebildet werden. Ein Vergleich der Effektgrößen zwischen Vorbefragungszeitpunkt und Ende der Reha, zeigten im Reha-Status und auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „psychische Belastung“ sowie der „sozialen Probleme“ mittlere Effekte und damit deutlich höhere Effektgrößen als die Stichproben 2003-2004, im Vergleich zwischen Beginn und Ende der Reha. Es kann davon ausgegangen werden, dass die gesamte Stichprobe, im Vergleich mit einem fünfwöchigen Vorbefragungszeitpunkt, deutlich höhere Effekte erzielt hat. Der Vorbefragungszeitpunkt spiegelt die reale Belastung der Patientinnen und Patienten eher wieder, als dies beim Beginn der Reha möglich ist. Bei einer Eingangsmessung zum Beginn der Reha, werden also Behandlungseffekte systematisch unterschätzt.

Auf Subskalen, die bzgl. der Gesamtstichprobe größere Effekte zeigten und bei denen vermutet werden kann, dass sie die Veränderungen stärker abbilden, zeigte die WKG zwischen dem Vorbefragungszeitpunkt und dem Entlassungszeitpunkt, gegenüber der Gesamtstichprobe, noch größere Effekte. Dies zeigte sich auf den Subskalen „vegetative Beschwerden“, „Selbsteinschätzung der Gesundheit“, „vegetative Erschöpfung“, „Depressivität“ und „Ängstlichkeit“. Die erlebte Veränderung der Patientinnen und Patienten zum Ende der Reha, im Vergleich zum Zeitpunkt fünf Wochen vor der Reha, macht die Veränderung realistischer und effektiver deutlich. Aufgrund der realitätsnahen Messung sollte ein Vorbefragungszeitpunkt als Bewertungsmaßstab für den Erfolg der Reha zugrunde gelegt werden.

Wie stellt sich der Verlauf der Wartekontrollgruppe gegenüber dem Vorbefragungszeitpunkt dar?

Bemerkenswert ist, dass die WKG zum Beginn der Reha, gegenüber dem Zeitpunkt T-1 (fünf Wochen vor der Reha), im Reha-Status und auf den Skalen „Schmerzen und Symptome“, „Risikofaktoren“, „Behinderung im Alltag“, und „psychische Belastung“ eine kleine Effektgröße erreicht. Dies zeigt eine

Verbesserung der Symptomatik bereits bei Beginn der Reha. Entgegen der Erwartung, ist diese Verbesserung ohne therapeutisches Zutun erfolgt. Es wird vermutet, dass bei Reha-Beginn die Tatsache des Einsetzens der Therapie- maßnahme, bereits zur Verbesserung der Beschwerdesymptomatik geführt hat. Dies ist umso bemerkenswerter, da die Symptomatik sich nicht nur auf psychi- sche Belastungen bezieht, die man hinsichtlich einer Entlastung aus dem beruf- lichen und privaten Umfeld ableiten könnte, sondern auch im Bereich der Risikofaktoren, der Schmerzen, der Symptome und bei den Behinderungen im Alltag zu finden ist. Hier ist nicht nur eine veränderte Attribution der eigenen Probleme und subjektiven Belastungen erfolgt, sondern die Patientinnen und Patienten erleben mit dem Beginn der Reha bereits eine geänderte Situation, die sich in einer gewissen Entlastung verschiedener Beschwerden darstellt. Dies ist eines der schlagendsten Argumente für eine stationäre Behandlung. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass die Effekte zu Beginn der Reha bei der WKG auch durch die Erwartungshaltung der Patientinnen und Patienten gegenüber der nun folgenden Therapie bedingt sind. Die veränderte Erwartungshaltung führt zu einer Verbesserung in unterschiedlichen Bereichen. Die Herausnahme aus dem sozialen Bedingungsgefüge stellt für viele Patien- tinnen und Patienten eine entlastende Maßnahme dar, die ambulante Thera- piemöglichkeiten nicht aufweisen und woraus die Reha einen erheblichen Teil ihres Behandlungserfolges gewinnt. Es wird deutlich, wie wichtig die Heraus- nahme der Patientinnen und Patienten aus dem gewohnten Setting ist, wenn sich bereits bei Beginn der Reha solche Effekte einstellen. Die Effekte der Interventionsgruppe werden durch die Ergebnisse der WKG nicht geschmälert, es konnte nur nicht aufgezeigt werden, dass ohne Behandlung keine Verände- rung auftritt. Deshalb sollten die unbehandelten Personen der WKG zu Beginn und zum Ende des Wartezeitraums zuhause befragt werden. Ein Vergleich macht nur Sinn, wenn Beginn und Ende des Beobachtungszeitraums der WKG zu Hause liegen und noch genügend Abstand zu einer Reha besteht.

6.1.1.4 Wirkfaktoren

Besonderes Anliegen der vorliegenden Studie war es, psychologische Mechanismen zu beleuchten, die sich durch therapeutische Bemühungen verändern lassen und unter der willentlichen Kontrolle einer Person stehen.

Eine Abnahme der psychophysiologischen Reaktivität sowie eine Zunahme der Entspannungsfähigkeit zum Ende der Behandlung, konnte nicht nachgewiesen werden.

Es zeigte sich jedoch eine Tendenz in der vorhergesagten Richtung. Die zum Ende der Reha untersuchten Patientinnen und Patienten hatten tendenziell einen höheren Hautwiderstand und eine niedrigere Herzfrequenz unter Belastung wie auch unter Entspannung, als die zu Beginn der Reha untersuchten. Der Effekt fiel für die Hautleitfähigkeit deutlicher aus als für die Herzfrequenz. Dies würde einen verbesserten Umgang mit Belastungssituationen und eine niedrigere psychophysiologische Reaktivität anzeigen. Es ist zu vermuten, dass eine Person dies auch als größere Gelassenheit erlebt. Ob damit psychosomatischen Störungen entgegengewirkt werden kann, müsste in weiteren Studien geklärt werden. Vermutlich werden sich die Vergleiche als signifikant erweisen, wenn weitere Einflussfaktoren

kontrolliert werden können. In weiteren Untersuchungen sollten blutdruck- und herzrythmusbeeinflussende Medikamenteneinnahmen, aber auch Herz- und Kreislauferkrankungen kontrolliert werden. Auch die artefaktanfällige Herzfrequenzmessung könnte möglicherweise die Ergebnisse beeinflusst haben. Es ist vorstellbar, dass noch weitere Variablen Einfluss auf die psychophysiologische Reaktivität nehmen. Es müssten Zusammenhänge zwischen psychophysiologischen Verbesserungen und einem Abbau psychosomatischer Beschwerden untersucht werden.

Eine höhere Motivation ging nicht mit einem größeren Therapieerfolg einher.

Die Frage, ob eine Motivation als Prädiktor des Therapieerfolgs gelten kann, konnte nicht beantwortet werden. Es ist zu fragen, ob die Methode der Fremdeinschätzung einer Motivation durch die Therapeuten hinreichend reliabel und valide ist. Zumindest zeigten die Ergebnisse, dass die Therapeuten die Motivation jedenfalls nicht so gut einschätzen können, als dass sich hieraus der Erfolg der Maßnahme ableiten ließe. Gleichwohl konnten die Therapeuten den Eindruck gewinnen, dass sich die Motivation im Verlauf der Reha verbesserte. Nach Polewska et al. (1995) wird eine Motivation ggf. erst während der Reha aufgebaut. Die Beurteilung der Motivation, zum Ende der Reha, bietet jedoch nicht die Möglichkeit der psychodiagnostischen Weichenstellung wie eine Eingangsmessung. Es sollte in weiteren Untersuchungen geklärt werden, wie die Einschätzung der Patientinnen und Patienten mit der Therapeuten-Einschätzung zusammenhängt, und ob sich die Motivationsmessung verbessern lässt, um so Zusammenhänge zum Therapieerfolg aufzeigen zu können. Möglicherweise zeigt eine Motivationsbeurteilung aus Patientinnen- und Patientensicht größere Zusammenhänge mit dem Therapieerfolg. Es wäre wünschenswert, wenn die Forschung Motivationsdefizite zu Beginn der Reha abbilden und ein Prozess der Motivierung durch gezielte Methoden eingeleitet werden kann.

Ein größerer Optimismus geht mit einer geringeren Depressivität einher.

Das Optimismus-Konzept von Seligman (1974, 1979, 1990) bezieht sich auf die Erklärung von affektiven Störungen, als Erweiterung des Modells der gelernten Hilflosigkeit. Dabei führen kognitive Prozesse der Attribution zur Verfestigung von Misserfolgserwartungen und zum Abbau von Erfolgserwartungen. Seligman definierte die stabile, globale und internale Attribution von Erfolg sowie die variable, spezifische und externale Attribution von Misserfolg als Optimismus. Nach dieser Theorie geht ein geringerer Optimismus mit einem höheren Depressionsrisiko einher. Entsprechend der Theorie zeigte sich eine Korrelation zur Depressionsskala der HADS-D, aber nicht zur Angstskaala und nicht zur SCL-90-R. Die Ergebnisse zum OPEN bestätigen die Theorie von Seligmann, wonach ein niedriger Optimismus als Risikofaktor für eine Depression angesehen werden muss. In der vorliegenden Untersuchung hatten die Patientinnen und Patienten bei niedrigen OPEN-Werten zunächst einen stärkeren Benefit zum Ende der Behandlung erzielt, als die mit hohen OPEN-Werten. Im Verlauf eines halben Jahres nach der Reha wurde dieser Effekt umgekehrt, wobei die Patientinnen und Patienten mit hohen OPEN-Werten im Verlauf eine geringere Depressivität aufwiesen. Entsprechend der drei Ausprä-

gungen sind die Patientinnen und Patienten mit niedrigem Optimismus stärker external auf Hilfe orientiert, verarbeiten Misserfolge aber als internal, stabil und global und machen damit die Effekte dauerhaft. Daraus erklärt sich der höhere Effekt zum Ende der Reha, der in der Alltagssituation dann wieder verloren geht. Dies verweist auf pessimistische Attributionen, wie die „auf andere angewiesen zu sein“, dass „Erfolge sich nur kurzfristig einstellen“ und dass „man selber wenig Fähigkeiten hat, Dinge zu beeinflussen“. Aus dem Verlauf der Depressionswerte lässt sich folgern, dass große Effektgrößen am Ende der Reha nicht immer das alleinige Ziel der Behandlung sein können. Die therapeutischen Strategien müssen darauf ausgerichtet sein, zeitstabil zu bleiben.

Erste unveröffentlichte Ergebnisse zeigen, dass sich der Optimismus im Verlauf der Reha verbessert, jedoch sind die vorliegenden Fallzahlen noch zu gering. Das würde aber bedeuten, dass einerseits zentrale Themen der psychotherapeutischen Behandlung auch zu Veränderungen bei Patientinnen und Patienten führen, und andererseits, dass eine Voraussetzung zur Rückfallprophylaxe, nämlich die Veränderung der Attributionsmuster, erreicht werden kann. In weiterführenden Studien könnte darüber hinaus die Faktorenstruktur des OPEN näher untersucht werden. Es wäre von Interesse, zu erfahren, in welchem Verhältnis Depressionswerte im Zusammenhang mit der Stabilität, Globalität und Internalität von Misserfolgserwartungen stehen.

Eine Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Therapieverlauf konnte nicht aufgezeigt werden.

Eine Verbesserung der Leistungen im Pauli-Test, bzgl. Rechenleistung und Fehleranzahl konnte nicht aufgezeigt werden. Es zeigte sich aber eine Verbesserung der Merkfähigkeit im IST-70, zum Ende der Behandlung. Dies lässt darauf schließen, dass Gedächtnisprozesse im Zusammenhang stehen mit dem psychischen Befinden, hier vor allem mit der Depressivität. Zusammenhänge zwischen der Merkfähigkeit und Depressivität sind vielfach beschrieben. Durch die Behandlung sollte eine depressive Stimmung verbessert werden, was auch Auswirkungen auf die Merkfähigkeit haben sollte. Der Zusammenhang wird im Folgenden näher untersucht.

Ein Zusammenhang von hoher Merkfähigkeit und niedriger Depressivität konnte nicht gezeigt werden.

Es zeigt sich aber eine Tendenz in die vorhergesagte Richtung. Das Ergebnis weist auf Befunde, die einen Zusammenhang zwischen cerebraler Insuffizienz und Depression aufzeigen (Dietrich et al., 2000; McQueen et al., 2002; Levkovitz et al., 2002; Marcos et al., 2005; Gallassi et al. 2006; Gualtieri, 2005 und Bremner et al., 2007). Im Gegensatz zu der Tendenz bei der Depressivität, zeigen sich bei Patientinnen und Patienten mit niedriger oder hoher Merkfähigkeit keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Ängstlichkeit.

Die Ursache-Wirkung-Beziehung wird vermutlich in beiden Richtungen funktionieren. D.h., Personen mit hoher Merkfähigkeit nehmen die Therapieinhalte stärker auf und erreichen darüber hinaus auch eine stärkere Verbesserung ihrer Befindlichkeit. In dieser Richtung sind auch Befunde zu deuten, die eine positive Wirkung bei Depressionen im Zusammenhang mit Gedächtnistrainings aufzeigen konnten. Gleichmaßen kann davon ausgegangen werden, dass eine bessere Stimmung auch aufnahmebereiter für neues Wissen macht,

und dass sie die Gedächtnisleistung positiv beeinflusst. Möglich ist auch, dass die beiden Variablen von weiteren Faktoren wie Erschöpfung, psychophysiologischer Reaktivität und positiven Erfahrungen, beeinflusst werden.

6.1.1.5 Qualitätssicherung

Die insgesamt etwas besseren Effekte in 2001 im Verlauf des Nachbefragungszeitraums, gegenüber 2000, lassen vermuten, dass bei sonst vergleichbarer Klientel, mit der einjährigen Erfahrung der Abteilung, auch die Qualität der Behandlung verbessert werden kann. In diesem Zusammenhang kann vermutet werden, dass hierdurch die bessere Rückmeldequote in 2001 bedingt ist. Die Ergebnisqualität der ersten Jahre kann deshalb als „sehr zufriedenstellend“ bewertet werden und es kann geschlussfolgert werden, dass der Aufbau der psychosomatischen Abteilung erfolgreich verlief, und dass dies ein hohes Maß an Effizienz und Professionalität der Mitarbeiter aufzeigt. Dass bei dem guten Verlauf der Aufbauphase auch Veränderungen hinsichtlich einer ökonomischeren Ausgestaltung vorgenommen wurden, erscheint gerechtfertigt. Die mit der Erweiterung der Abteilung etablierten größeren Gruppen sind sicher nicht ursächlich an den kleineren Effekten in den Jahren 2003-2004 beteiligt, sondern müssen letztlich der stark gestiegenen Eingangsbelastung und den aufgehobenen Zuweisungsbeschränkungen zugerechnet werden. Es wurde aber gezeigt, dass auch in 2003-2004, zum Ende der Reha, signifikante Verbesserungen erzielt wurden und dass sich bei einem Vergleich des Therapieergebnisses mit dem Vorbefragungszeitpunkt „fünf Wochen vor Reha“ (WKG) erheblich höhere Effekte zeigten, welche die realen Verbesserungen deutlicher nachweisen, als der Vergleich mit der Eingangsbelastung. Damit lässt sich auch hier eine hohe Ergebnisqualität aufzeigen.

Dass ein Therapiesetting mit längerer Behandlungsdauer, kleineren Gruppen, begleitender pharmakologischer Behandlung, einer höheren Anzahl von Einzelgesprächen und Gruppentherapiestunden, zu günstigeren Behandlungseffekten führt, konnte nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Eingangsbelastung, die durch ungünstigere Ausprägungen der Kontrollvariablen „Alter“, „Krankheitstage“, „GdB“ und „Arbeitsunfähigkeit“ in den Stichproben 2003-2004 bedingt ist, wird davon ausgegangen, dass die kleineren Effekte hinsichtlich der psychischen Belastung bei einer größeren Gruppe in den Jahren 2003-2004 sowie die Effekte im Reha-Status bei sechswöchiger Behandlung, auf die höhere Eingangsbelastung zurückzuführen ist. In der Mehrzahl umfassten die Gruppengrößen 8 oder 10 Personen. Wahrscheinlich wird es aber bei der geringen Variabilität nur schwer möglich sein, Effekte zu finden. Vorstellbar erscheint aber, dass sich signifikante Unterschiede auf den Therapieerfolg bei Gruppengrößen von 8 vs. 12 oder 14 Personen einstellen. Das Gleiche kann für die längere Behandlungsdauer gelten. Unterschiede werden sich auch hier eher bei größeren Abweichungen von fünf vs. sechswöchiger Behandlung finden. Bei der Behandlungsdauer dürfte die höhere Eingangsbelastung der Patientinnen und Patienten mit sechswöchiger Behandlung der bedeutenste Faktor für die kleineren Effekte sein. Es zeigt sich kein Vorteil für häufigere Einzelgespräche oder eine pharmakologische Behandlung. Dies liegt an der höheren Eingangsbelastung von Patientinnen und Patienten mit Pharmakotherapie und häufigeren Einzelge-

sprächen. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass bei schwerer Belastung eine höhere Therapiedosis benötigt wird. In diesem Zusammenhang konnten Mestel et al. (1997) zeigen, dass der Behandlungserfolg umso größer ausfiel, je höher die „Behandlungsdosis“ mit einer Gruppentherapie war. Dass die Anzahl der Gruppentherapiestunden keinen Zusammenhang mit dem Reha-Ergebnis zeigte, lässt vermuten, dass die Variabilität der Ausprägungen zu klein war, um Effekte aufzuzeigen. Aufgrund des vorgegebenen Therapieplans ergaben sich praktisch nur wenige Änderungen in der absoluten Anzahl von Gruppentherapien. Um hier bedeutendere Aussagen zu erhalten, wird eine systematische Variation der Therapiedosis erforderlich sein. Dass die Variable unbeteiligt am Zustandekommen des Therapieergebnisses ist, erscheint insgesamt unwahrscheinlich. Für die weitere Ausgestaltung der Rehabilitation erscheint es wünschenswert, Forschungsaktivitäten mit dem Ziel einer Optimierung von Therapiedosen in Bezug auf Schweregrade und Diagnosen zu entfalten.

Ist die Abbrecherquote mit den Literaturangaben vergleichbar?

Die Abbrecherquote lag für 2000-2002 und der WKG mit 6.1% bzw. 4.0% deutlich unter 9-10%, wie aus der Literatur berichtet wird (VDR, 1998; Lotz-Rambaldi et al., 1999; Terporten et al.; 1999; Schulz et al.; 2003). Die Stichprobe 2003–2004 liegt mit 10.2% im durchschnittlichen Bereich. Die geringe und durchschnittliche Abbrecherquote kann als Indiz für die gute Akzeptanz der Behandlung und den guten Qualitätsstandard gewertet werden.

Ist die fünfwöchige intensive Behandlung mit den Literaturangaben vergleichbar?

Ein direkter Vergleich der vorliegenden Ergebnisse mit anderen Untersuchungen psychosomatischer Behandlungen erscheint bei Verwendung gleicher Methoden gerechtfertigt. Bei den meisten Studien werden Signifikanztests verwandt, die bis zu Nachbefragungszeiträumen von 1-2 Jahren Wirkungen aufzeigen konnten (u.a. Zielke, 1993; Broda, 1996; Jacobi, 1998; Timmer, 2001 u. 2004). Bedeutende Ergebnisse in sozialmedizinischer Hinsicht sind zumeist eine Abnahme der Arbeitsunfähigkeit bei Reha-Ende und eine Abnahme der Krankheitstage und Arbeitsunfähigkeitszeiten nach der Reha. Entsprechend unserer Befunde zeigen sich meist Verbesserungen in somatischer und psychischer Hinsicht, wobei berufliche und soziale Probleme eher geringe Veränderungen erfahren.

Eine umfassende Untersuchung mit dem IRES-2 bei verschiedenen Indikationen, aber auch speziell in psychosomatischen Fachkliniken, haben Gerdes et al. (2000) und Dilcher et al. (2000) vorgelegt. Die Ergebnisse anhand von Effektgrößen sind aber aufgrund der zielorientierten Ergebnismessung und bei varianter Berechnung der Effekte, letztlich nicht ohne Vorbehalte zu vergleichen. Von den Autoren wird argumentiert, dass eine Totalerhebung die Effekte der Behandlung unterschätzt, da nicht alle Patientinnen und Patienten in allen Bereichen Veränderungen anstreben. In dieser Hinsicht ist ein Vergleich der Ergebnisse bei zielorientierter und diagnosespezifischer Ergebnismessung interessant. Es zeigten sich bei diagnosespezifischer Ergebnismessung deutlich höhere Indizes auf den Subskalen „vitale Erschöpfung“, „Depressivität“ und „Häufigkeit und Intensität von Schmerzen“. Ähnlich wie die zielorientierte Ergebnismessung führt die diagnosespezifische Ergebnismessung zu höheren

und damit vergleichbareren Effekten. Beachtlich ist zudem, dass die vorliegenden Effektgrößen konventionell berechnet wurden.

Insgesamt sind Vergleiche aufgrund einer hohen Diversität des methodischen Vorgehens immer mit einem großen Unsicherheitsfaktor behaftet, so dass nicht zweifelsfrei auf die interessierenden Faktoren der Struktur - und Prozessqualität geschlossen werden kann. Dies wäre aber für die Weiterentwicklung der Reha von großem Nutzen. Diesbzgl. wäre es hilfreich, wenn einheitliche Forschungsstandards existierten.

Wie wird die Qualität der Behandlung bewertet?

Wenn über 95% der Befragten nicht nur in den Jahren 2000 und 2001 sondern auch in 2004 die Behandlung als „sehr gut“ bis mindestens „befriedigend“ einstuft, kann von einer sehr hohen Qualität ausgegangen werden. Dem vermeintlichen Eindruck einer nachlassenden Effektivität der Behandlung durch die niedrigeren Effekte in 2003-2004, widerspricht die Bewertung durch die Patientinnen und Patienten in 2004. Die Stichprobe zeigte keinen Unterschied in der Beurteilung der Behandlung gegenüber 2000 und 2001. D.h., dass die Behandlung in 2004 genauso hochwertig war. Dies zeigt noch einmal, dass bei gleichguter Behandlung, bei schwerer Eingangsbelastung, eben auch geringere Effekte erzielt werden. Die Eingangsbelastung, muss als zentrales Kriterium der veränderten Effekte angesehen werden. Daraus folgt, dass die Qualität einer Behandlung sich nicht zwangsläufig aus einem Behandlungsergebnis ablesen lässt. Entsprechend der „Adaptation-Level-Theorie“ (Helson, zitiert nach Sarris, 1971) ist zu vermuten, dass Personen ihr Befinden und etwaige Veränderungen nicht an objektiven Bewertungsmaßstäben, sondern an einer subjektiv verschiebbaren Bezugsgröße orientieren. Danach könnten kleine Veränderungen im Verlauf der Therapie bei schlechter Befindlichkeit zu Beginn ähnlich erlebt werden, wie große Veränderungen bei besserer Ausgangslage.

Konnten die Patientinnen und Patienten das Gelernte im Alltag umsetzen?

Die Frage nach der Alltagstauglichkeit der vermittelten Fähigkeiten steht im Zusammenhang mit den langfristigen Therapieeffekten. Können vermittelte Inhalte von Patientinnen und Patienten im Alltag nicht genutzt werden, können sich hierdurch auch keine positiven Effekte erzielen lassen. Wie die Ergebnisse zu bewerten sind, bleibt aufgrund mangelnder Vergleiche offen. In jedem Fall ist es das Ziel von Qualitätsmanagement und Evaluationsforschung Behandlungsangebote zu verbessern und damit auch deren Nachhaltigkeit zu erhöhen. In diesem Sinne können die Befunde für weitergehende Studien als Kriterien gelten. Zur Verbesserung von Behandlungsangeboten sollten spezifische Aussagen gewonnen werden, wie die Verwertbarkeit von vermittelten Fähigkeiten im Alltag zu erhöhen ist.

Hat sich der Zustand der Patientinnen und Patienten insgesamt verbessert?

Weitere Anhaltspunkte für die Sichtweise, dass die Behandlung auch in 2003-2004 qualitativ hochwertig war, zeigen die Befunde zu der Frage nach der Verbesserung des Zustandes. Hier geben 2/3 der Befragten an, dass sich ihr Zustand sehr stark, stark oder deutlich, durch die Behandlung verbessert habe. Deskriptiv zeigt die Stichprobe 2004, am Ende der Reha, etwas bessere Werte,

als die Stichproben 2000 und 2001, nach einem halben Jahr. Die Unterschiede waren jedoch nicht signifikant. Dabei muss bedacht werden, dass die Stichprobe 2004 zum Ende der Reha befragt wurde und die Zusammenhänge zwischen indirekter Veränderungsmessung und Zustandsmessung nur zum gleichen Messzeitpunkt gute Resultate zeitigte. Die sehr ähnlichen Resultate lassen jedoch vermuten, dass hier keine größeren Abweichungen vorliegen dürften. Bedeutsam sind die Zusammenhänge zwischen der Frage nach der Zustandsverbesserung und dem Reha-Status, da aus ökonomischen Gesichtspunkten und zu Screeningzwecken der FRAREH Vorteile aufweist.

Haben die Patientinnen und Patienten das Entspannungstraining Zuhause weitergeübt?

Die Ergebnisse auf diese Frage sprechen für die gute Akzeptanz und das große Interesse an der Entspannungsmethode. Wie schon bei der Frage, nach der Umsetzung der gewonnenen Fähigkeiten, zielte diese Frage darauf ab, inwieweit die Patientinnen und Patienten konkrete Veränderungen in ihrem Lebensalltag umsetzen. Die Nachhaltigkeit von Therapieeffekten lässt sich nur erzielen und verbessern, wenn die Patientinnen und Patienten das Gelernte im Alltag einsetzen können. Die gewonnenen Daten sollten darüber hinaus in weiteren Untersuchungen Anhaltspunkte für Verbesserungen bieten.

Haben die Patientinnen und Patienten eine ambulante Psychotherapie in Anspruch genommen?

Die stationäre psychosomatische Rehabilitation kann dazu beitragen, entsprechende weiterführende Behandlungsangebote zu vermitteln und die Patientinnen und Patienten zur Inanspruchnahme zu motivieren. Durch den Abbau von Hemmschwellen im stationären Setting und durch gezielte Informationen über die Möglichkeiten weiterer Therapieangebote in Wohnortnähe, erleichtert die stationäre Behandlung den Zugang zur ambulanten Psychotherapie. Dass sich von den Behandelten knapp ein Drittel in ambulante Psychotherapie begibt oder diese weiterführt, spricht einerseits für die hohe Belastung andererseits für die gute Akzeptanz psychotherapeutischer Hilfen.

Haben die Patientinnen und Patienten Psychopharmaka eingenommen?

Ein Viertel der Patientinnen und Patienten benötigt auch noch ein halbes Jahr nach der Reha eine medikamentöse Therapie. Das signifikant schlechtere Abschneiden von Patientinnen und Patienten mit Pharmakotherapie bzgl. der Ergebnisse, lässt sich auf eine sehr viel höhere Eingangsbelastung zurückführen. Patientinnen und Patienten, die eine Pharmakotherapie in Anspruch nehmen, sind wesentlich stärker belastet. Eine Aussage über den Wirkungsgrad kann so nicht getroffen werden. Dazu wären vergleichende Studien nötig, die sich im klinischen Alltag nur schwer in quasiexperimentellen Designs herstellen lassen. Dass sich zur Jahresbefragung eine signifikante Abnahme der Pharmakotherapie zeigt, deutet darauf hin, dass ein größerer Personenkreis, im Laufe eines Jahres auf diese Hilfe verzichten kann.

Hängen die Angaben zu den Fragen 3-6 vom Nachbefragungszeitpunkt ab?

Dass sich zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3, in den Fragen zur Bewertung der Behandlung, keine sig. Unterschiede zeigen, weist auf die Güte

der Messung und die gute Einschätzung durch die Patientinnen und Patienten hin. Die Befunde sind sehr stabil und deuten auf ein qualitativ gutes Angebot. In dieser Hinsicht sind auch die korrelativen Zusammenhänge zwischen dem Reha-Status und den Globalbewertungen des FRAREH positiv zu werten.

7. Schlussfolgerungen

Aufgrund des erheblichen Einsatzes aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, konnten die Projektphase und die Erweiterungen der Abteilung erfolgreich bewältigt werden. Wegen der zunehmend schwerer belasteten und heterogeneren Klientel, wurde in 2005 mit der Einrichtung von indikativen und halb-offenen Gruppen begonnen, um ein spezialisiertes Behandlungsangebot bezogen auf die häufigsten Störungsbilder, zu realisieren.

Erfreulich ist, dass gerade bei den evidenzbasierten Maßen deutliche Verbesserungen durch die Therapiemaßnahmen aufgezeigt werden konnten, da diese Maße besonders für Kostenträger erheblich von Bedeutung sind. Für Therapeuten sind jedoch Therapieerfolge, im subjektiven Erleben von Patientinnen und Patienten, nicht immer gleichwertig mit evidenzbasierten Maßen zu betrachten. Aus therapeutischer Sicht ergibt sich noch ein weiteres Problem: Bei einer schwerer belasteten Klientel stellen sich, selbst bei hoher Therapiedosis, ggf. nur kleine Verbesserungen ein. Dabei werden größere Veränderungen, bei geringerer Therapiedosis, subjektiv eher als Erfolg empfunden. Erfolg kann nicht allein an Effektgrößen gemessen werden, sondern es muss die Ausgangslage berücksichtigt werden. Es gehört zur Professionalität von Therapeuten, die eigene Motivation, durch die Wertschätzung kleiner Erfolge bei schwerer belasteten Patientinnen und Patienten, zu erhalten. Die vorgestellte Untersuchung sollte bei allen aufgeführten Problemen, Anstoß für einen fortwährenden Verbesserungsprozess sein.

Die Durchführung eines umfangreichen, standardisierten Untersuchungsinstruments beansprucht erhebliche Ressourcen. Es wäre deshalb von Nutzen, schlanke Messmethoden zu entwickeln, wie sie im Bereich der Qualitätsmessung ansatzweise aufgezeigt werden konnten.

Für die Rehabilitationsforschung wäre es von Vorteil, wenn standardisierte und gleichartige Messinstrumente eingesetzt würden, um die Ergebnisse vergleichbar zu machen. Hierdurch könnte der Nutzen bei unterschiedlichen strukturellen und prozessualen Merkmalen herausgearbeitet werden.

Die Sollwertbestimmung eines mindestens erreichten Erfolges der Therapie, muss von Wissenschaftlern, Politikern und Wirtschaftlern erarbeitet werden. Wie die Studie zeigt, folgen Therapieeffekte berechenbaren Gesetzen und lassen sich entsprechend nachvollziehen. Die einflussnehmende Variable, neben der Güte der Behandler, die hier nicht untersucht wurde, ist die „Therapiedosis“, die sich am Therapiesetting festmachen lässt. Eine längere Behandlung, kleinere Gruppen, eine höhere Anzahl von Einzel- und Gruppentherapien, die mehr Personal kosten, führen nachweislich zu größeren Erfolgen. Von den Fachleuten muss die Frage beantwortet werden, wie viel Erfolg anzustreben ist.

Aufgrund der geschlechtsspezifischen Ergebnisse sollte geklärt werden, inwieweit die Effekte für Männer verbessert werden können. Zu fragen wäre, ob Frauen bessere Ergebnisse bei getrennter Behandlung erzielen, und ob Männer unter dieser Bedingung noch „schlechter“ abschneiden würden.

Die Ergebnisse zur WKG lassen den Schluss zu, dass in Längsschnittuntersuchungen Vorbefragungen, genau wie Nachbefragungen, zur Einschätzung der realen Belastung zu Hause etabliert werden sollten.

Aufgrund des geringeren Aufwands erscheint es sinnvoll, weitere Untersuchungen vorzunehmen, um den Nutzen einer diagnosespezifischen Ergebnismessung zu überprüfen. Wenn die Ergebnisse bei geringerem Aufwand zu vergleichbaren Ergebnissen, wie die zielorientierte Ergebnismessung, führen, könnten sich hier Vorteile ergeben.

Auch wäre es sinnvoll abzuklären, inwieweit, die als Wirkfaktoren (Motivation, Optimismus und psychophysiologische Reaktivität) bezeichneten Variablen - bei Verbesserung derselben - zu einer Verminderung psychosomatischer Störung und zur Objektivierung medizinischer Befunde beitragen könnten.

Die erfreulich gute Bewertung der Behandlung, über alle Stichproben hinweg, zeigt auf, dass neben den psychometrischen Messungen eine qualitative Einschätzung durch die Patientinnen und Patienten hilfreich ist, um ggf. die Ergebnisse besser einschätzen zu können. Hierdurch lassen sich auch Problemfelder besser abstecken und Verbesserungen eher erreichen.

Für die vorliegende Arbeit ist es bedauerlich, dass die Untersuchungen zum Therapiesetting nicht zweifelsfrei ausgewertet werden konnten. Dies liegt in der Natur naturalistischer Untersuchungen. Es sollten sich aber weitere Untersuchungen mit der Frage des Therapiesettings und der Therapiedosis beschäftigen, um langfristig geeignete Aussagen zu Qualitätsstandards machen zu können.

Die Ergebnisse zu den Kovariaten bestätigen frühere Untersuchungen. Besonderes Augenmerk haben jedoch Patientinnen und Patienten mit Migrationshintergrund verdient. Zu fragen ist, wie Ausländern verstärkt der Zugang zur Reha näher gebracht werden kann. Es ist zu vermuten, dass nicht nur sprachliche und kulturelle Probleme den Zugang erschweren, sondern auch Informationsdefizite.

Es ist wahrscheinlich, dass die Ergebnisse - abhängig von der sozialen und politischen Situation jener Jahre - zustande kamen. Die Konzeption der Hartz IV-Gesetzgebung im Jahre 2002 könnte sich auch im Bereich der Reha so ausgewirkt haben, dass die in 2003 und 2004 Versicherten, den nachteiligen Auswirkungen des Arbeitslosengelds II zu entkommen suchten.

8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Sympathikus-Nebennierenmark-Achse (nach Cannon, 1914).....	14
Abbildung 2: Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (nach Selye, 1974).	15
Abbildung 3: Allgemeines-Anpassungs-Syndrom (nach Selye, 1950 u. 1974).....	16
Abbildung 4: Yerkes-Dodson-Gesetz (in Anlehnung an Schelp, 1990, Janssen, 2002 und Zimbardo 2004).....	19
Abbildung 5: Klassisches Konditionieren (nach Lefrancois, 1986).....	25
Abbildung 6: Operantes Konditionieren (in Anlehnung an Lefrancois, 1986).....	26
Abbildung 7: Transaktionales Stressmodell (in Anlehnung an Lazarus u. Folkman, 1984).	30
Abbildung 8: Bio-psycho-soziales Krankheitsmodell.....	39
Abbildung 9: Anzahl behandelter Patientinnen und Patienten pro Jahr, in Abhängigkeit von Gruppengröße und Behandlungszeitraum.....	49
Abbildung 10: Inhaltliche Struktur des Patientenfragebogens IRES Vers. 2.1 u. 2.2 (mit freundlicher Genehmigung durch Dr. N. Gerdes). 86	
Abbildung 11: Reha-Status im Jahresverlauf.....	115
Abbildung 12: „Global Severity Index“ des SCL-90-R im Jahresverlauf 2000.	116
Abbildung 13: Reha-Status über Jahreskollektive.....	117
Abbildung 14: Effektgrößen des Reha-Status` im Jahresverlauf und über Jahreskollektive.....	117
Abbildung 15: „Schmerzen und Symptome“ im Verlauf.	119
Abbildung 16: „Schmerzen und Symptome“ über Kollektive.	119
Abbildung 17: Effektgrößen auf der Skala „Schmerzen und Symptome“.	120
Abbildung 18: Effektgrößen auf der Subskala „vegetative Beschwerden“.	121
Abbildung 19: Effektgrößen auf der Subskala „Selbsteinschätzung der Gesundheit“.....	121
Abbildung 20: „Risikofaktoren“ im Verlauf.....	122
Abbildung 21: Skala „Risikofaktoren“ über Kollektive.....	123
Abbildung 22: Effektgrößen auf der Skala „Risikofaktoren“.	123
Abbildung 23: Effektgrößen auf der Subskala „Bewegungsmangel“.	124
Abbildung 24: Effektgrößen auf der Subskala „Stress“.	124
Abbildung 25: Skala „Belastung im Beruf“ im Verlauf.	125
Abbildung 26: Skala „Belastung im Beruf“ über Kollektive.	126
Abbildung 27: Effektgrößen auf der Subskala „Belastungen im Beruf“.	126
Abbildung 28: „Behinderung im Alltag“ im Verlauf.....	127
Abbildung 29: „Behinderung im Alltag“ über Kollektive.	128
Abbildung 30: Effektgrößen auf der Skala „Behinderung im Alltag“.	128
Abbildung 31: Skala „psychische Belastung“ im Verlauf.	129
Abbildung 32: Skala „psychische Belastung“ über Kollektive.....	130
Abbildung 33: Effektgrößen auf der Skala „psychische Belastung“.....	130
Abbildung 34: Effektgrößen auf der Skala „vitale Erschöpfung“.....	131
Abbildung 35: Effektgrößen auf der Subskala „Depressivität“.....	132
Abbildung 36: Ergebnisse auf der Skala „Depressivität“ des HADS-D.....	132
Abbildung 37: Effektgrößen auf der Subskala „Ängstlichkeit“.	133
Abbildung 38: Ergebnisse auf der Skala „Ängstlichkeit“ des HADS-D.	134
Abbildung 39: Skala „soziale Probleme“ im Verlauf.	134

Abbildung 40: Skala „soziale Probleme“ über Kollektive.....	135
Abbildung 41: Effektgrößen auf der Skala „soziale Probleme“	135
Abbildung 42: Reha-Status in Abhängigkeit vom Geschlecht.	137
Abbildung 43: Effektgrößen auf IRES-2-Skalen im Vergleich von Patientinnen und Patienten.	138
Abbildung 44: Effektgrößen auf den Subskalen der Skala „psychische Belastung“ im Vergleich von Patientinnen und Patienten.....	138
Abbildung 45: Effektgrößen varianter Berechnungen im Reha-Status über Jahreskollektive.....	140
Abbildung 46: Effektgrößen auf der Subskala „vitale Erschöpfung“ bei Patienten mit der Diagnose „Neurasthenie“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.	142
Abbildung 47: Effektgrößen auf der Subskala „Depressivität“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „affektive Störung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.	143
Abbildung 48: Effektgrößen auf der Subskala „Ängstlichkeit“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Angststörung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.....	144
Abbildung 49: Effektgrößen auf der Subskala „Lebensbewältigung“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „Anpassungsstörung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.	144
Abbildung 50: Effektgrößen auf der Subskala „Häufigkeit und Intensität von Schmerzen“ bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose „somatoforme Störung“ im Vergleich zu den Stichproben 2000 und 2001.	145
Abbildung 51: Effektgrößen zum Beginn und zum Ende der Reha im Vergleich, zum Zeitpunkt fünf Wochen vor der Reha.....	147
Abbildung 52: Effektgrößen zum Beginn und zum Ende der Reha im Vergleich, zum Zeitpunkt fünf Wochen vor der Reha.....	148
Abbildung 53: Herzfrequenz unter Belastung.	149
Abbildung 54: Herzfrequenz unter Entspannung.	149
Abbildung 55: Hautwiderstand unter Belastung.	150
Abbildung 56: Hautwiderstand unter Entspannung.....	151
Abbildung 57: Hohe und niedrige Werte im OPEN und Ergebnisse auf der Subskala „Depressivität“ des IRES.	153
Abbildung 58: Kognitive Leistungsfähigkeit zu Beginn und am Ende der Reha (Rechnen, Rechenfehler und Merkfähigkeit).	154
Abbildung 59: Merkfähigkeit im Verlauf und Depressivität.	155
Abbildung 60: Psychische Belastung und Pharmakotherapie im Verlauf.....	156
Abbildung 61: Psychische Belastung und Gruppengröße.....	157
Abbildung 62: Psychische Belastung im Verlauf in Abhängigkeit der Anzahl von Einzelgesprächen.....	158
Abbildung 63: Reha-Status bei fünf- und sechswöchiger Behandlung zu Beginn und am Ende der Reha.	159
Abbildung 64: Ergebnisse auf die Frage „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“	161
Abbildung 65: Ergebnisse auf die Frage „Konnten Sie das Gelernte im Alltag umsetzen?“	162
Abbildung 66: Ergebnisse auf die Frage „Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“	163
Abbildung 67: Ergebnisse auf die Frage „Haben Sie das Entspannungstraining weitergeübt?“	164

9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Literaturangaben über die Behandlungsdauer bei psychosomatischen Störungen.	44
Tabelle 2: Literaturangaben zum Therapeuten-Patienten-Verhältnis.....	46
Tabelle 3: Literaturangaben zur Gruppengröße.....	47
Tabelle 4: Übersicht über den Stellen- und Therapieplan 2000-2001.....	48
Tabelle 5: Vergleich des geplanten Behandlungsprogramms mit der durchschnittlichen Intensität von Fachkliniken.....	49
Tabelle 6: Messzeitpunkte und Erhebungsinstrumente.	83
Tabelle 7: Rücklaufquoten und Erhebungsumfang der Fragebögen.....	103
Tabelle 8: Soziodemographische Kenngrößen.	104
Tabelle 9: Sozialmedizinische Aufnahmebefunde.....	106
Tabelle 10: Erste, zweite und dritte Diagnose, in Prozent.....	108
Tabelle 11: Zusammenhang von Therapeuten-Patientinnen/Patienteneinschätzung im IRES-2 zum Ende der Reha.....	109
Tabelle 12: Zusammenhänge der Zustandsverbesserung und der Differenz im Reha-Status zum Ende der Reha in 2000-2001.....	109
Tabelle 13: Bivariate Korrelationen zwischen der Zustandsverbesserung zu T2 und T3 mit dem Reha-Status zu T1, T2 und T3.	110
Tabelle 14: Bivariate Korrelationen zwischen der Zustandsverbesserung zu T2 und T3, der aggregierten Stichproben 2000 und 2001 mit HADS-D und SCL-90-R zum Zeitpunkt T2.	111
Tabelle 15: Korrelationen zwischen OPEN, HADS-D und SCL-90-R.....	112
Tabelle 16: Sozialmedizinische Kenngrößen als Ergebnis der Reha.....	114
Tabelle 17: P-Werte der 12 Vergleiche zum Messwiederholungsfaktor.....	136
Tabelle 18: P-Werte der IRES-2-Skalen des Verlaufs und der Kollektive zu den Faktoren Gruppe und Interaktion.....	141
Tabelle 19: Effektgrößen auf IRES-Skalen im Vergleich zur WKG.	146
Tabelle 20: Vorzeitige Entlassung bei aggregierten Stichproben für 2000-2002 und 2003-2004 sowie der WKG.	159
Tabelle 21: Ergebnisse nach einem halben Jahr auf die Frage „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“.....	160
Tabelle 22: Ergebnisse nach einem Jahr auf die Frage „Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?“.....	161
Tabelle 23: Ergebnisse nach einem halben Jahr auf die Frage „Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?“.....	162

10. Literaturverzeichnis

- Abramson LY, Seligman MEP & Teasdale AJD (1978) Learned helplessness in humans. Critique and reformulation. *J. of Abnormal Psychology*, 87, S. 49-74.
- American Psychiatric Association (1970) Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-II). Washington. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1989) Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-III-R. Weinheim. Beltz.
- Amthauer R (1973) Intelligenz-Struktur-Test (I-S-T 70). Handanweisung für die Durchführung und Auswertung. Göttingen. Hogrefe.
- Anneken G, Echelmeyer L & Kessler E (o.Jg.) Selbstsicherheits- und Kontakttraining in Gruppen. Manual für Therapeuten. Tübingen. DGVT.
- Ansen H (2000) Klinische Sozialarbeit. *Zt. Sozialmagazin*, 02/2000, S.17.
- Anton E, Elskamp K, Meures A, Schützeichel I, Jürgensen R & Rüdell H (2003) Sozialtherapeutische Aspekte in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S.495-496.
- Antonovsky A (1979) Health stress and coping: New perspectives on mental and physical well-being. San Francisco. Jossey-Bass.
- Antonovsky A (1997) Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen. DGVT.
- Arnold W (1975) Der PAULI-Test. Berlin. Springer.
- Badtke G (Hrsg.) (1999) Lehrbuch der Sportmedizin. 4. Auflage. Johann Ambrosius Barth. Heidelberg.
- Badura B & Lehmann H (1988) Sozialpolitische Rahmenbedingungen, Ziele und Wirkungen von Rehabilitation. In: Koch U, Lucius-Hoene G & Stegie R (Hrsg.) (1988) Handbuch der Rehabilitationspsychologie. Heidelberg. Springer. S. 58-73.
- Badura B, Schellschmidt H & Vetter C (Hrsg.) (2004) Fehlzeiten-Report 2003. Wettbewerbsfaktor Work-Life-Balance. Betriebliche Strategien zur Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Privatleben. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft, 2004. Berlin. Springer.
- Baltensperger C & Grawe K (2001) Psychotherapie unter gesundheitsökonomischem Aspekt. *Zt. f. Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 30(1). S. 10-21.
- Bandura A & Menlove FL (1968) Factors determinig various extinction of avoidance behavior through symbolic modeling. *J. of Personality and Social Psychology*, 8. S. 99-108.
- Bandura A (1979) Sozial-kognitive Lerntheorie. Stuttgart. Klett-Cotta.
- Bandura A (1995) Self-efficacy: The exercise of control. New York. Freeman.
- Bantelmann J & Galuska J (1997): Qualitätsmanagement stationärer Psychotherapie. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 105-106.
- Barghaan D, Lang K, Lotz-Rambaldi W, Koch U & Schulz H (2001) Verlauf, Motive und Outcome bei vorzeitiger Behandlungsbeendigung in der stationären psychosomatischen Rehabilitation aus Sicht von Patienten - Ergebnisse einer Interviewstudie In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S.428-430.

- Barghaan D, Watzke B, Koch U & Schulz H (2004) Psychoanalytisch und verhaltenstherapeutisch begründete Behandlungsverfahren in der Rehabilitation für Patienten mit psychischen/psychosomatischen Störungen: Analyse zur differentiellen Versorgung und Indikationsstellung. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 545-547.
- Becher LF (1994) Kognitive und akustische Einflüsse auf das Erleben kombinierter Geräusche echter und künstlicher Quellen. Diplomarbeit im Fach Angewandte Physiologische Psychologie. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.
- Becher LF (1999) Umfrage zu Therapiekonzepten in psychosomatischen und gastroenterologischen Fachkliniken (mit psychosomatischen Abteilungen). Unveröffentlichtes Handout für den Arbeitskreis zum Aufbau der Psychosomatischen Abteilung. Mittelrhein-Klinik Bad Salzig, Boppard.
- Becher LF, Esser I, Hebestreit D, Hülsmann R, Vermaat A, Wisniowski E, Kewitz C & Kröner-Herwig B (1990) Psychosoziale Versorgung. Unveröffentlichter Abschlußbericht des klinischen Praktikums. H.-H.-Universität. Fachbereich Klinische Psychologie.
- Becher LF, Gerards V & Herz R (1998b) Wortschatzintelligenz und Güte der Blutzuckereinstellung bei Patienten mit intensiviert eingestelltem Diabetes mellitus Typ 1. 6. Jahrestagung der Gesellschaft für Rehabilitation bei Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V., Abstrakt Band. Passau. S. 42-43.
- Becher LF, Gerards V & Herz R (2002) Evaluation eines multidisziplinären Behandlungsprogramms für Patientinnen nach Brustkrebs. In: Motivation – Basis der Rehabilitation. Beiträge zur 20. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in Rehabilitationskliniken. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S. 250-254.
- Becher LF, Vogt J, Gerards V & Herz R (1998a) Locus of Control and Diabetic Control in Patients with Insulin-dependent Diabetes Mellitus. In: Schuntermann MF (Ed.) 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings. DRV-Schriften, Band 10. S. 765-766.
- Becher, L.F; Vogt, J.; Schreiber, M. und Kalveram, K.T (1997): Effekte der visuellen Umwelt auf das Erleben ökologischer und künstlicher Geräusche. Zeitschrift für Lärmbekämpfung, 44. S. 195-200.
- Beck AT & Clark DA (1988) Anxiety and Depression: An Information Processing Perspective. Anxiety Research, Vol.1. S. 23-36.
- Beck AT, Rush AJ, Shaw BF & Emery G (1996) Kognitive Therapie der Depression. Weinheim. Psychologie Verlags Union.
- Bengel J & Jäckel WH (Hrsg.) (2003) Ergebnisqualität stationärer psychosomatischer Rehabilitation. Vergleich unterschiedlicher Evaluationsstrategien. Regensburg. Roderer Verlag.
- Bengel J & Koch U (1988) Evaluationsforschung im Gesundheitswesen. In: Koch U, Lucius-Hoene G & Stegie R (Hrsg.) (1988) Handbuch der Rehabilitationspsychologie. Heidelberg. Springer. S. 321-347.
- Benschop RJ & Schedlowski M (1996) Akute psychische Belastungen. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 381-398.
- Bents H, Löll A, Scheven v. A & Fiegenbaum W (1996) Kurzzeittherapie bei Angststörungen. In: Bürckstummer, E., Burmeister, J., Winkler, G. &

- Würthner, K. (Hrsg.) (1996): Angst und Depression. Theorie und Praxis der Rehabilitationspsychologie. Regensburg. Roderer. S.141-154.
- Berbalk H & Kempkensteffen J (1994) Gastrointestinale Störungen. In: Petermann F & Vaitl D (Hrsg.) Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen. Weinheim. Psychologie Verlags Union. S. 149-170.
- Berg PA (Hrsg.) (2003) Chronisches Müdigkeits- und Fibromyalgiesyndrom. Berlin. Springer.
- Berger M (1999) Psychiatrie und Psychotherapie. München. Urban und Schwarzenberg.
- Berking M, Hecker A, Koban K, Willutzki U, Schröder K & Jacobi C (2004) Der schwere Weg zum richtigen Ziel: Evaluation eines Gruppenprogramms zur Erleichterung der Zielfindung zu Beginn einer psychosomatischen Rehabilitationsmaßnahme. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 531-532.
- Berking M, Jacobi C & Masuhr O (2001) Therapieziele in der Psychosomatischen Rehabilitation. Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis, 2. S. 259-272.
- Berking M, Jacobi C & Masuhr O (2002) Unterschiede in den Therapiezielen verschiedener Diagnosegruppen: Hinweise auf eine „störungsspezifische Therapiezielheterogenität“ In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.): 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 478-481.
- Biefang S, Potthoff P & Schliehe F (1999) Assessmentverfahren für die Rehabilitation. Göttingen. Hogrefe.
- Birbaumer N (1986) Psychophysiologische Grundlagen. In: Miltner W, Birbaumer N & Gerber W-D (Hrsg.) Verhaltensmedizin. Berlin. Springer. S. 61-98.
- Bischof N (1985) Das Rätsel Ödipus. Die biologischen Wurzeln des Urkonfliktes von Intimität und Autonomie. München. Piper.
- Bodenmann G, Cina K & Markgraf J (2001) Individuelle und dyadische Copingressourcen bei Depressiven. Zt. f. Klinische Psychologie und Psychotherapie, 30(3). S. 194-203.
- Borgart E J & Meermann R (1997) Bedingungsfaktoren unterschiedlicher Behandlungsdauer bei psychosomatischen Erkrankungen. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 242-244.
- Borgart E-J & Meermann R (1998) The Outcome Of behavior Therapy From The View Of Therapists And In-Patients. In: Schuntermann MF (Ed.) 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings. Berlin. DRV-Schriften, Band 10. S. 437-438.
- Borgart EJ & Meermann R (2004) Langzeitveränderungen stationärer Verhaltenstherapie bei psychosomatischen Patienten unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitsfähigkeit: Eine 2-Jahres-Katamnese. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 559-560.
- Bortz J (1985) Lehrbuch der Statistik. Für Sozialwissenschaftler. Berlin. Springer.
- Brackhane R (1988) Behinderung, Rehabilitation, Rehabilitationspsychologie: Terminologische Vorbemerkungen und Begriffsklärungen. In: Koch U,

- Lucius-Hoene G & Stegie R.(1988): Handbuch der Rehabilitationspsychologie. Berlin. Springer.
- Bremner JD, Vythilingam M, Vermetten E & Charney DS (2007) Effects of antidepressant treatment on neural correlates of emotional and neutral declarative verbal memory in depression. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 101(1-3), 99-111.
- Brenner R (1988) Der Fall M. Berufliche Reintegration als wesentlicher Bestandteil eines Behandlungskonzeptes. In: Zielke M, Sturm J, Mark N (Hrsg.) *Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit*. Dortmund. Verlag modernes leben. S. 349-367.
- Broadhurst PL (1959) The interaction of task difficulty and motivation: The Yerkes-Dodson law reviewed. *Acta Psychologica*, 16. S. 321-338.
- Brockhaus Enzyklopädie (1992) *Der große Brockhaus*. Mannheim. Brockhaus.
- Brockhaus Psychologie (2001) *Fühlen, Denken und Verhalten verstehen*. Mannheim. Brockhaus.
- Broda M & Senf W (Hrsg.) (2000) *Praxis der Psychotherapie: Ein integratives Lehrbuch: Psychoanalyse, Verhaltenstherapie, systemische Therapie*. Stuttgart. Thieme.
- Broda M, Buerger W, Dinger-Broda A, Massing H (1996) *Die Berus-Studie. Zur Ergebnisevaluation der Therapie psychosomatischer Störungen bei gewerblichen Arbeitnehmern. Eine Katamnesestudie stationärer Verhaltenstherapie bei einer Population von LVA-Versicherten*. Bad Münstereifel. Westkreuz-Verlag.
- Broda M, Dinger-Broda A, Klinkenberg N (2000) Standardkatamnese in der stationären psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF. (Hrsg.) 9. *Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Individualität und Reha-Prozess*. Tagungsband. Würzburg. VDR. S. 138-139.
- Brosius G & Brosius F (1995) *SPSS Base System und Professional Statistics*. Bonn. Thomson.
- Budjuhn A (1988) Ergotherapie im Zwiespalt; Übungsfeld für tätigkeitsbezogenes Handeln oder eigenständige Therapiemethode? In: Zielke M, Sturm J & Mark N (Hrsg.) *Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit*. Dortmund. Verlag modernes leben. S. 465-483.
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2003) *Gemeinsame Empfehlung Qualitätssicherung nach § 20 Abs. 1 SGB IX*. Internet: <http://www.bar-frankfurt.de>
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) (2004) *Rahmenempfehlungen zur ambulanten Rehabilitation bei psychischen und psychosomatischen Erkrankungen*. Internet: <http://www.bar-frankfurt.de>
- Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) (Hrsg.) (2000): *Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation*. Berlin-Mariendorf. Ruksaldruck.
- Bunker SJ, Colquhoun DM, Esler MD, Hieckie IB, Hunt D, Jelinek V, Oldenburg BF, Peach HG, Ruth D, Tennant CC & Tonkin AM (2003) "Stress" and coronary heart disease: Psychological risk factor. *The Medical Journal of Australia*, 178(6). S. 272-276.
- Büschel C, Dibbelt, S & Greitmann B (2004) Patientenerwartungen als Prädiktoren von Reha-Erfolg und allgemeiner Krankheitsbewältigung in der stationären orthopädischen Rehabilitation? In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. *Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation*. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S.467-468.

- Buschmann-Steinhage R (1996) Psychologische Leistungen in der Rehabilitation – Dokumentation und Qualitätssicherung. In: Bürckstummer E, Burmeister J, Winkler G & Würthner K (Hrsg.): Angst und Depression. Theorie und Praxis der Rehabilitationspsychologie. Regensburg. Roderer. S.171-184.
- Calaminus B & Horn A (1997) Somatoforme Störungen: Das menugesteuerte Vorgehen. Vorstellung eines neuen verhaltenstherapeutischen Behandlungskonzepts. In: Bürckstummer E, Hoener A, Keller U & Würthner K (Hrsg.) Psychologische Gruppenarbeit in der Rehabilitation. Regensburg. Roderer. S. 51-60.
- Calaminus B & Horn A (1999) Förderung bzw. Klärung der Psychotherapiemotivation in der medizinischen Rehabilitation bei somatoformen Störungen. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.) Somatoforme Störungen – Diagnostik und Therapie in der Rehabilitation. Beiträge zur 17. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in Rehabilitationskliniken. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S. 119-129.
- Cannon W B (1914) The emergency function of the adrenal medulla in pain and major emotions. American Journal of Physiology, 33. S. 356-372.
- Casper S & Kuhn J (2000) Rentenbegehren in der medizinischen Rehabilitation: Beschwerdeerleben und Erfolgserwartungen. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation. (BDP) (Hrsg.) Anpassungsstörungen – Veränderungspotentiale. Beiträge zur 19. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in der Rehabilitation. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S.128-140.
- Chrostek M (1999) IRES-2. Programmversion 7.0. Dateneingabe und –auswertung für IRES-Fragebogen. Hochrhein-Institut.
- Cofer CN & Appley MH (1964) Motivation: Theory and Research. New York. Wiley.
- Cohen J (1988) Statistical power analysis für the behavioral sciences (2nd ed.). New York. Academic Press.
- Comer RJ (2001) Klinische Psychologie. Heidelberg. Spektrum Akademie Verlag.
- Csef H & Kraus MR (2000) Psychosomatik in der Gastroenterologie. München. Urban & Schwarzenberg.
- Csef H (2000) Entwicklungsgeschichte der gastroenterologischen Psychosomatik: Von Freud und Pawlow zur modernen Psychoendokrinologie und Psychoneuroimmunologie. In: Csef H & Kraus MR (Hrsg.) Psychosomatik in der Gastroenterologie. München. Urban & Schwarzenberg. S. 9-18.
- Damke B & Koechel R (2004) Sinnlos oder nicht? Der „geschickte“ Patient 1½ Jahre nach einem stationären psychosomatischen Heilverfahren. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 329-330.
- Davison DG & Neale J M (1996) Klinische Psychologie. Weinheim. Beltz Verlag
- Davison DG & Neale JM (1988) Klinische Psychologie. Ein Lehrbuch. München. Psychologie Verlags Union.
- Dawkins R (1978) Das egoistische Gen. Berlin. Springer Verlag.
- Delistray DA, Greene WA, Carlberg KA & Raver KK (1992) Cardiovascular Reactivity in Type A and B Males to Mental Arithmetic and Aerobic Exercise at an Equivalent Oxygen Uptake. Psychophysiology, 29 (3). S. 264-270.
- Der Spiegel (2004) Psychiatrie: Mein Nabel ist gefallen. Ausgabe 02/2004.

- Derogatis LR, Lipman RS, Covi L & Rickles K (1971) Neurotic symptom dimension. *Archives of General Psychiatry*, 24. S. 454-464.
- Descartes R (1961) *Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs*. Stuttgart. Reclam.
- Deter CH (1997) *Angewandte Psychosomatik. Eine Anleitung zum Erkennen, Verstehen und Behandeln psychosomatisch Kranker*. Stuttgart. Thieme.
- Deuchert M & Petermann U (1994) Angststörungen. In: Petermann F & Vaitl D (Hrsg.) *Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen*. Weinheim. Psychologie Verlags Union. S. 19-56.
- Diehl JM (1983) *Varianzanalyse*. Frankfurt a.M, Fachbuchhandlung für Psychologie.
- Dietrich DE, Kleinschmidt A, Hauser U, Schneider U, Spannhuth GW, Kipp K, Huber ThJ, Wieringa BM, Emrich M & Johannes S (2000) Word recognition memory before and after successful treatment of depression. *Pharmacopsychiatry*, Vol. 33 (6), 221-228.
- Dilcher K, Mestel R, Klingelhöfer J, Köbel W Sprenger B & Strass K (2000) Psychosomatische Kliniken. In: Gerdes N, Weidemann H & Jäckel WH (Hrsg.) *Die Protos-Studie. Ergebnisqualität stationärer Rehabilitation in 15 Kliniken der Wittgensteiner Kliniken-Allianz*. Darmstadt. Steinkopff. S.173-202.
- Dilling H & Reimer C (1995) *Psychiatrie und Psychotherapie*. Springer. Berlin.
- Dinger-Broda A (2001) Gesundheitsversorgung und Rehabilitation psychosomatisch erkrankter Frauen. In: Franke A & Kämmerer A (Hrsg.) *Klinische Psychologie der Frau. Ein Lehrbuch*. Göttingen. Hogrefe. S. 717-736.
- Dinger-Broda A, Broda M, Bürger W & Massing H (1996) Der Rehabilitationserfolg eines psychosomatischen Heilverfahrens – eine Katamnesestudie zur Ergebnisqualität stationärer Verhaltenstherapie. In: Schuntermann MF & Schliehe F (Hrsg.) *Evaluation in der Rehabilitation. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband*. Bad Säckingen. DRV-Schriften. Band 6. S. 149-150.
- Dohrenwend BS u. Dohrenwend BP (1982) Some issues in research on stressful life events. In: Millon T, Green C u. Meagher R (Eds) *Handbook of clinical health psychology*. New York, Plenum Press.
- Döring J (1984) Verhaltenstherapeutisch orientierte Gruppentherapie. Ein erweiterter Ansatz. *Prax. Psychother. Psychosomatik* 29/84. S. 245-251.
- Dörner K & Plog U (1984) *Irren ist menschlich. Lehrbuch der Psychiatrie/Psychotherapie*. Bonn. Psychiatrie-Verlag.
- Dorsch F, Häcker H, Stapf K-H (1987) *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*. Bern. Huber.
- Doubrawa R (1992) Das Autogene Training in verhaltenstherapeutischer Sicht. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 20. S. 250-258.
- Eccles JC (1989) *Die Evolution des Gehirns – die Erschaffung des Selbst*. München. Piper.
- Ehrhardt M & Sturm J (1994) Angstbewältigung im Rahmen eines verhaltensmedizinischen Gruppenkonzeptes bei Herzphobikern. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie*. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S.499-503.
- Eibl-Eibesfeldt I (1976) *Der vorprogrammierte Mensch. Das Ererbte als bestimmender Faktor im menschlichen Verhalten*. München, Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Eibl-Eibesfeldt I (1984) *Der vorprogrammierte Mensch. Das Ererbte als bestimmender Faktor im menschlichen Verhalten*. München. Deutscher Taschenbuch Verlag.

- Ellis A & Harper RA (1975) A new guide to rational living. Hollywood. Wilshire Book Company.
- Ellis A (1982) Die rational-emotive Therapie. Das innere Selbstgespräch bei seelischen Problemen und seine Veränderung. München. Pfeiffer.
- Enge D, Kulick B & Florian L (2002) Wie effektiv ist eine Rehabilitation im laufenden Rentenverfahren? Eine Studie zur Umsetzung des Grundsatzes „Rehabilitation vor Rente“. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 129-131.
- Enge D, Kulick B & Florian L (2004) Unterschiede bei der Beurteilung des Rehabilitationserfolges zwischen der Selbsteinschätzung der Patienten und der Fremdeinschätzung durch Ärzte und Therapeuten. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 325-327.
- Engel GL (1977) The need for a new model: A challenge for biomedicine. Science 169. S. 129-136.
- Escobar JI & Canino G (1989) Unexplained physical complaints. Psychopathology and epidemiological correlates. British Journal of Psychiatry, 154. S. 24-27.
- Ewald PW (1994) Evolution of Infectious Diseases. Oxford University Press.
- Faller H (1999) Somatoforme Störungen – neue oder alte Krankheitsbilder? In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.) Somatoforme Störungen – Diagnostik und Therapie in der Rehabilitation. Beiträge zur 17. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in Rehabilitationskliniken. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S. 32-64.
- Faller H (2000) Möglichkeiten und Grenzen experimenteller Designs in der Rehabilitationsforschung. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 9. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Individualität und Reha-Prozess. Tagungsband. Würzburg. VDR. S. 205-206.
- Faller H, Haaf HG, Kohlmann Th, Löschmann Ch, Maurischat C, Petermann F, Schulz H & Zwingmann Ch (1999) Orientierungshilfen und Empfehlungen für die Anlage, Durchführung und Interpretation von Studien in der Rehabilitationsforschung. DRV-Schriften 16. S. 9-52. www.ifrr.vdr.de
- Farin E, Follert P, Klein K, Jäckel WH & Blatt O (2004) Aktueller Stand der Umsetzung und Ergebnisse des Qualitätssicherungsprogramms der gesetzlichen Krankenkassen in der medizinischen Rehabilitation. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 91-92.
- Feiereis H (1994) Das biopsychosoziale Modell in der zweiten Generation. In: Uexküll T, Adler R, Bertram W, Haag A, Herrmann JM & Köhle, K (Hrsg.) Integrierte Psychosomatische Medizin in Praxis und Klinik. Stuttgart. Schattauer. S. 237-252.
- Fiedler P (1996) Verhaltenstherapie in und mit Gruppen. Psychologische Psychotherapie in der Praxis. Weinheim. Psychologie Verlags Union.
- Fliegel S, Groeger W, Künzel R, Schulte D & Sogratz H (1989) Verhaltenstherapeutische Standardmethoden. München: Psychologie Verlags Union.
- Fordyce WE (1980) Verhaltenstheoretische Konzepte bei chronischen Schmerzen und Krankheiten. In: Davidson O: Angst, Depression und Schmerz. München. Pfeiffer. S. 199-250.
- Franke A (1983) Gruppentraining gegen psychosomatische Störungen. München. Urban & Schwarzenberg.

- Franke A (1991) Gruppentraining gegen psychosomatische Störungen. Weinheim. Psychologie Verlags Union.
- Franke A (1993) Psychosomatische Gesundheit. Versuch einer Abkehr vom Pathogenese-Konzept. Tübingen. DGVT.
- Franke A (2001) Gesundheits- und Krankheitstheorien der Klinischen Psychologie und ihre Anwendung auf Frauen. In: Franke A Kämmerer A (Hrsg.) Klinische Psychologie der Frau. Ein Lehrbuch. Göttingen. Hogrefe. S. 11-49.
- Franke G (1995) SCL-90-R: Die Symptom-Checkliste von Derogatis – Deutsche Version: Manual. Göttingen. Beltz Verlag.
- Frettlöh J & Kröner-Herwig B (1999) Einzel- und Gruppentherapie in der Behandlung chronischer Schmerzen – Gibt es Effektivitätsunterschiede? Zt. f. Klinische Psychologie, 28(4). S. 256-266.
- Friedman M & Rosenman RM (1971) Type A Behavior Pattern: Its Associated With Coronary Heart Disease. *Annals of Clinical Research* 3. S. 300-312.
- Frieling T (2000) Zentrales und enterisches Nervensystem, Neuroimmune Interaktion. In: Csef H & Kraus MR (Hrsg.) Psychosomatik in der Gastroenterologie. München. Urban & Schwarzenberg. S.19-32.
- Gallassi R, Di Sarro R, Morreale A & Amore M (2006) Memory impairments in patients with late-onset major depression: The effect of antidepressant therapy. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 91(2-3), 243-250.
- Gelbarr S, Klöss R, Scharf P & Gerdes N (2000) Motivationsverbesserung vor stationärer psychosomatischer Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 9. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Individualität und Reha-Prozess. Tagungsband. Würzburg. VDR. S. 448-450.
- Gerber D & Haag G (1983) Die Therapeut-Patient-Beziehung in der Psychosomatik. In: Zimmer D (Hrsg.) Die therapeutische Beziehung. Konzepte, empirische Befunde und Prinzipien ihrer Gestaltung. Weinheim. Edition Psychologie. S. 189-198.
- Gerdes N & Jäckel WH (1992) Indikatoren des Reha-Status (IRES) – Ein Patientenfragebogen zur Beurteilung von Rehabilitationsbedürftigkeit und –erfolg. *Die Rehabilitation*, 31. S. 73-79.
- Gerdes N & Jäckel WH (1995) Der IRES-Fragebogen für Klinik und Forschung. *Die Rehabilitation*, 34(2). S. 13-23.
- Gerdes N (1998) Rehabilitationseffekte bei „zielorientierter Ergebnismessung“. Ergebnisse der IRES-ZOE-Studie 1996/97. *Deutsche Rentenversicherung*, 3-4/98. S. 217-238.
- Gerdes N, Weidemann H, & Jäckel WH (Hrsg.) (2000) Die Protos-Studie. Ergebnisqualität stationärer Rehabilitation in 15 Kliniken der Wittgensteiner Kliniken-Allianz. Darmstadt. Steinkopff.
- Glier B & Hinz B (1996) Systematische Patientenbefragung als Instrument interner Qualitätssicherung in der stationären Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Evaluation in der Rehabilitation. DRV-Schriften Band 6. S. 77-78.
- Graham DT (1967) Health, disease and the mind-body problem: Linguistic parallelism. *Psychosomatic Medicine*, 29. S. 52-71.
- Gravemeier R (1997) Rational-Emotive Gruppentrainings – Zusammenfassung von Vortrag und Workshop in Bad Wildungen 1996. In: Bürckstummer E Hoener A, Keller U & Würthner K (Hrsg.) Psychologische Gruppenarbeit in der Rehabilitation. Regensburg. Roderer. S. 29-34.
- Grawe K (1998) Psychologische Psychotherapie. Göttingen. Hogrefe.

- Grawe K, Donati R, Bernauer F (1994) Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession. Göttingen. Hogrefe.
- Gruber B, Hersh S, Hall N, Waletzky L, Kunz J, Carpenter J, Kverno K & Weiss S (1993) Immunological responses of breast cancer patients to behavioral interventions. *Biofeedback and Self-Regulation*, 18. S. 1-22.
- Gualtieri CT, Johnson LG & Benedict KB (2005) Neurocognition in Depression: Patients on and off Medication Versus Healthy Comparison Subjects. *Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences*. Vol. 18(2), 217-225.
- Guyatt GH, Sackett DL & Cook DJ (1993) Users` Guides to the Medical Literature. *JAMA*, Vol. 270, No.21.
- Hackhausen, W. (2003) Hand out zum trägerübergreifenden Fachseminar „Rehabilitation bei psychosomatischen Erkrankungen“, vom 7.4.-10.4.03, Prien, unveröffentlicht.
- Hafen K, Bengel J, Nübling R & Jastrebow J (1999) Indikatoren der Reha-Motivation. Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 120-121.
- Hamacher H (1988) Die Analyse und Veränderung von Arbeitshaltungen. In: Zielke M, Sturm J, Mark N (Hrg.) Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit. Dortmund. Verlag modernes leben. S. 493-510.
- Harfst T, Lang K, Koch U & Schulz H (2003) Nachsorgeempfehlungen in der stationären Psychosomatischen Rehabilitation: Umsetzung und Zusammenhang mit dem längerfristigen Rehabilitationserfolg. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 464-466.
- Härter M & Barth J (1995) Nutzung von Verlaufsdaten zur Arbeitsunfähigkeit als Chronifizierungskriterium. In: Schuntermann, M.F. Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. 5. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. 6. bis 8. März 1995 in Freyung. DRV-Schriften, Band 5. S. 204-206.
- Härter M & Barth J (1995) Nutzung von Verlaufsdaten zur Arbeitsunfähigkeit als Chronifizierungskriterium. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 5. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. DRV-Schriften Band 5. S. 204-206.
- Hartmann A & Herzog T (1995) Varianten der Effektstärkenberechnung in Metaanalysen: Kommt es zu variablen Ergebnissen? *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 24(4). S. 337-343.
- Hautzinger M (1998) Depression. Göttingen. Hogrefe.
- Hautzinger M (2003) Kognitive Verhaltenstherapie bei Depressionen. Behandlungsanleitungen und Materialien. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Hays WL (1988) Statistics. New York. Holt, Rinehart & Winston.
- Heckhausen H (1989) Motivation und Handeln. Berlin. Springer.
- Heeg S (1994) Zur Bedeutung des architektonischen Milieus in der stationären Psychotherapie und Rehabilitation. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S.85-106.
- Hermann C, Buss U & Snaith RP (1995) HADS-D Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version: Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin, Testdokumentation und Handanweisung. Bern. Huber.

- Hermer M (1996) Erlernte Inkompetenz – Von der defizitären zur ressourcenorientierten Psychotherapie. In: Verhaltenstherapie & psychosoziale Praxis. Zauberswort Ressourcen, 3/96. Tübingen. DGVT. S.377-392.
- Heuser J & Rief W (1999a) Grundlagen der Verhaltenstherapie bei somatoformen Störungen. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.) Somatoforme Störungen – Diagnostik und Therapie in der Rehabilitation. Beiträge zur 17. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in Rehabilitationskliniken. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S. 65-104.
- Heuser J & Rief W (1999b) Psychologische Tätigkeiten in der psychosomatischen Klinik. In: Rief W (Hrsg.) Psychologie in der Klinik. Leitfaden für die berufliche Praxis. Stuttgart. Schattauer. S. 55-74.
- Hillert A, Heldwein Ch, Staedtke D, Froben B, Gfaller M, Toth A (2001) Die sozialtherapeutische Arbeit aus Sicht psychosomatischer Patienten: Qualitätssicherung (Hitliste) und systematische Evaluation im Vergleich. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S. 59-61.
- Hirzel G (1986) Fitness für jeden – mit Spaß und Freude zu mehr Bewegung. Ein Gruppenprogramm zum Abbau von Bewegungsmangel. München. Gerhard Rötter.
- Hoellen B & Laux J (1988) Antike Seelenführung und Kognitive Verhaltenstherapie im Vergleich. Zeitschrift für Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie. Jhrg. 36. S. 255-267.
- Hoffmann A (2003) Diagnostik und Therapie des chronischen Müdigkeitssyndroms und Fibromyalgiesyndroms. In: Berg PA (Hrsg.) Chronisches Müdigkeits- und Fibromyalgiesyndrom. Berlin. Springer. S. 59-75.
- Hollmann W und Hettlinger T (2000) Sportmedizin. Grundlagen für Arbeit, Training und Prävention. Schattauer. Stuttgart.
- Holm S (1979) A simple sequentially rejective multiple test procedure. Scand. J. Stat. 6, 65-70.
- Holmes TH & Rahe RH (1967) The social readjustment rating scale. Journal of Psychosomatic Research, 11, 213-218.
- Holst D von (1977) Sozial stress in tree-shrews: Problems, results and goals. Journal of Comparative Physiology 120, S. 71-86.
- Hönemann HJ (1986) Epidemiologie. In: Uexküll T v., Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW & Wesiack W (Hrsg.) Psychosomatische Medizin. München. Urban & Schwarzenberg. S. 379-388.
- Hoyer J (2000) Optimismus und Gesundheit: Überblick, Kritik und Forschungsperspektiven. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 8 (3), S. 111-122.
- Huber C, Steffanowski A, Löschmann C, Nübling R, Schmidt J, Mayer MM & Wittmann WW (2004) Metaanalyse der Effekte stationärer psychosomatischer Rehabilitation. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf: VDR. S. 535-537.
- Immelmann K, Scherer KR, Vogel C & Schmooch (1988) Psychobiologie – Grundlagen des Verhaltens. Stuttgart. Gustav Fischer Verlag.
- Irlé H, Amberger S & Grünbeck P (2003) Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben – Reha-Erfolg bei Menschen mit psychischen Störungen. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 277-279.

- Irwin M (1996) Depression und Immunfunktionen. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 423-437.
- Jäckel WH, Klein K, Farin E, Egner U, Maier-Riehle B & Thalau J (2003) Kriterien zur Bewertung der Strukturqualität von Rehabilitationskliniken: Ergebnisse eines Konsensusprozesses. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 158-159.
- Jacobi C & Tacke-Pook A (1996) Prognostische Bedeutung von Arbeitsunfähigkeit bei Aufnahme zur stationären psychosomatischen Rehabilitation: Ergebnisse einer 1-Jahres-Katamnese. In: Schuntermann MF & Schliehe F (Hrsg.) Evaluation in der Rehabilitation. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 6. S. 151-152.
- Jacobi C, Tacke-Pook A, Prostka W, Wendt A, Gümmer M, Cramer F & Rocklage I, (1998) Systematic 1-Year Follow-Up In A Cognitive-Behavioural Oriented Psychosomatic Clinic 1991-1996. In: Schuntermann MF (Ed.) 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings, DRV-Schriften, Band 10. S. 398-399.
- Jacobson E (1928) Progressive Relaxation. University of Chicago Press.
- Jäger RS (1988) Psychologische Diagnostik. München: Psychologie Verlags Union.
- Janssen J-P (2002) Motivation: Was Läufern Beine macht. Gehirn & Geist. Nr. 3/2002. Spektrum der Wissenschaft. S. 10-15.
- Kaiser U & Lippitsch S (2001) Rehabilitationsforschung als Instrument zur Qualitätsverbesserung in der Rehabilitation: Die Integration eines interdisziplinären Modells zur beruflichen Orientierung in der pneumologischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S. 68-71.
- Kaiser U & Schmitz M (1996) Ein integratives Modell zur internen Qualitätssicherung (QS) in einer Rehabilitationsklinik am Beispiel der Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang: Entwicklung, Implementierung, Ergebnisse. In: Schuntermann MF & Schliehe F (Hrsg.) Evaluation in der Rehabilitation. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 6. S. 80-81.
- Kaluza G (1998) Effekte eines kognitiv-behavioralen Stressbewältigungstrainings auf Belastungen, Bewältigung und (Wohl-) Befinden – Eine randomisierte, prospektive Interventionsstudie in der primären Prävention. Z. f. Klin. Psychologie, 27 (4), 234-243. Göttingen: Hogrefe.
- Kaluza G, Basler H-D & Heinrich S (1988) Entwicklung und Evaluation eines Programms zur Stressbewältigung. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin, 9(88)1. S. 22-41.
- Kalveram K Th (1989) Wie ein Individuum mit seiner Umwelt interagiert. Psychologische, biologische und kybernetische Betrachtungen über Verhalten. Unveröffentlichter Entwurf, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.
- Kämmerer A (2001a) Welches Geschlecht und psychische Störung – Epidemiologische, diagnostische und ätiologische Überlegungen. In: Franke A Kämmerer A (Hrsg.) Klinische Psychologie der Frau. Ein Lehrbuch. Göttingen. Hogrefe. S. 51-88.
- Kämmerer A (2001b) Somatoforme und dissoziative Störungen. In: Franke A Kämmerer A (Hrsg.) Klinische Psychologie der Frau. Ein Lehrbuch. Göttingen. Hogrefe. S. 285-321.

- Kanfer FH, Reiniker H, Schmelzer D (1996) Selbstmanagement-Therapie. Berlin, Springer.
- Kanfer FH, Reiniker H, Schmelzer D (2000) Selbstmanagement-Therapie. Berlin, Springer.
- Kawski S, Koch U, Tiefensee J & Arentewicz G (1999) Strukturmerkmale der psychosomatischen Rehabilitation – Methoden und Ergebnisse aus dem Qualitätssicherungsprogramm der Rentenversicherer. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 356-357.
- Kehde S, Beutel M, Kayser E, Bleichner F & Schlüter C (1999) Katamnese stationärer psychosomatischer Rehabilitation: Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit und Befinden. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Reha-Bedarf - Effektivität-Ökonomie. DRV-Schriften Band 12. S. 354-356.
- Kellner R (1987) Hypochondriasis and somatization. *Journal of the American Medical Association*, 258. S. 2718-2722.
- Kessler A & Gallen M (1989) Der erfolgreiche Umgang mit täglichen Belastungen – ein Programm zur Stressbewältigung. Teilnehmer-Unterlagen für den Gruppenkurs. München. Gerhard Röttger.
- Kessler A (1993) Der erfolgreiche Umgang mit täglichen Belastungen – Stressbewältigungsprogramm. Materialien für Kursleiter. München. Gerhard Röttger.
- Keupp H & Röhrle B (Hrsg.) (1987) Soziale Netzwerke. Frankfurt. Campus.
- Keupp H (1988) Psychische Störungen im gesellschaftlichen Lebenszusammenhang. In: Davison D G & Neale J M. *Klinische Psychologie*. Ein Lehrbuch. München. Psychologie Verlags Union. S. 69-92.
- Kiecolt-Glaser J & Glaser R (1992) Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60. S. 569-575.
- Kießler S (1997) Sozialarbeit in der psychosomatischen Rehabilitation – Anmerkungen zu spezifischen Qualitäten der Sozialarbeit und deren Auswirkungen im Rahmen von Qualitätssicherung / Evaluation. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 196-197.
- Kirmse GA (1995) Louis Pasteur. Ein Wohltäter der Meinscheit ; sein Leben. Bad Kreuznach. Pandion-Verlag.
- Kirste H-J, Rust V, Lutz H & Fischer H (1997) Medizinische Rehabilitation im Rentenverfahren. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 256-257.
- Klank-Riessen I, Riessen R, Hautzinger M & Pauli P (2004) Effekte von hypochondrischen Einstellungen auf Krankheitsverhalten und selektive Gedächtnisprozesse am Beispiel von Patienten mit funktionellen Herzbeschwerden. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33 (2). S. 139-143.
- Klein DC, Fencil-Morse E & Seligman MEP (1976) Learned helplessness, depression, and the attribution of failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33. S.508-516.
- Klinkenberg N, Bauer R, Keck S & Vogt K (1997) Besonderheiten von Körpertherapieverfahren in der verhaltensmedizinischen Rehabilitation psychosomatischer Patienten. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7.

- Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 454-455.
- Klosterhuis H & Knüpfer U (1998) Patient satisfaction. A Useful Indicator of Rehabilitation Outcome? In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings. DRV-Schriften Band 10. S. 490-491.
- Knab B (1994) Schlafstörungen. In: Petermann F & Vaitl D (Hrsg.) Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 57-73.
- Koch S, Hillert A, Hedlund S & Cuntz U (2003) Berufliche Belastungen und Patienteninteresse bei der Indikationsstellung berufsbezogener Behandlungsmaßnahmen in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 296-298.
- Köhler T (1999) Die Bedeutung von psychophysiologischer Reaktivität für die klinische Forschung und Praxis. Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin, 20(1). S. 49-56.
- Köper B (2001) Neue Anforderungen und Beanspruchung in der Flugsicherung durch moderne technische Systeme. Dissertation. Universität Dortmund.
- Koppenhöfer E (1994) Die kleine Schule des Genießens. Ein verhaltenstherapeutischer Ansatz zur Aktivierung gesundheitsfördernder Anteile. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) (1994) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S.529-532.
- Korsukéwitz Ch, Klosterhuis H, Nischan P (2002) Hat sich die Struktur der BfA-Rehabilitanden seit 1990 verändert? Neue Herausforderungen für die Praxis der Rehabilitation? In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 98-99.
- Krampen G & Ohm D (1994) Prävention und Rehabilitation. In: Petermann F & Vaitl D (Hrsg.) Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 262-285.
- Krampen G (1999) Long-Term Evaluation of the Effectiveness of Additional Autogenic Training in the Psychotherapy of Depressive Disorders. European Psychologist, 4(1). S. 11-18.
- Krampen G (Hrsg.) (1989) Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen. Göttingen. Hogrefe.
- Krause WH, Höger D, Lohmann K (2002) Zur Wirksamkeit der Funktionellen Entspannung in der psychosomatischen stationären Rehabilitation In: Schliehe F & Schuntermann MF. (Hrsg.) 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 500-502.
- Krauth J (1988) Distribution-free statistics: An application-oriented approach. In J.P. Huston (Ed.), Techniques in the behavioral and neural sciences. Vol. 2 (pp.37 ff). Elsevier. Amsterdam.
- Krieger W, Fischer U, Dlugosch GE, Faath A & Tigiser S (1998) Analysing the Influences on Process and Effects of Treatment: Results from an Evaluation Study in a Psychosomatic Clinic. In: Schuntermann MF (Ed.) 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings, DRV-Schriften, Band 10. S. 402-403.
- Kröner B & Sachse R (1981) Biofeedbacktherapie. Klinische Studien, Anwendung in der Praxis. Stuttgart. Kohlhammer

- Kruse C, Bückers R, Kriebel R (1997) Umgang mit „geschickten“ Patienten im Rahmen der sozialmedizinischen Begutachtung in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Schuntermann MF, Schliehe F (Hrsg.): 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 261-263.
- Kugler J (1996) Psychische Belastungen und das lokale Immunsystem der oberen Luftwege. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 459-476.
- Kuhl J (2001) Motivation und Persönlichkeit: Interaktion psychischer Systeme. Göttingen. Hogrefe.
- Kühn A, Mohs A, Henning H (1999) Motivationale Bedingungen als Prädiktoren für aktive Mitarbeit während stationärer Rehabilitation – Ein sozial-kognitiver Ansatz. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Reha-Bedarf - Effektivität- Ökonomie. DRV-Schriften Band 12. S.119-120.
- Kühner C (2001) Affektive Störungen. In: Franke A Kämmerer A (Hrsg.) Klinische Psychologie der Frau. Ein Lehrbuch. Göttingen. Hogrefe. S.165-207.
- Kupka U, Bernhard P (2002) Therapeutisch wirksame Bedingungen stationärer Psychotherapie. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 497-498.
- Lamprecht F, Schmidt J (1990) Das Zauberberg-Projekt: Zwischen Verzauberung und Ernüchterung. In: Ahrens S: Entwicklung und Perspektiven der Psychosomatik in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin. Springer. S. 97-115.
- Lang K, Schulz H, Lotz-Rambaldi W, Koch U (2001) Ein motivationales Modell zur Vorhersage und Erklärung von Behandlungsabbrüchen in der stationären psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S.426-428.
- Langewitz W, Bergler R, Casper S, Noack H & Wagner-Haase M (1992) Evaluation der Behandlung psychovegetativer Beschwerden: Ergebnisse einer 18-Monatskatamnese (Reha-Studie Bonn, Teil 1). In: Häussler B, Schliehe F, Brennecke R & Weber-Falkensammer H (Hrsg.) Sozialmedizinische Ansätze der Evaluation. Band 2. Berlin. Springer. S. 288-300.
- Lazarus RS & Folkman S (1984) Stress, appraisal, and coping. New York: Springer.
- Lazarus RS (1991a) Cognition and Motivation in Emotion. American Psychologist. 46(4). S. 352-367.
- Lazarus RS (1991b) Progress on a Cognitive-Motivational-Relation Theory of Emotion. American Psychologist, 46(8). S. 819-834.
- Lefrancois GR (1986) Psychologie des Lernens. Berlin. Springer.
- Leibbrand R, Schröder A, Hiller W & Fichter MM (1998) Komorbide Persönlichkeitsstörungen: Ein negativer Prädiktor für den Therapieerfolg bei somatoformen Störungen? Z. f. Klinische Psychologie und Psychotherapie. 27(4) S. 227-233.
- Leidig S & Pein A v (1994) Stationäre Gruppentherapie für Patienten mit chronifizierten somatoformen Störungen. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S.533-539.

- Leonhart R, Wirtz M & Bengel J (2004) Effektgrößen in der Rehabilitation – ein Vorschlag zur Bewertung erzielter Behandlungseffekte. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 383-385.
- Lepow B & Ferstl R (1998) Psychophysiologische Störungen. In: Reinecker H (Hrsg.) Lehrbuch der Klinischen Psychologie. Modelle psychischer Störungen. Göttingen, Hogrefe. S. 339-360.
- Levkovitz Y, Cattori R, Avital A & Richter-Levin G (2002) The SSRI's drug Fluoxetine, but not the noradrenergic tricyclic drug Desipramine, improves memory performance during acute major depression. *Brain Research Bulletin*, Vol. 58(4), 345-350.
- Lexikon der Psychologie (2001) Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag.
- Lieb H & Pein A (1990) Der kranke Gesunde. Stuttgart. Georg Thieme Verlag.
- Lindemann H (1989) Überleben im Stress. Autogenes Training: Der Weg zu Entspannung, Gesundheit, Leistungssteigerung. München. Heyne Verlag.
- Linden M, & Windt, T (2003) Kognitive Leistungsdiagnostik in der Psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 500-502.
- Lorenz K (1973) Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. München. Piper.
- Lötzerich H, Peters C & Uhlenbruck G (1996) Körperliche Belastungen und Immunfunktionen. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 439-458.
- Lotz-Rambaldi W, Lang K, Koch U, Schulz H (2000) Vorzeitig und regulär entlassene Patienten der stationären psychosomatischen Rehabilitation im Vergleich: Eine kontrollierte Studie zu Prädiktoren, subjektivem Erleben der Behandlung und aktuellem Befinden. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 9. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Individualität und Reha-Prozess. Tagungsband. Würzburg. VDR. S. 380-381.
- Lotz-Rambaldi W, Lang K, Schulz H, Bürger W & Koch U (1999) Behandlungsabbrüche in der stationären psychosomatischen Rehabilitation – Stand der Forschung und erste Projektergebnisse. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 352-354.
- Lovullo WR & Gerin W (2003) Psychophysiological reactivity: Mechanisms and pathways to cardiovascular disease. *Psychosom. Med.* 65(1). S. 36-45.
- Lupke U & Ehlert U (1998) Selektive Aufmerksamkeitslenkung auf gesundheitsbedrohliche Reize bei Patienten mit einer Somatoformen Störung. *Z. f. Klinische Psychologie und Psychotherapie.* 27(3). S. 163-171.
- Lutz R & Struve M (2002) Zur Problematik des Effektstärkemaßes In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 110-111.
- Lutz R (Hrsg.) (1983) Genuß und Genießen. Zur Psychologie des genußvollen Erlebens und Handelns. Weinheim. Beltz Verlag.
- Mans E J (1996) Qualitätsmanagement des Behandlungsprozesses in der stationären psychosomatischen Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Evaluation in der Rehabilitation. DRV-Schriften Band 6.. S. 89-90.

- Mans EJ (2000) Ein allgemeines Modell der Teamarbeit in der medizinischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 9. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Individualität und Reha-Prozess. Tagungsband. Würzburg. VDR. S. 223-225.
- Mans EJ, Terporten G, Elskamp K, Meures A, Schraut-Greis I, Jürgensen R & Rüdell H (1996) Aufgabenbereiche und Arbeitsformen von Sozialer Arbeit in der stationären psychosomatischen Rehabilitation. In: Schuntermann MF & Schliehe F (Hrsg.) Evaluation in der Rehabilitation. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 6. S. 223-224.
- Marcos T, Portelia MJ, Navarro V, Gasto C, Rami L, Lazaro L & Salameo M (2005) Neuropsychological prediction of recovery in late-onset major depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. Vol. 20(8), 790-795.
- Margraf J & Schneider S (1990) Panik. Angstanfälle und ihre Behandlung. Springer. Berlin.
- Mariolakou A & Muthny FA (2004) Was kann spezielle Fortbildung für die interdisziplinäre Kooperation des Reha-Teams bewirken? In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.): 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf: VDR. S.118-119.
- Markowitsch HJ (2001) Mnestic Blockaden als Stress- und Traumafolgen. *Z. f. Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 30(3). S. 204-211.
- Martura T, Colligan C, Malinchoc M, & Offord K (2000) Optimists vs Pessimists: Survival Rate Among Medical Patients Over a 30-Year Period. *Mayo Clinic Proceedings*, 75. S. 140-143.
- Matthesius R G (1998) The concepts for the ICDH by WHO: Considering its recent and future implementation in Germany. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings. DRV-Schriften Band 10. S. 222.
- Matthesius R-G, Jochheim K-A, Barolin GS & Heinz C (1995) Teil 1: Die ICDH – Bedeutung und Perspektiven. Teil 2: Internationale Klassifikation Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Behinderungen. Wiesbaden. Ullstein.
- Maurer W-J (1998) Stationäre psychosomatische Kurzzeittherapie. Chancen zur Veränderung. *Dt. Ärzteblatt* 1998; 95: A-656-657 (Heft 12).
- McGuire MT & Troisi A (1998) *Darwinian Psychiatry*. Harvard University Press.
- McQueen GM, Galway TM, Hay J, Young LT & Joffe AT (2002) Recollection memory deficits in patients with major depression disorder predicted by past depressions but not current mood state or treatment status. *Psychological Medicine*, Vol. 32(2), 251-258.
- Meermann R, & Zielke M (1997) Schweregrad und Behandlungsdauer in der medizinischen Rehabilitation psychosomatischer Erkrankungen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*. 10/37. S. 5-6.
- Meichenbaum D (1985) *Stress Inoculation Training*. New York: Pergamon.
- Melamed B G & Siegel LJ (1980) *Behavioral medicine. Practical applications in health care*. New York. Springer.
- Merkle R (1989) *So gewinnen Sie mehr Selbstvertrauen. Ein praktischer Ratgeber zur Überwindung von Minderwertigkeitsgefühlen und Selbstzweifeln*. Mannheim. PAL.
- Merkle R (1990) *Laß Dir nicht alles gefallen. Wie Sie Ihr Selbstbewußtsein stärken und sich privat und beruflich besser durchsetzen können*. Mannheim. PAL.

- Mestel R & Klingelhöfer J (2004) Veränderungen der Patientencharakteristika, Wirkfaktoren und der Ergebnisqualität in einer Psychosomatischen Reha-Klinik über die letzten 11 Jahre. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.): 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. DRV-Schriften Band 52. Düsseldorf: VDR. S. 565-567.
- Mestel R, Erdmann A, Schmidt M, Klingelhöfer J, Stauss K & Hautzinger M (2000) Verläufe nach stationärer psychosomatischer Rehabilitation von depressiven Patienten. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 9. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Individualität und Reha-Prozess. Tagungsband. Würzburg. VDR. S. 386-387.
- Mestel R, Neeb K, Hauke B, Stauss K & Klingelhöfer J (1999) Einfluss der Therapiezeitverkürzung auf das Ergebnis der stationären psychosomatischen Rehabilitation bei Depressiven und Borderline-Patienten. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 365-366.
- Mestel R, Rudolf A, Held M & Wittmann WW (1996) Evaluation stationärer psychosomatischer Rehabilitation. In: Schuntermann MF & Schliehe F (Hrsg.) Evaluation in der Rehabilitation. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 6. S. 154-155.
- Mestel R, Rudolf A, Held M & Wittmann WW (1997) Vorhersage des Therapieerfolgs in der stationären psychosomatischen Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 470-471.
- Meyer F & Schulte D (2002) Zur Validität der Beurteilung des Therapieerfolgs durch Therapeuten. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 31 (1). S. 53-61.
- Michalak J, Kosfelder J, Meyer F & Schulte D (2003) Messung des Therapieerfolgs. Veränderungsmaße oder retrospektive Erfolgsbeurteilung. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie. 32 (2). S. 94-103.
- Miltner W (1986) Streßbewältigung, subliminale Wahrnehmung und Krankheit. In: Miltner W, Birbaumer N & Gerber W-D (Hrsg.) Verhaltensmedizin. Berlin. Springer. S.38-60.
- Miltner W, Birbaumer N & Gerber W-D (Hrsg.) (1986) Verhaltensmedizin. Berlin. Springer.
- Mowrer OH (1947) On the dual nature of learning – a reinterpretation of „conditioning” and “problem-solving.” Harvard Educational Review, 17. S. 102-148.
- Muche R, Ziegler Ch & Ring Ch (2004) Missing Values in der Analyse von Datensätzen in der Rehabilitationsforschung: zwei SAS-Makros. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 385-387.
- Murrhardt (1994) PC-Graph Version 3.1. SOM Gerätebau GmbH.
- Mussgay L, Klinkenberg N & Rüdell H (1999) Heart Beat Perception in Patients with Depressive, Somatoform, and Personality Disorders. Journal of Psychophysiology, 13(99). 27-36.
- Mussgay L, Schmidt F, Morad E & Rüdell H (2004) Effekte eines aeroben Ausdauertrainings auf die autonome kardiovaskuläre Regulation bei Angst-

- und Somatisierungspatienten in stationärer psychosomatischer Rehabilitation. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.): 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 551-553.
- Muthny FA & Böhmelt AH (2000) Diagnose „Anpassungsstörung“ und ihre Bedeutung für Rehabilitationspsychologen und das Reha-Team. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation (BDP) (Hrsg.) (2001) Anpassungsstörungen – Veränderungspotentiale. Beiträge zur 19. Jahrestagung des Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S.19-35.
- Myrtek M (1999) Psychophysiologische Reaktivität, Stress, Typ-A-Verhalten und Feindseligkeit als Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit. Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin. 20(1). S. 89-119.
- Nesse M & Williams GC (1997) Warum wir krank werden. Die Antworten der Evolutionsmedizin. München. Beck.
- Neun H (1998) Rehabilitation bei psychosomatischen Erkrankungen. In: Dellbrück H & Haupt E (Hrsg.): Rehabilitationsmedizin. München. Urban & Schwarzenberg. S. 507-546.
- Noack H, Bergler R, Casper S, Langewitz W & Wagner-Haase M (1992) Evaluation der Behandlung psychovegetativer Beschwerden: Ergebnisse einer 18-Monatskatamnese aus psychosozialer Sicht. In: Häussler B, Schliehe F, Brennecke R & Weber-Falksammer H (Hrsg.) Sozialmedizinische Ansätze der Evaluation im Gesundheitswesen. Band 2: Qualitätssicherung in der ambulanten Versorgung und medizinischen Rehabilitation. Berlin. Springer. S. 301-319.
- Nosper M (2003) Einzel- oder Gruppenpsychotherapie in der psychosomatischen Rehabilitation? Differenzielle Indikation und Vergleich der Wirksamkeit. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S.507-508.
- Nübling R, Hafen K, Jastrebow J, Schmidt J & Bengel J (2003) Möglichkeiten eines Screenings psychischer Beeinträchtigung in der medizinischen Rehabilitation – Vergleich zwischen SCL-90-R, HADS-D und IRES-2. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 75-77.
- Nübling R, Schmidt J, Wittmann W W (1997) Die Bedeutung von Psychotherapiemotivation und Krankheitskonzept für die Prognose längerfristiger Behandlungsergebnisse in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 168-169.
- Nübling R, Steffanowski A, Löschmann C, Wittmann WW & Schmidt J (2004a) Effektivität und Effizienz psychosomatischer Rehabilitation am Beispiel einer multizentrischen Studie zur Erfassung der Ergebnisqualität (EQUA-Studie). In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.): 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 539-541.
- Nübling R, Wille J, Steffanowski A, Körner M, Löschmann C & Schmidt J (2004b) Basisdokumentation Psychosomatische Rehabilitation – Erfahrungen auf der Grundlage einer zweijährigen Erhebung in fünf psychosomati-

- schen Kliniken. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.): 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 55-57.
- O'Brien RG & Kaiser MK (1985) MANOVA Method for Analyzing Repeated Measures Designs: An Extensive Primer. *Psychological Bulletin*, Vol. 97, No.2. S. 316-333.
- Oberdalloff HE (1988) Behandlung und/oder Beurteilung – Das Dilemma bei Rentenpatienten in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Zielke M, Sturm J & Mark N (Hrg.) *Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit*. Dortmund, Verlag modernes leben. S. 369-374.
- Olbrich M (1997) Revolution in der Herztherapie – Das ganzheitliche Konzept von Dean Ornish. In: Bürckstummer E, Hoener A., Keller U & Würthner K (Hrsg.) *Psychologische Gruppenarbeit in der Rehabilitation*. Regensburg. Roderer. S. 61-66.
- Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW, Billings JH, Armstrong WT, Ports TA, McLanahan SM, Kirkeeide RL, Brand RJ & Bould KL (1990) Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *The Lancet*, Vol. 336. S. 129-133.
- Pawlow IP (1928) *Lectures on conditioned reflexes*. New York. International Publishers.
- Peitz M, Stangier U & Heidenreich T (2000) Kognitive Verhaltenstherapie bei Sozialer Phobie: neuere Ansätze in Forschung und Therapie. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*. 13/49. S. 26-32.
- Pepperling W (1994) Zur Entwicklung der psychosomatischen Abteilung der Städtischen Krankenanstalten Esslingen am Neckar. In: Uexküll T, Adler R, Bertram W, Haag A, Herrmann JM & Köhle K (Hrsg.) *Integrierte Psychosomatische Medizin in Praxis und Klinik*. Stuttgart. Schattauer. S.253-262.
- Peters UH (1990) *Wörterbuch der Psychiatrie, Psychotherapie und medizinischen Psychologie*. München. Urban und Schwarzenberg.
- Petras H (1997) Veränderungsmessung in der Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 168-169. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 226-227.
- Pfeifer K & Huber G (2004) Bewegungstherapie und deren Evidenzbasierung. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F, & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf: VDR. S. 279-280.
- Pfingsten U & Hinsch R (1991) *Gruppentraining sozialer Kompetenzen (GSK). Grundlagen, Durchführung, Materialien*. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Pieper-Räther M (1978) *Therapieprogramm zur Behandlung von Patienten mit psychosomatischen Störungen*. Tübingen. DGVT.
- Pinkerton S, Hughes H, Wenrich W W (1982) *Behavioral medicine. Clinical applications*. New York. Wiley & Sons.
- Plassmann R (1996) Salutogenetische Therapieorganisation und Evaluation in der psychosomatischen Klinik. In: Schuntermann MF & Schliehe F (Hrg:) *Evaluation in der Rehabilitation*. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 6. S. 159-160.

- Polewka M, Prostka W & Jacobi C (1995) Motivation und Ergebnisqualität. Zusammenhänge zwischen Eingangsmotivation und Therapieergebnissen bei Patienten einer verhaltensmedizinischen-psychosomatischen Fachklinik. In: Schuntermann, M.F. Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. 5. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. 6. bis 8. März 1995 in Freyung. DRV-Schriften, Band 5. S. 48-50.
- Pomerleau OF & Brady JP (1979) Behavioral medicine: Theory and practice. Baltimore. Williams & Wilkins.
- Prokop CK & Bradley LA (1981) Medical psychology. New York. Academic Press.
- Psychiatrie-Enquete (1975) Bericht über die Lage der Psychiatrie in der Bundesrepublik – Zur psychiatrischen und psychotherapeutisch/ psychosomatischen Versorgung der Bevölkerung. Anhang, Teil A, Dtsch. Bundestag, 7. Wahlperiode, Drucksache 7/4201.
- Ragland DR & Brand RJ (1988) Type A behavior and mortality from coronary heart disease.
- Reimann A (1999) Neue Chancen für die Reha. Aktuelles Presseseminar des Verband Deutscher Rentenversicherungsträger. Würzburg, 11./12.10.1999. www.VDR.de.
- Reinecker H (1986a) Grundlagen verhaltenstherapeutischer Methoden. In: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (Hrsg.) Verhaltenstherapie, Theorien und Methoden. Tübingen. DGVT. S. 43-63.
- Reinecker H (1986b) Methoden der Verhaltenstherapie. In: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (Hrsg.) Verhaltenstherapie, Theorien und Methoden. Tübingen. DGVT. S. 64-178.
- Reschke K (1997) Optimistisch den Stress meistern. Stressbewältigungsprogramm und Kleingruppen-Stress Check up. In: Bürckstummer E, Hoener A, Keller U & Würthner K (Hrsg.) Psychologische Gruppenarbeit in der Rehabilitation. Regensburg. Roderer. S.101-148.
- Richardson JTE (1996) Measures of effect size. Behavior Research Methods, Instruments & Computers, 28 (1). S. 12-22.
- Riedl G, Seidel H J (1997) Prädiktoren für den Erfolg berufsfördernder Maßnahmen im Rahmen der Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 152-154.
- Rief W (1995) Multiple somatoforme Symptome und Hypochondrie. Empirische Beiträge zur Diagnostik und Behandlung. Bern. Huber.
- Rief W, Greitemeyer M & Fichter MM (1991) Die Symptom Check List SCL-90 R: Überprüfung an 900 psychosomatischen Patienten. Diagnostica 1. S. 58-65.
- Rienhoff NK, Thimm L, Pöllmann H, Nelting M & Hesse G (2002) Irrationale Einstellungen bei chronisch komplexem Tinnitus. Z. f. Klin. Psychologie und Psychotherapie, 31 (1). S. 47-52.
- Robins CJ & Block P (1989) Cognitive Theories of Depression Viewed from a Diathesis-Stress Perspective: Evaluations of the Models of Beck and of Abramson, Seligman, and Teasdale. Cognitive Therapy and Research, Vol.13(4). S. 297-313.
- Rohrman B (1978) Empirische Studien zur Entwicklung von Antwortskalen für die sozialwissenschaftliche Forschung. Z. f. Sozialpsychologie, 9. S. 222-245.
- Rotter JB (1966) Generalised expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs: General and Applied, 80(1), (Wohle No.608).

- Rüddel H, Jürgensen R, Schützeichel I, Elskamp K, Terporten G, Mans E & Rudolph M (2003) Effekte einer stufenweisen Wiedereingliederung auf den Verlauf einer psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 298-300.
- Sakidalski B (1993) Gemeinsamer einheitlicher Diagnoseschlüssel der Rentenversicherung und der Krankenversicherung. Berlin. Bundesversicherungsanstalt für Angestellte.
- Sandweg R & Riedel H (1999) Der Einfluß des Wunsches nach Sozialleistungen auf das Behandlungsergebnis am Beispiel der muskuloskeletalen Erkrankungen. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 351-352.
- Sarris V (1971) Wahrnehmung und Urteil. Göttingen. Hogrefe.
- Schäfer H, Döll S & Müller D (2000) Seminareinheit: Bewegung und körperliches Training. In: Schliehe F, Schäfer H, Buschmann-Steinhage R & Döll S (2000) Aktiv Gesundheit fördern. Gesundheitsbildungsprogramm der Rentenversicherung für die medizinische Rehabilitation. Schattauer. Stuttgart. S. 329-411.
- Schaub E (1998) Die Lage der Rehabilitation zu Beginn der neuen Legislaturperiode. Aktuelles Presseseminar des Verbands Deutscher Rentenversicherungsträger. Würzburg, 23./24.11.1998. www.VDR.de.
- Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) (1996) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag.
- Schedlowski M, Jung C, Schimanski G, Tewes U & Schmoll H-J (1994) Effects of Behavioral Intervention on Plasma Cortisol and Lymphocytes in Breast Cancer Patients: An Exploratory Study. *Psycho-Oncology*, Vol. 3. S. 181-187.
- Scheier MF & Carver CS (1992) Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 2. S. 201-228.
- Schelp T, Maluck D, Gravemeier R & Meusling U (1990) Rational-Emotive Therapie als Gruppentraining gegen Stress. Seminarkonzept und Materialien. Bern. Huber.
- Schilling L & Spies K (1999) Zum Einfluss symptombezogener vs. ablenkender Aufmerksamkeitsfokussierung auf dysphorische Stimmung. *Z. f. Experimentelle Psychologie*, 46(1). S. 60-71.
- Schliehe F & Haaf H-G (1996) Zur Effektivität und Effizienz der medizinischen Rehabilitation. *Deutsche Rentenversicherung*, 10-11/96. S. 666-689.
- Schliehe F, Schäfer H, Buschmann-Steinhage R & Döll S, VDR (Hrsg.) (2000) Aktiv Gesundheit fördern. Gesundheitsbildungsprogramm der Rentenversicherung für die medizinische Rehabilitation. Schattauer. Stuttgart.
- Schmidt F, Morad E, Mussgay L & Rüddel H (2003a) Autonome Dysregulation bei Patienten mit einer somatoformen oder Angst-Panik-Störung: Veränderungen durch ein aerobes Ausdauertraining. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 486-488.
- Schmidt F, Morad E, Mussgay L & Rüddel H (2003b) Kurzfristige psychologische Effekte eines aeroben Ausdauertrainings bei Angst- und Somatisierungspatienten in stationärer psychosomatischer Rehabilitation in Abhängigkeit vom autonomen Regulationsstatus. In: Schliehe F & Schuntermann

- MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S.488-490.
- Schmidt J (1990) Evaluation einer psychosomatischen Klinik. Verlag für Akademische Schriften, Frankfurt am Main.
- Schmidt J, Kieser J, Amann K, Nübling R, Johnen R, Lamprecht F, Wittmann WW (1996) Kurz- und längerfristige Veränderungen gesundheitsrelevanter Merkmalsbereiche (Risikofaktoren, Verhaltensweisen, Einstellungen) durch psychosomatische Rehabilitationsbehandlungen. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Evaluation in der Rehabilitation. DRV-Schriften Band 6. S. 160-162.
- Schmidt J, Nübling R & Vogel H (1995) Qualitätssicherung in der stationären medizinischen Rehabilitation – Psychologische Beiträge zu einem modernen Trend in der Gesundheitsversorgung. In: Verhaltenstherapie & psychosoziale Praxis. Psychologie in der Rehabilitation. 2/95. Tübingen. DGVT. S.245-264.
- Schmidt J, Nübling R & Wittmann W W (1997) Ergebnisqualität psychosomatischer Rehabilitation – Vergleich unterschiedlicher Evaluationsstrategien. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 484-485.
- Schmidt J, Nübling R & Wittmann WW (2000) Ergebnisqualität stationärer psychosomatischer Rehabilitation nach einem Jahr. Die Patientenperspektive in 5 Programmevaluationsstudien mit 2098 Patienten. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 52. S. 32-47.
- Schmidt J, Nübling R, Steffanowski A & Wittmann WW (2002) Evaluation der Effektivität psychosomatischer Rehabilitation: Wie gut stimmen echte und retrospektive Vorher-Nachher-Vergleiche überein? Ergebnisse aus der EQUA-Studie. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S.271-273.
- Schmidt J, Nübling R, Wittmann WW (2001) Ergebnisqualität psychosomatischer Rehabilitation. Zusammenhänge zwischen direkten und indirekten Veränderungsmessungen. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S. 386-388.
- Schmidt J, Steffanowski A, Nübling R, Lichtenberg S und Wittmann WW. In: Bengel J & Jäckel WH (Hrsg.)(2003) Ergebnisqualität stationärer psychosomatischer Rehabilitation. Vergleich unterschiedlicher Evaluationsstrategien. Regensburg. Roderer Verlag.
- Schmidt L R & Becker P (1977) Psychosomatische (psychophysiologische) Störungen. In: Gottschaldt K, Lersch P, Sander F, Thomae H (Hrsg.): Handbuch der Psychologie. 8. Band. Klinische Psychologie. 1. Halbband. Göttingen. Hogrefe.
- Schmitz-Buhl S M, Paar G H & Kriebel R (1997a) Interne Evaluation: Implementierung einer Qualitätssicherung in einer Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 95-96.
- Schmitz-Buhl SM, Kriebel R & Paar GH (1997b) Auswirkungen unterschiedlicher Therapiezeitdosen auf den Behandlungserfolg unter Berücksichtigung der Therapiemotivation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung. DRV-Schriften Band 11. S. 273-275.

- Schmitz-Buhl SM, Paar GH & Kriebel R (1999) Wirksamkeitsuntersuchungen in der psychosomatischen Rehabilitation: Qualitätssicherung am Beispiel eines vier-Wochen Behandlungsangebots. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 362-379.
- Schneider E, Hocker KM & Olbrich D (1998) Patients in Psychosomatic Therapy: Results of a 2 Year Follow-Up. In: Schuntermann, M.F. (Ed.): 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings, DRV-Schriften, Band 10. S. 450-452.
- Schneider S (2001) Angststörungen. In: Franke A Kämmerer A (Hrsg.) Klinische Psychologie der Frau. Ein Lehrbuch. Göttingen. Hogrefe. S.210-227.
- Schneiderman N, Antoni M, Ironson G, Lutgendorf S, Hurwitz, B, Klimas N, Kumar M, LaPierre A & Fletcher M (1996) Psychoneuroimmunologie und HIV/AIDS. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 577-633.
- Schonecke OW & Herrmann JM (1986) Psychophysiologie. In: Uexküll Tv, Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW & Wesiack W (Hrsg.) Psychosomatische Medizin. München. Urban & Schwarzenberg. S. 103-140.
- Schonecke OW (1986) Lernpsychologische Grundlagen für die Psychosomatische Medizin. In: Uexküll Tv, Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW & Wesiack W (Hrsg.) Psychosomatische Medizin. München. Urban & Schwarzenberg. S. 81-102.
- Schubmann R, Zwingmann C, Graban I. & Hölz G (1997) Ergebnisqualität stationärer Rehabilitation bei Patienten mit Adipositas. Deutsche Rentenversicherung 9-10/1997. S. 604-625.
- Schuck P, Zwingmann Ch, Reusch A, Faller H (2002) Rehabilitationswissenschaftlich bedeutsame Varianten der klassischen randomisierten, kontrollierten Studie. In: Schliehe, F. & Schuntermann, M.F. (Hrsg.): 11. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Teilhabe durch Rehabilitation. Tagungsband. München. VDR. S. 262-263.
- Schüffel W & Uexküll Tv (1986) Ulcus duodeni In: Uexküll Tv, Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW & Wesiack W (Hrsg.) Psychosomatische Medizin. München. Urban & Schwarzenberg. S. 761-780.
- Schuhfried GmbH (1996) Wiener-Test-System: Arbeitsleistungsreihe. Version 4.00. Mödling. Schuhfried.
- Schuhfried GmbH (1997) Wiener-Test-System: Intelligenz-Struktur Test. Version 5.00. Mödling. Schuhfried.
- Schulte D (1998) Psychische Gesundheit, Psychische Krankheit, Psychische Störung. In: Baumann U & Perrez M (Hrsg.) Lehrbuch Klinische Psychologie – Psychotherapie. Bern. Hans Huber.
- Schulte D. (1986) Verhaltenstherapeutische Diagnostik. In: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (Hrsg.) Verhaltenstherapie, Theorien und Methoden. Tübingen. DGVT. S.16-42.
- Schultz JH (1987) Das autogene Training: Konzentrierte Selbstentspannung. Stuttgart. Thieme.
- Schulz H & Schulz KH (1996) Chronische Belastungen. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 399-422.
- Schulz H & Schulz KH (1996) Effekte psychologischer Interventionen auf Immunfunktionen. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 477-500.

- Schulz H, Lang K & Koch U (2003) Prädiktoren und Konsequenzen von Behandlungsabbrüchen in der stationären psychosomatischen Rehabilitation: Ergebnisse einer prospektiven Studie. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 475-477.
- Schulz H, Lotz-Rambaldi W, Koch U, Jürgensen R, Rüdell H (1999) 1-Jahres-Katamnese stationärer psychosomatischer Rehabilitation nach differentieller Zuweisung zu psychoanalytisch oder verhaltenstherapeutischer Behandlung. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 49. S. 114-130 .
- Schuntermann M F (1998) ICDH-2: Discussion of Who`s Basic Questions. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 6th European Congress on Research in Rehabilitation. Improving Practice by Research. Congress Proceedings. DRV-Schriften Band 10. S. 222-226.
- Schuntermann MF (2000) Kurzeinführung in die ICDH-2 Beta-2 Version. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation. (BDP) (Hrsg.) Anpassungsstörungen – Veränderungspotentiale. Beiträge zur 19. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in der Rehabilitation. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S.186-207.
- Schuntermann MF (2003) Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF): Ist das Teilhabekonzept überzeugend operationalisiert? In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 62-64.
- Schuster M (1993) Kunsttherapie. Die heilende Kraft des Gestaltens. DuMont. Köln.
- Schwarzer R & Renner B (1997) Risikoeinschätzung und Optimismus. In: Schwarzer R (Hrsg.) Gesundheitspsychologie. Göttingen. Hogrefe.
- Schwarzer R (1992) Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Göttingen. Hogrefe.
- Schwarzer R (1993) Stress, Angst und Handlungsregulation. Stuttgart. Kohlhammer.
- Schweickhardt A, Gütthlin C, Walach H (2001) Ersetzungsverfahren bei Missing Data und ihre Aussagekraft: Diskussion anhand einer Longitudinalstudie zur Akupunktur. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S. 163-164.
- Seligman MEP (1971) Phobias and Preparedness. *Behavior Therapy*, 71(2). S. 307-320.
- Seligman MEP (1974) Depression and learned helplessness. In: Friedman RJ & Katz MM (Eds.) *The psychology of depression: Contemporary theory and research*. Washington, D.C. Winston-Wiley.
- Seligman MEP (1990) *Learned Optimism*. New York. Pocket Books.
- Seligman MEP, Abramson LY, Semmel A & Baeyer Cv (1979) Depressive Attributional Style. *Journal of Abnormal Psychology*. Vol.88(3). S. 242-247.
- Selye H (1950) *The physiology and pathology of exposure to stress*. Montreal. Acta. Inc.
- Selye H (1974) *Stressbewältigung und Lebensgewinn*. München. Pieper.
- Senf W & Broda M (2000) *Praxis der Psychotherapie*. Stuttgart. Thieme.
- Sgolik A, Heldwein C, Rambeck J, Toth A & Hillert A (2003) Nie war Sozialtherapie so wertvoll wie heute? Anliegen und Einschätzungen von Patientinnen in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann

- MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 511-513.
- Shaffer JP (1986) Modified sequentially rejective multiple test procedures. *J. Am. Stat. Assoc.* 81, 826-831.
- Siegrist J (1985) Koronargefährdendes Verhalten. In: Basler HD & Florin I (Hrsg.) *Klinische Psychologie und körperliche Krankheit*. Stuttgart. Kohlhammer.
- Siegrist J (1995) *Medizinische Soziologie*. München. Urban und Schwarzenberg Verlag.
- Siegrist J (1996) *Soziale Krisen und Gesundheit. Eine Theorie der Gesundheitsförderung am Beispiel von Herz-Kreislauf-Risiken im Erwerbsleben*. Göttingen. Hogrefe Verlag.
- Simeons ATW (1961) *Man's presumptuous brain: An evolutionary interpretation of psychosomatic disease*. New York. Dutton.
- Skinner BF (1953) *Science and human behavior*. New York. Macmillan.
- Skinner BF (1984) The phylogeny and ontogeny of behavior. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7. S. 669-711.
- Sorgatz H (1986) Theorien und Erklärung gestörten Verhaltens. In: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (Hrsg.) *Verhaltenstherapie, Theorien und Methoden*. Tübingen. DGVT. S. 179-206.
- Spiegel D, Bloom JR, Kraemer HC & Gottheil E (1989) Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet*, 2. S. 888-891.
- Sponsel R (2002) *Allgemeine und integrative Epidemiologie*. www.sgipr.org
- Staedtke D, Hillert A & Cuntz U (1999) Praxis und Theorie der psychosomatischen Rehabilitation: Welchem Patienten helfen berufsspezifische Therapieangebote? Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. *Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie*. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 86-88.
- Stanley J C (1971) Reliability. In: Thorndike R L (Ed.) *Educational measurements*. Washington, American Council on Education.
- Stark R, Hamm A, Schienle A, Walter B & Vaitl D (1999) Effects of Fear Induction on Heart Period Variability. *Journal of Psychophysiology*, 13(99). S. 18-26.
- Statistisches Bundesamt (2005) *Unfallgeschehen im Straßenverkehr 2005*. www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt (2007) *Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit*. www.destatis.de
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2006) *Statistisches Jahrbuch 2006*. www.statistik.rlp.de
- Stearns S (Hrsg.) (1998) *Evolution in Health and Disease*. Oxford University Press.
- Sternbach RA (1966) *Principles of psychophysiology*. New York. Academic Press.
- Strauzenberg , Gürtler, Hannemann , Tittel (1990) *Sportmedizin. Grundlagen der sportmedizinischen Betreuung*. Leipzig. Johann Ambrosius Barth.
- Tacke-Pook A, Jacobi C & Heuft G (1997): Therapieziel und Ergebnisdokumentation in der kognitiv-verhaltenstherapeutischen psychosomatischen Rehabilitation. In: *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 7. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Interdisziplinarität und Vernetzung*. DRV-Schriften Band 11. S. 114-115.

- Tacke-Pook A, Jacobi C, Prostka W & Polewka M (1995) Systematische Katamneseerhebung bei der internen Qualitätssicherung. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger: 5. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. DRV-Schriften Band 5. S. 73-7551.
- Tardy J (1992) Die Bedeutung der Interozeption in der Medizin und der Entspannungstherapie. Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 20. S. 301-305.
- Taylor ND (1995) Effects of a behavioral stress-management program on anxiety, mood, self-esteem, and T-cell count in HIV positive men. Psychological-Report, 76(2). S. 451-457.
- Terporten G, Mussgay L, Mans E, Bast H, Grothgar B, Jürgensen R & Rüdell H (1999) Therapieabbruch in der psychosomatischen Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 8. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 8. bis 10. März 1999 auf Norderney. Reha-Bedarf – Effektivität – Ökonomie. Tagungsband. DRV-Schriften, Band 12. S. 385-386.
- Tewes U (1996) Konzepte der Psychologie. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) Psychoneuroimmunologie. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 107-133.
- Thews G, Mutschler E & Vaupel P (1999) Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen. Stuttgart. Wissenschaftliche Verlags Gesellschaft.
- Thoits PA (1982) Conceptual, methodological and theoretical problems in studying social support as a buffer against life stress. Journal of Health and Social Behavior, 23. S. 145-159.
- Thorndike EL (1935) The psychology of wants, interests and attitudes. New York. Appleton Century.
- Timmer B, Bleichhardt G & Rief W (2004) Effektivität einer stationären Gruppentherapie für Patienten mit multiplem somatoformem Syndrom: Ergebnisse einer kontrolliert-randomisierten Therapieevaluationsstudie. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 33 (1). S. 24-32.
- Timmer B, Bleichhardt G, Rief W (2001) Effektivität eines stationären Therapieprogramms bei Patienten mit somatoformen Störungen – Ergebnisse einer kontrollierten Evaluationsstudie. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.): 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S. 391-393.
- Töns N, Nübling R, Bengel J (2004) Die Struktur der Rehabilitationsmotivation in verschiedenen Indikationsgruppen. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.): 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 87-88.
- Tuschoff T (2001) Motive erkennen und fördern – eine Basisqualifikation für die Rehabilitation. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation (BDP) (Hrsg.) (2001) Motivation – Basis der Rehabilitation. Beiträge zur 20. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in der Rehabilitation. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S.57-71.
- Uexküll T & Wesiack W (1986) Wissenschaftstheorie und Psychosomatische Medizin, ein bio-psycho-soziales Modell. In: Uexküll Tv, Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW & Wesiack W (Hrsg.) Psychosomatische Medizin. München. Urban & Schwarzenberg. S. 1-30.
- Uexküll T, Adler R, Bertram W, Haag A, Herrmann JM & Köhle K (1994) Integrierte Psychosomatische Medizin in Praxis und Klinik. Stuttgart. Schattauer.

- Ullrich R & de Muynck R (1998) ATP2: Einübung von Selbstvertrauen - Grundkurs. München. Pfeiffer.
- Vaitl D (1994) Herzkreislauferkrankungen. In: Petermann F & Vaitl D. (Hrsg.) Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 106-130.
- VDR (Hrsg.) (1991) Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Abschlussberichte, Band 3, Arbeitsgruppe „Psychosomatik“. Dissertationsdruck, Darmstadt. S. 779-828.
- VDR (Hrsg.) (1996) Rahmenkonzept zur medizinischen Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung: Empfehlungen des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger. Deutsche Rentenversicherung, 10-11. S. 633-665.
- VDR (Hrsg.) (1998) Statistik Rehabilitation des Jahres 1997. Frankfurt. VDR.
- VDR (Hrsg.) (2001) Empfehlungen für die sozialmedizinische Beurteilung psychischer Störungen. Hinweise zur Begutachtung. Frankfurt. VDR.
- VDR (Hrsg.) (2003) Sozialmedizinische Begutachtung für die gesetzliche Rentenversicherung. Berlin. Springer.
- VDR (Hrsg.) (2003) VDR-Statistik, Rentenzugänge bis zum Jahr 2001. www.vdr.de.
- VDR (Hrsg.) (2004) Aktiv Versicherte im Berichtsjahr 2003. www.vdr.de.
- Vesenbeckh W (1988) Ergotherapeutische Bausteine im Rahmen einer stationären psychosomatischen Behandlung. In: Zielke M, Sturm J & Mark N (Hrsg.) Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit. Dortmund. Verlag modernes leben. S. 485-492.
- Vogel H (2000) Qualitätssicherung psychologischer Leistungen in der Rehabilitation. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation (BDP) (Hrsg.) Anpassungsstörungen – Veränderungspotentiale. Beiträge zur 19. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in der Rehabilitation. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S. 220-260.
- Vogel H, Worringer U, Wagner RF & Schäfer H (2000) Seminareinheit Stress und Stressbewältigung. In: Schliehe F, Schäfer H, Buschmann-Steinhage R & Döll S (Hrsg.) Aktiv Gesundheit fördern. Gesundheitsbildungsprogramm der Rentenversicherung für die medizinische Rehabilitation. Stuttgart. Schattauer. S. 413-490.
- Vogt J (1998) Psychophysiologische Beanspruchung von Fluglotsen. Dissertation Universität Dortmund.
- Vogt J, Becher LF & Kastner M (1999) Kurzentspannung für den Arbeitsplatz. CD mit Begleitheft. Verein zur Förderung des Umwelt- und Gesundheitsverhaltens FUGS e.V.
- Walen S, Di Giuseppe R & Wessler RL (1982) RET-Training. Einführung in die Praxis der rational-emotiven Therapie. München. Pfeiffer.
- Watson JB & Rayner R (1920) Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3. S. 1-14.
- Watzke B, Büscher C, Koch U & Schulz H (2004) Leitlinienentwicklung in der Rehabilitation von Patienten mit psychosomatischen/psychischen Störungen. In: Buschmann-Steinhage R, Haaf H-G, Kruse A, Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 13. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Selbstkompetenz – Weg und Ziel der Rehabilitation. Tagungsband. Düsseldorf. VDR. S. 291-292.
- Watzlawik P (1995) Wie wirklich ist die Wirklichkeit? München. Pieper.
- Weiner H (1977) *Psychobiology and human disease*. Amsterdam. Elsevier.

- Weinmann M, Bader J-P, Endrass J & Hell D (2001) Sind Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen depressionsabhängig? – Eine Verlaufsuntersuchung. *Z. f. Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 30(3). S. 153-158.
- Weinstein N D (1980) Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39. S. 806-820.
- Weinzierl R & Haag G (1992) Die muskuläre Relaxation nach Jacobson. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 20. S. 281-285.
- Welz R (1996) Epidemiologie psychischer Störungen in Erwachsenenpopulationen. In: Bürckstummer E, Burmeister J, Winkler G & Würthner K (Hrsg.) *Angst und Depression. Theorie und Praxis der Rehabilitationspsychologie*. Regensburg. Roderer. S. 7-18.
- Werner J (1992) *Biomathematik und medizinische Statistik*. München. Urban & Schwarzenberg.
- WHO (1986) Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung. In: Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung. *40 Jahre Gesundheitserziehung in der Bundesrepublik Deutschland. Rückblick-Ausblick-Perspektiven*. Bonn. Selbstverlag. S. 137-143.
- WHO (2000) Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis. Göttingen: Hans Huber.
- WHO (2001) International Classification of Functioning, Disability and Health. www.who.int
- WHO (2006) Richtlinie zur Herzschlagfrequenz. www.wikipedia.org
- Widder B (2003) Schmerzsyndrome. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) (Hrsg.) *Sozialmedizinische Begutachtung für die gesetzliche Rentenversicherung*. Berlin. Springer. S. 581-599.
- Wiegand-Grefe S, Paar GH, Meermann R, Jacobi C, Schmid-Ott G & Lamprecht F (2003) Auf dem Weg zur System-Leitlinie „Psychosomatische Rehabilitation“. Eine Evaluation aller Wirksamkeitsstudien psychosomatischer Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) *12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband*. Bad Kreuznach. VDR. S. 559-562.
- Wille G, Irle H, Klosterhuis H & Nischan P (1997) Psychosomatik – trotz „Sparpaket“ ein zentraler Bereich der medizinischen Rehabilitation. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 10/37. S. 13-21.
- Winterfeld H-J, Sievert H, Ecke A, Risch A & Raboi A (1995) Saunabehandlung und autogenes Training bei Bluthochdruck. *Prävention und Rehabilitation*, Jahrg. 7, 95(4). S. 184-187.
- Wirtz M, Löschmann C, Nübling R, Rundel M & Bengel J (2003) Psychische Beeinträchtigung und Behandlungsmotivation als Erfolgsprognosefaktoren in der stationären Rehabilitation. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.): *12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband*. Bad Kreuznach. VDR. S. 230-232.
- Wolpe J (1958) *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford. Stanford University Press.
- Wonnacott TH & Wonnacott RJ (1977) *Introductory Statistics*. New York: John Wiley & Sons.
- Wundt W (2004) *Grundriss der Psychologie*. VDM-Verlag. Düsseldorf.
- Zänker KS (1996) Klinische Aspekte psychoneuroimmunologischer Forschung in der Onkologie. In: Schedlowski M & Tewes U (Hrsg.) *Psychoneuroimmunologie*. Heidelberg. Spektrum Akademischer Verlag. S. 563-576.

- Zielke M & Mark N (1994a) Struktur der therapeutischen Versorgung. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 250-264.
- Zielke M & Mark N (1994b) Verhaltenstherapie. In: Uexküll T, Adler R, Bertram W, Haag A, Herrmann JM & Köhle K: Integrierte Psychosomatische Medizin in Praxis und Klinik. Stuttgart. Schattauer.
- Zielke M & Sturm J (Hrsg.) (1994) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Zielke M (1988) Stationäre Rehabilitation mit Rentenbewerbern. In: Zielke M, Sturm J & Mark N (Hrsg.) Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit. Dortmund. Verlag modernes leben. S. 375-396.
- Zielke M (1993) Wirksamkeit stationärer Verhaltenstherapie. Weinheim. Psychologie Verlags Union.
- Zielke M (1994a) Affektive Störungen und Angststörungen. Förderung und Entwicklung antidepressiven Verhaltens in der stationären Behandlung. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 473-498.
- Zielke M (1994b) Der Bezugstherapeut in der stationären Verhaltenstherapie und Rehabilitation. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 305-332.
- Zielke M (1994c) Zielsetzungen und Funktionen der Gruppentherapie in der stationären Behandlung. In: Zielke M & Sturm J (Hrsg.) Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim. Beltz, Psychologie Verlags Union. S. 333-344.
- Zielke M (2000a) Macht Arbeit krank? Neue Anforderungen im Arbeitsleben und Krankheitsrisiken. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 50. S. 13-27.
- Zielke M (2000b) Stationäre Indikationsstellungen zur Verhaltenstherapie bei Angststörungen: Grundsätze und Erfahrungen. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 13/49. S. 3-15.
- Zielke M, Dehmlow A, Wüplbeck B & Limbacher K (1997) Einflussfaktoren auf die Behandlungsdauer bei psychischen und psychosomatischen Erkrankungen in der stationären Verhaltenstherapie. Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation. 10/37. S. 22-56.
- Zielke M, Sturm J & Mark N (Hrsg.) (1988) Die Entzauberung des Zauberbergs. Therapeutische Strategie und soziale Wirklichkeit. Dortmund. Verlag modernes leben.
- Zimbardo P und Gerrig R J (2004) Psychologie. Pearson Studium. München.
- Zink C (1990) Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. Berlin. de Gruyter.
- Zwingmann C, (2002) Der IRES-Patientenfragebogen. Psychometrische Reanalysen an einem rehabilitationsspezifischen Assessmentinstrument. Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultäten der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg.
- Zwingmann Ch (2003) Zielorientierte Ergebnismessung (ZOE) mit dem IRES-Patientenfragebogen: Eine kritische Zwischenbilanz. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 12. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitation im Gesundheitssystem. Tagungsband. Bad Kreuznach. VDR. S. 56-57.
- Zwingmann Ch, Bührlen B, Gerdes N & Jäckel WH (2001) Psychometrische Analysen des IRES-Patientenfragebogens. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissens-

- transfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S. 102-104.
- Zwingmann Ch, Schuck P, Reusch A & Faller H (2001) Regressionsartefakte im Eingruppen-Prä-Post-Design. In: Schliehe F & Schuntermann MF (Hrsg.) 10. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis. Tagungsband. Halle/Saale. VDR. S.153-154.
- Zwingmann E (2001) „What You See Is What You Get“ – oder: Wie motiviere ich meine Behandler? In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation (BDP) (Hrsg.) (2001) Motivation – Basis der Rehabilitation. Beiträge zur 20. Jahrestagung des Arbeitskreises Klinische Psychologie in der Rehabilitation. Bonn. Deutscher Psychologen Verlag. S.152-197.

11. Anhang

Informationsschrift zum Behandlungsprogramm

Indikatoren des Reha-Status` Version 2.1

Therapeutenbogen des IRES-2

Fragebogen nach der Reha

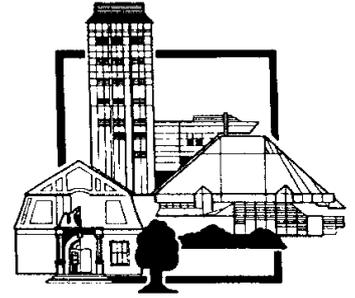
Fragebogen zu optimistischen und pessimistischen Kontrollattributionen

Symptom-Check-List

Hospital Anxiety and Depression Scale

Mittelrhein-Klinik Bad Salzig

Chefarzt: Prof. Dr. R. Herz
Fachklinik der LVA
Salzbornstraße 14
56154 Boppard
Tel.: 06742/608-0
Fax: 06742/608712



Behandlungsprogramm für Patienten mit psychosomatischen Störungen

**Sehr geehrte Patientin,
sehr geehrter Patient!**

Heute haben Sie mit Ihrer Post eine Einladung zu einer psychosomatischen Behandlung in unserer Klinik erhalten. Wir möchten Sie im Folgenden da-

rüber informieren, was Sie bei uns erwartet. Wir wollen Ihnen kurz unsere Klinik vorstellen und unser Behandlungsprogramm erläutern.

Die Räumlichkeiten

Der Mittelrhein ist eine der schönsten Natur- und Kulturlandschaften. Hier bieten sich vielfältige Möglichkeiten für Wanderungen und Ausflüge. Besonders lohnenswert sind Schiffsfahrten, z.B. zur Loreley. Unsere Klinik liegt in landschaftlich schöner Lage, umgeben von einem großen, weitläufigen Park mit altem Baumbestand, nur wenige hundert Meter Luftlinie vom Rhein entfernt.

Die Klinik besteht aus zwei Gebäudekomplexen. Haus 2 befindet sich oberhalb des Hauptgebäudes, auf einer kleinen Anhöhe in Waldnähe. In diesem Gebäude finden der größte Teil der medizinischen Untersuchungen,

der psychologischen Kontakte sowie die Sozialberatungen statt. Hier befinden sich auch die Gruppenräume, eine Kochmöglichkeit für Tee oder Kaffee sowie die Patientenzimmer der psychosomatischen Station.

Im Haus 1 finden Sie den Speisesaal, eine Cafeteria, die Verwaltung und die Sporthalle. Hier können Sie abends den Billardraum und die Kegelbahn nutzen. In unserem „Bäderhaus“ haben wir ein beheiztes Bewegungsbad, welches mit Mineralthermalwasser aus unserem Leonorenbrunnen gefüllt ist. Abends können Sie in der Saunanlage entspannen.

Das Behandlungsprogramm

Unser Behandlungsprogramm setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen, die wir Ihnen nachfolgend gerne vorstellen möchten.

Hauptziel der Behandlung ist eine Besserung Ihrer Beschwerden. Mit unserem Behandlungsprogramm wollen wir

Ihnen helfen, besser mit Belastungen umzugehen, Vertrauen zu Ihrem Körper zu entwickeln und sich insgesamt besser zu fühlen. Dabei möchten wir Ihnen Zusammenhänge zwischen körperlichen Reaktionen und Stresssituationen vermitteln.

-Medizinische Betreuung-

Neben der intensiven Betreuung durch unsere Assistenzärzte, stehen Ihnen ein Psychiater, Oberärzte und der Chefarzt, während der Sprechstunden und nach Vereinbarung, zur Verfügung. In unserer Klinik können alle wichtigen Untersuchungen zur Abklärung von

Schmerzen und körperlichen Symptomen durchgeführt werden.

Bitte bringen Sie frühere Behandlungsunterlagen sowie Medikamente, die Sie regelmäßig einnehmen, mit.

-Psychotherapie-

Kernstück der psychotherapeutischen Behandlung ist, neben einer individuellen Einzelbetreuung, ein verhaltenstherapeutisches Gruppenprogramm. Das Programm besteht aus 20 Gruppentreffen von ca. zweistündiger Dauer und wird von einer Psychotherapeutin geleitet.

Im ersten Teil (6Std.) des Programms lernen Sie ein Entspannungsverfahren und den gezielten Einsatz von Entspannungsübungen im Alltag kennen, um Stress schneller abzubauen. Sie beobachten sich

selbst in Belastungssituationen und lernen, sich selber und Ihre Reaktionen besser zu verstehen.

Im zweiten Teil (6 Std.) erfahren Sie Zusammenhänge zwischen Körperempfindungen, Gefühlen, Gedanken und Handlungen. Hier erarbeiten wir mit Ihnen eine positive Einstellung gegenüber Problemsituationen.

Im dritten Teil (6 Std.) unseres Gruppenprogramms geht es um die Erweiterung Ihrer sozialen Fertigkeiten. Wir zeigen Ihnen wie Sie Ihre Mitmenschen stärker an der Lösung Ihrer Probleme

me beteiligen können. So lernen Sie „Nein“ zu sagen, um Freiräume zu schaffen. Dabei verbessert sich Ihre Fähigkeit, Gefühle auszudrücken und sich selbstsicher zu verhalten (z.B., sich durchzusetzen). Durch diese neugewonnenen Verhaltensweisen sind Sie langfristig in der Lage, Spannungen zu vermeiden.

Im letzten Teil (2 Std.) wird das Thema „Psychohygiene“ behandelt. Hier spielt der Umgang mit den eigenen „Kraftquellen“ -

Freizeitverhalten und Hobbys - eine entscheidende Rolle als Belastungsausgleich.

Zweimal wöchentlich findet eine Patientengruppe (Gruppentherapie ohne Therapeut) statt, in der Sie z.B. Themen aus der Gruppentherapie in Diskussionen weiter vertiefen, gemeinsam Hausaufgaben bearbeiten, aber auch aktuelle Probleme besprechen, organisatorische Dinge klären und Freizeitaktivitäten planen können.

-Ergo- und Sporttherapie-

Damit Sie bereits in der Klinik Ihre neugewonnenen Verhaltensweisen erproben und üben können, sind handlungsorientierte Therapien wie Sport- und Ergotherapie ein wichtiger Bestandteil des Behandlungsprogramms. An diesen Therapieeinheiten nimmt die geschlossene Gruppe teil. Sie finden jeweils dreimal wöchentlich statt. In der Ergotherapie sind Verbesserung und Entwicklung sozialer Kompetenzen sowie die Entdeckung neuer Frei-

zeitaktivitäten und der eigenen Kreativität wichtige Behandlungsziele. Auch in der Sport- und Bewegungstherapie ist der Aufbau sozialer Kompetenzen ein Therapieziel. Weitere Ziele sind die Förderung der körperlichen Leistungsfähigkeit, das Kennenlernen des eigenen Körpers und der eigenen Leistungsgrenzen sowie Förderung der Genuss- und Entspannungsfähigkeit und Veränderung des Freizeitverhaltens.

-Soziotherapie-

Eine andere Art von Hilfestellung erhalten Sie von unserer Sozialberaterin. Sie unterstützt Sie bei Ihrer beruflichen Zukunftsplanung, z.B. bei der Arbeitsfindung und bei der beruflichen Wiedereingliederung. In

der Soziotherapie können Sie sich erforderliches Wissen für die Arbeitswelt (z.B. bei Vorstellungsgesprächen oder Konfliktlösungen im Umgang mit Konflikten) aneignen. Darüber hinaus berät Sie unsere Soziothe-

rapeutin bei finanziellen und rechtlichen Problemen. Sie versorgt Sie mit geeigneten Adres-

sen für einen erfolgreichen beruflichen Wiedereinstieg oder Neuanfang.

-Anwendungen im Badehaus-

Falls Sie Beschwerden oder Erkrankungen im Bereich der Bewegungsorgane haben, können Sie in unserem Bäderhaus Anwendungen wie Bäder, Massa-

gen oder Fangopackungen erhalten. Ihr Stationsarzt wird Ihnen in den ersten Tagen Ihrer Behandlung entsprechende Anwendungen verschreiben.

-Freizeitgestaltung-

Auch die Freizeitgestaltung wird in der Therapie ausführlich thematisiert. Wir halten das Erlernen einer befriedigenden Nutzung Ihrer freien Zeit für ein wichtiges Therapieziel zur Verbesserung Ihrer Lebensfreude und -zufriedenheit. Zahlreiche Freizeitangebote wie Wandern, Spaziergänge, Schwimmen, Billardspielen, Tischtennis- oder Badmintonspielen, Kegeln, Saunagänge, Angebote für kreatives Gestalten oder Lesen (Bücher gibt es in der Patientenbibliothek), können sie in der Klinik wahrnehmen. Auch bieten sich Ausflüge nach Boppard, Koblenz, Bingen evtl. auch zum Einkaufen an. Besichtigungen

geschichtsträchtiger Burgen oder Schiffstouren auf dem Rhein sind ebenfalls möglich.

In unserem Therapiemodell legen wir Wert darauf, dass möglichst viele Aktivitäten gemeinsam von der Gruppe unternommen werden. Dieses Modell stellt Sie in eine wirklichkeitsnahe Umgebung, wie in einer Familie oder an Ihrem Arbeitsplatz. Das in diesem Rahmen Erlernte ist damit leichter auf die Alltagsrealität übertragbar.

Wir hoffen, daß wir sie mit diesen Informationen ein wenig auf Ihren Aufenthalt vorbereiten konnten. Wir würden uns freuen, Sie bald in unserer Klinik begrüßen zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Reha-Team der Mittelrhein-Klinik Bad Salzig



Fragebogen

**„Gesundheit
in Beruf und Alltagsleben“**

Wie wird's gemacht ?

- Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, indem Sie in die kleinen Kästchen ein **K r e u z** machen:

Beispiel 1: Geschlecht: männlich.....
weiblich.....

Beispiel 2:

	Nie	Selten	Oft	Immer
Wie oft während des letzten Monats haben Sie sich über Dinge gefreut, die Sie getan haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- oder dort, wo es erforderlich ist, **Z a h l e n** eintragen

Beispiel: Alter Jahre

- in die umrandeten Felder **T e x t** schreiben

Beispiel: Was für Schmerzen sind das?

- Gehen Sie der Reihe nach vor, Frage für Frage. Überspringen Sie eine oder mehrere Fragen also nur dann, wenn im Text ausdrücklich darauf hingewiesen wird.

Beispiel: **Frage 19:**

Leben Sie allein oder in einer festen Partnerschaft?

Lebe allein

Sie springen auf Frage 22!

Lebe in einer festen Partnerschaft.....

- Am Ende des Bogens werden Sie gefragt, wie lange Sie zum Ausfüllen gebraucht haben. Merken Sie sich deshalb bitte die Zeit, wenn Sie mit dem Ausfüllen beginnen.

Ihre Gesundheit

<p>1. Wie stark achten Sie im allgemeinen auf Ihre Gesundheit?</p> <p>Sehr stark..... <input type="checkbox"/> 1</p> <p>Stark..... <input type="checkbox"/> 2</p> <p>Mittelmäßig..... <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Weniger stark..... <input type="checkbox"/> 4</p> <p>Gar nicht..... <input type="checkbox"/> 5</p>	1
<p>2. Welche Meinung haben Sie darüber, wie sehr man seinen eigenen Gesundheitszustand beeinflussen kann?</p> <p>Man kann selbst...</p> <p>sehr viel..... <input type="checkbox"/> 1</p> <p>viel..... <input type="checkbox"/> 2</p> <p>einiges..... <input type="checkbox"/> 3</p> <p>wenig..... <input type="checkbox"/> 4</p> <p>nichts..... <input type="checkbox"/> 5</p> <p>tun, um seinen Gesundheitszustand zu erhalten oder zu verbessern.</p>	2
<p>3. Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?</p> <p>Sehr gut <input type="checkbox"/> 1</p> <p>Gut..... <input type="checkbox"/> 2</p> <p>Zufriedenstellend <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Weniger gut..... <input type="checkbox"/> 4</p> <p>Schlecht <input type="checkbox"/> 5</p>	3
<p>4. Wieviel Kilogramm wiegen Sie ohne Bekleidung ?</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	4
<p>5. Und wie groß sind Sie?</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm</p>	5

6. Wie Sie wahrscheinlich wissen, gibt es bestimmte Dinge, die als „Risikofaktoren“, d.h. als schädlich für die Gesundheit betrachtet werden. Die meisten Menschen haben einen oder mehrere Risikofaktoren. Welche der folgenden Risikofaktoren liegen bei Ihnen vor?

	Ja	Nein	Weiß nicht	
	1	2	3	
Bitte in jede Zeile ein Kreuz!				
Rauchen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
Übergewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
Zu wenig Bewegung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Zu viel Streß und Hektik.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
Öfter einmal zu viel Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Zu viele Medikamente, die nicht wirklich nötig wären (Beruhigungsmittel, Schlafmittel, Schmerzmittel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11
Zu hohes Cholesterin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12
Zucker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13
Zu hoher Blutdruck.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14

7. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Nie	Manchmal	Oft	Immer	
	1	2	3	4	
Ich kann schlecht einschlafen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15
Ich habe einen unruhigen Schlaf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16
Ich wache nachts mehrmals auf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17
Ich wache morgens zu früh auf.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18

8. An wie vielen Tagen waren Sie in den letzten 12 Monaten so krank, dass Sie Ihrer gewöhnlichen Tätigkeit (in Beruf oder Haushalt) nicht nachgehen konnten?

ca. Tage

An keinem Tag..... 0

9. Wie oft haben Sie schon an einer Reha-Maßnahme oder Kur teilgenommen?

Vor der jetzigen Kur nie..... 0

mal vor der jetzigen Kur

20

10. Wie stark leiden Sie unter den folgenden Beschwerden?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz!

	Stark 1	Mäßig 2	Kaum 3	Gar nicht 4	
Kurzatmigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21
Schwächegefühl.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22
Stiche, Schmerzen oder Ziehen in der Brust.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23
Druck- oder Völlegefühl im Leib.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24
Mattigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25
Reizbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26
Grübeleien.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27
Starkes Schwitzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28
Kreuz- oder Rückenschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29
Innere Unruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30
Schwindelgefühl.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31
Nacken- oder Schulterschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32

11. Wie oft haben Sie folgende Beschwerden?

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
Husten tagsüber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33
Husten nachts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34
Auswurf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35

12. Bitte kreuzen Sie an, ob Sie unter einer oder mehreren der folgenden Beschwerden leiden:

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
Werden Sie kurzatmig oder bekommen Sie Herzschmerzen, wenn Sie ganz ruhig sitzen oder liegen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36
Werden Sie kurzatmig oder bekommen Sie Herzschmerzen, wenn Sie in normalem Schritt ein Stockwerk hoch Treppen steigen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37
Werden Sie kurzatmig oder bekommen Sie Herzschmerzen, wenn Sie bergan gehen oder wenn Sie auf ebener Strecke schnell gehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38

13. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
Haben Sie Gelenkbeschwerden in den Hüften, Beinen oder Füßen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39
Haben Sie Gelenkbeschwerden in den Schultern, Armen oder Händen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40
Haben Sie Schmerzen im Nacken, im Kreuz oder anderen Stellen des Rückens?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41

14. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Ja 1	Nein 2	
Namen vergesse ich öfter als früher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42
Ich kann mich nicht mehr so gut konzentrieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43
Ich begreife manches langsamer als früher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44
Erledigungen vergesse ich öfter als früher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45

15. Wie häufig leiden Sie unter Schmerzen?

- So gut wie nie 1
- Selten 2
- Ein paarmal im Monat..... 3
- 2-3 mal pro Woche 4
- (Fast) jeden Tag..... 5

46

Was für Schmerzen sind das?

47

Und wie stark sind diese Schmerzen?

- Ich habe keine Schmerzen 1
- Eher leicht 2
- Störend, aber zu ertragen..... 3
- Gerade noch zu ertragen..... 4
- Unerträglich..... 5

48

16. An wie vielen Tagen in den letzten 4 Wochen hatten Sie Schmerzen?

An Tagen in den letzten 4 Wochen

49

17. Wie stark fühlen Sie sich durch Ihre Schmerzen im täglichen Leben beeinträchtigt?

- Ich habe keine Schmerzen 1
- leicht beeinträchtigt 2
- ziemlich beeinträchtigt 3
- stark beeinträchtigt..... 4
- sehr stark beeinträchtigt..... 5

50

Familie, Freunde und Bekannte

**18. Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst mitgerechnet?
Zählen Sie dabei bitte auch die Kinder mit!**

Insgesamt Person(en)

davon Person(en) unter 18 Jahren

51
52

19. Ihr Familienstand

Ledig 1

Verheiratet..... 2

Geschieden 3

Verwitwet..... 4

Leben Sie allein oder in einer festen Partnerschaft?

Lebe allein ¹ Sie springen auf Frage 22!

Lebe in einer festen Partnerschaft 2

53
54

**20. Wenn Sie in einer Ehe bzw. Partnerschaft leben:
Wie oft haben Sie in den vergangenen Wochen folgendes gemacht?**

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
Einen Abend gemütlich zusammen gegessen und sich unterhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55
Zusammen herzlich über etwas gelacht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	56
Sich miteinander sehr nah und vertraut gefühlt...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57
Fühlen Sie sich in Ihrer Familie/Partnerschaft verstanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58

21. Wie oft machen Sie sich über folgende Dinge Sorgen?

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
Belastung der Familie durch meinen Gesundheitszustand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59
Meinungsverschiedenheiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60
Veränderungen in unserem Ehe- und Familienleben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	61
Meinungsverschiedenheiten mit den Kindern / mit der Verwandtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62
Schwere Erkrankung eines Familienmitgliedes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	63

22. Wie schätzen Sie Ihr soziales Umfeld ein, inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?

	Trifft voll und ganz zu 1	Trifft eher zu 2	Trifft eher nicht zu 3	Trifft überhaupt nicht zu 4	
Mir fehlen Menschen, die mich wirklich verstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64
Ich fühle mich häufig ausgeschlossen und allein.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	65
Ich vermisse häufig die Gesellschaft anderer Menschen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66
Mit meinen Mitmenschen habe ich wenig gemeinsam, und ich finde wenig Verständnis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	67
Wenn ich alltägliche Probleme habe, gibt es immer jemanden, mit dem ich darüber reden kann.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	68
Es gibt Menschen, an die ich mich wenden kann und auf die Verlass ist.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	69

Alltägliche Sorgen und Probleme

23. Nun geht es darum, wie Sie sich normalerweise am Feierabend nach Beendigung Ihrer Hauptbeschäftigung fühlen.

Wie oft kommt es vor, daß...

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
Ihnen die Tagesarbeit nicht aus dem Kopf geht, so daß Sie noch Stunden daran denken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	70
Sie sich am Feierabend müde, erschöpft fühlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	71
Sie sich am Feierabend unbefriedigt oder bedrückt fühlen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	72
Sie am Feierabend das Bedürfnis haben, früh zu Bett zu gehen und zu schlafen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	73

24. Wie häufig fühlen Sie (sich) in der letzten Zeit...

	Nie 1	Manch- mal 2	Oft 3	Immer 4	
völlig erschöpft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	74
lustloser als früher.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75
niedergeschlagen / traurig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	76
unruhig und abgespannt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	77
wie eine Batterie, die allmählich verbraucht ist.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	78
zu antriebslos, um etwas anzufangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	79

25. Von kurzen Erkrankungen einmal abgesehen: Behindert Sie Ihr Gesundheitszustand bei der Erfüllung alltäglicher Aufgaben im Beruf oder im Haushalt?

Überhaupt nicht..... 1

Ein wenig..... 2

Ziemlich stark..... 3

Sehr stark..... 4

80

26. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Nie 1	Selten 2	Oft 3	Immer 4	
Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, daß Sie sich zu nichts entschließen können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	81
Wie oft fühlten Sie sich im letzten Monat allein und verlassen?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	82
Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, daß Ihnen nichts mehr Spaß macht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	83
Wie oft hatten Sie im letzten Monat das Gefühl, daß nichts so läuft, wie Sie eigentlich wollten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	84
Wie oft haben Sie sich letzten Monat ohne Schwung gefühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	85

27. Wie viele Personen - einschließlich Ihrer Familie - kennen Sie, auf deren Hilfe Sie sich in Notfällen auf jeden Fall verlassen können?

Keine Person 1

1 Person..... 2

2 bis 3 Personen..... 3

Mehr als 3 Personen..... 4

86

Gesundheitliche Einschränkungen im alltäglichen Leben

In diesem Abschnitt werden Sie nach Dingen gefragt, die man immer wieder tun muss, um den normalen Tagesablauf zu bewältigen. Wenn man nun wissen will, welche alltäglichen Tätigkeiten jemandem schwer fallen und welche nicht, muss man vieles fragen, das Ihnen vielleicht ganz überflüssig erscheint.

Bitte haben Sie dafür Verständnis und kreuzen Sie einfach an, was auf Sie zutrifft.

28. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Nie 1	Selten 2	Oft 3	Immer 4	
Müssen Sie während des größten Teils des Tages im Bett liegen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	87
Muss Ihnen jemand helfen, wenn Sie innerhalb Ihrer Stadt an einen anderen Ort gelangen wollen?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	88
Müssen Sie sich wegen Ihres Gesundheitszustands den ganzen Tag oder einen großen Teil des Tages in der Wohnung aufhalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	89

	Ohne Schwierigkeiten 1	Geringe Schwierigkeiten 2	Große Schwierigkeiten 3	Unmöglich 4	
Sind Sie in der Lage, einen Zug oder Bus zu benutzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	90
Können Sie eine Zugreise unternehmen, die länger als 8 Stunden dauert?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	91

29. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Ohne Schwierigkeiten 1	Geringe Schwierigkeiten 2	Große Schwierigkeiten 3	Unmöglich 4	
Können Sie ohne Begleitung 3 Stunden spazieren gehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	92
Können Sie 30 Minuten lang ohne Unterbrechung stehen (z.B. in einer Warteschlange)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	93
Können Sie 1.000 m gehen und eine Treppe über mehrere Etagen hinaufgehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	94
Können Sie körperlich schwere Arbeiten verrichten (z.B. schwere Gegenstände heben) oder Sport treiben (z. B. Rennen, Skilaufen)?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	95

30. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft :

	Ohne Schwierigkeiten 1	Geringe Schwierigkeiten 2	Große Schwierigkeiten 3	Unmöglich 4	
Können Sie gemeinsam mit einer anderen Person einen Küchentisch in ein anderes Zimmer tragen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96
Können Sie sich trotz Ihres Gesundheitszustandes eine warme Mahlzeit selbst zubereiten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	97
Könnten Sie trotz Ihres Gesundheitszustandes Ihre Wäsche selbst richten, wenn Sie eine Waschmaschine und einen Trockner hätten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	98
Können Sie Lebensmittel oder Kleidung selbst einkaufen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99

31. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Nie 1	Selten 2	Oft 3	Immer 4	
Ich habe Schwierigkeiten zu hören, was in einer normalen Unterhaltung mit mehreren Personen gesprochen wird.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100
Ich höre zwar, was andere Menschen sagen, habe aber Schwierigkeiten, das Gesagte zu verstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	101
Ich habe Schwierigkeiten, Orte (z.B. Geschäfte) wiederzufinden, die ich sehr gut kenne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	102
Ich verlaufe mich leicht in Gegenden, die ich nicht so gut kenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	103
Beim Sprechen habe ich Schwierigkeiten mit der klaren Aussprache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	104
Mit anderen Menschen zu sprechen, strengt mich sehr an.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	105

32. Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft:

	Nie 1	Selten 2	Oft 3	Immer 4	
Wie oft während des letzten Monats haben Sie sich innerlich gespannt und nervös gefühlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	106
Wie oft während des letzten Monats haben Sie sich über Ihre Nervosität oder Ihre "schlechten Nerven" geärgert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	107
Wie oft während des letzten Monats hatten Sie das Gefühl, dass es Ihnen schwer fällt, sich zu beruhigen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	108

33. Wenn Sie darüber nachdenken, wie Sie dem Leben gegenüberstehen oder Ihr Leben meistern, inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	
	1	2	3	4	
Ich werde mit einigen meiner Probleme nicht fertig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	109
Ich fühle mich in meinem Leben gelegentlich hin und her geworfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	110
Ich habe wenig Kontrolle über die Dinge, die ich erlebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	111
Oft fühle ich mich meinen Problemen ausgeliefert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	112

34. Wie schätzen Sie sich selbst ein, inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	
	1	2	3	4	
Ich glaube, daß ich manchmal im Leben versagt habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	113
Manchmal fühle ich mich recht wertlos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	114
Ich wünschte, ich hätte mehr Achtung vor mir selbst.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	115
Manchmal denke ich, dass ich recht nutzlos bin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	116

35. Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Bereichen Ihres Lebens?

Sehr
unzufrieden

Sehr
zufrieden



Wie zufrieden sind Sie...

1 2 3 4 5 6 7

mit Ihrer Arbeitssituation bzw.
Ihrer Hauptbeschäftigung?

117

mit Ihrer Wohnsituation?

118

mit Ihrer finanziellen Lage?

119

mit Ihrer Freizeit?

120

mit Ihrer Gesundheit?

121

mit Ihrer familiären Situation?

122

mit Ihren Beziehungen zu
Freunden, Nachbarn,
Bekanntem?

123

**Und wenn Sie nun einmal
Ihre gesamte derzeitige Situation
berücksichtigen ...**

Wie zufrieden sind Sie
dann insgesamt
mit Ihrem Leben?

124

Ihr Beruf

36. In welcher beruflichen Stellung sind Sie derzeit bzw. (falls nicht mehr berufstätig) waren Sie zuletzt beschäftigt?

Arbeiter

- Ungelernte Arbeiter 1
- Angelernte Arbeiter 2
- Gelernte und Facharbeiter 3
- Vorarbeiter, Kolonnenführer 4
- Meister, Polier 5

Angestellte

- Industrie- und Werkmeister im Angestelltenverhältnis 6
- Angestellte mit einfacher Tätigkeit
(z. B. Verkäufer, Kontorist, Stenotypistin) 7
- Angestellte mit qualifizierter Tätigkeit
(z. B. Sachbearbeiter, Buchhalter, technischer Zeichner) 8
- Angestellte mit hochqualifizierter Tätigkeit oder Leitungsfunktion
(z. B. wissenschaftlicher Mitarbeiter, Prokurist, Abteilungsleiter) 9
- Angestellte mit umfassenden Führungsaufgaben
(z. B. Direktor, Geschäftsführer, Vorstand größerer Betriebe und Verbände) 10

Beamte (einschließlich Richter und Berufssoldaten)

- Einfacher Dienst 11
- Mittlerer Dienst 12
- Gehobener Dienst 13
- Höherer Dienst 14

Selbständige (einschließlich mithelfende Familienangehörige)

- Selbständige Landwirte 15
- Freie Berufe, selbständige Akademiker 16
- Sonstige Selbständige mit bis zu 9 Mitarbeitern 17
- Sonstige Selbständige mit 10 und mehr Mitarbeitern 18
- Mithelfende Familienangehörige 19

Nicht berufstätig gewesen (ausschließlich Hausfrau/Hausmann) 20

- Sonstige** (z. B. Auszubildende, Schüler, Studenten,
Wehrpflichtige, Zivildienstleistende, Praktikanten) 21

125

37. Welche der folgenden Angaben trifft auf Ihre derzeitige Situation zu?

Voll berufstätig
(jeden Arbeitstag ganztätig, auch wenn im Familienbetrieb)..... 1

Teilweise berufstätig
(Halbtags, täglich einige Stunden, einige Tage pro Woche, auch wenn im Familienbetrieb)..... 2

In Berufsausbildung (z. B. Fachschule)..... 3

Arbeitslos gemeldet 4

Altershalber in Rente / pensioniert..... 5

Aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig in Rente / pensioniert..... 6

Freiwillig vorzeitig in Rente / pensioniert..... 7

Ausschließlich Hausfrau (Hausmann), nicht berufstätig gewesen 8

Sie springen auf Frage 44!

126

38. Wie viele Stunden arbeiten Sie zur Zeit durchschnittlich in der Woche in Ihrem Beruf?

(Rechnen Sie dabei auch regelmäßig anfallende Überstunden ein.)

Stunden in der Woche

127

39. Wie lange waren Sie in den letzten 5 Jahren arbeitslos?

Nie..... 1

1-6 Monate..... 2

6-12 Monate..... 3

länger als 12 Monate 4

128

40. Welche der folgenden Bedingungen belasten Sie in Ihrer derzeitigen Berufstätigkeit ?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

	Belastet(e) mich			
	stark	wenig	gar nicht	
	1	2	3	
Überstunden, lange Arbeitszeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	129
Wechselschicht ohne Nachtarbeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	130
Wechselschicht mit Nachtarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	131
Akkord- oder Stückarbeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	132
Lärm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	133
Chemische Schadstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	134
Hitze, Kälte, Nässe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	135
Arbeit am Bildschirm, EDV-Terminal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	136
Körperlich schwere Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	137
Unangenehme einseitige körperliche Beanspruchung, Körperhaltung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	138
Hohes Arbeitstempo, Zeitdruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	139
Arbeitstempo wird durch Maschinen bestimmt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	140
Starke Konzentration.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	141
Widersprüchliche Anforderungen, Anweisungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	142
Langweilige, gleichförmige Arbeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	143
Häufige Störungen und Unterbrechungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	144
Zwang zu schnellen Entscheidungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	145
Hohe Verantwortung für Menschen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	146
Meine Arbeitsleistung wird streng kontrolliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	147

41. Wie häufig machen Sie sich Sorgen, daß Sie wegen Ihres Gesundheitszustandes in Zukunft...	Nie	Manchmal	Oft	Immer	
	1	2	3	4	
weniger verdienen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	148
arbeitslos werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	149
einen schlechteren Arbeitsplatz bekommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	150
schlechtere Aufstiegsmöglichkeiten haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	151
vorzeitig berentet werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	152

42. Wurde bei Ihnen eine "Minderung der Erwerbsfähigkeit" (MdE) festgestellt?								
Ja	<input type="checkbox"/>	➔	und zwar um	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	153
Nein	<input type="checkbox"/>							154

43. Haben Sie einen Rentenantrag gestellt, der noch nicht entschieden ist?					
Ja	<input type="checkbox"/>				155
Nein	<input type="checkbox"/>				

Angaben zur Person

44. Welchen Schulabschluss haben Sie?

Falls Sie mehrere Abschlüsse haben, nennen Sie nur den höchsten!

- Volksschul- oder Hauptschulabschluss 1
- Mittlere Reife, Realschulabschluss 2
- Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule) 3
- Abitur (Hochschulreife) 4
- Anderen Schulabschluss 5
- Nichts davon, habe (noch) **keinen** Schulabschluss 6

156

45. Wie alt sind Sie?

Jahre

157

46. Ihr Geschlecht:

- Männlich 1
- Weiblich 2

158

47. Ihre Staatsangehörigkeit:

- Deutsch 1
- Andere 2

159

Und nun noch zwei letzte Fragen:

<p>48. Wie lange ungefähr haben Sie zum Ausfüllen des Fragebogens gebraucht?</p> <p>Etwa <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Minuten</p>	160
--	-----

<p>49. Und wie fanden Sie das Ausfüllen des Fragebogens?</p> <p>Anregend, aufschlussreich <input type="checkbox"/> 1</p> <p>Ziemlich langweilig <input type="checkbox"/> 2</p> <p>Eher lästig <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Richtig unangenehm <input type="checkbox"/> 4</p>	161
--	-----

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

Bitte überprüfen Sie Ihre Angaben noch einmal auf Vollständigkeit.

Fragebogen nach der Rehabilitation

Bitte schreiben Sie, ggf. in Stichworten, Ihre Erfahrungen auf. Sollte der Platz nicht ausreichen, benutzen Sie bitte auch die Rückseite.

1. Wie ist es Ihnen im letzten halben Jahr ergangen?

2. Was waren die größten Probleme im Alltag?

3. Welchen Nutzen hatte der Aufenthalt für Sie?

4. Wie schätzen Sie die Behandlung insgesamt ein?
 sehr gut *gut* *befriedigend* *schlecht* *sehr schlecht*

5. Konnten Sie das Gelernte im Alltag umsetzen?
 sehr gut *gut* *befriedigend* *schlecht* *sehr schlecht*

6. Wie sehr hat sich Ihr Zustand insgesamt verbessert?
 überhaupt nicht *wenig* *deutlich* *stark* *sehr stark*

7. Haben Sie das Entspannungstraining weitergeübt? Wenn ja, wie oft?

8. Haben Sie zu Hause eine Psychotherapie in Anspruch genommen?

9. Haben Sie stimmungsaufhellende Medikamente eingenommen?
Wenn ja, wieviel?

10. Möchten Sie noch etwas mitteilen ?

THERAPEUTENBOGEN

BEI AUFNAHME AUSZUFÜLLEN:

Aufnahmedatum:

ALLGEMEINE ANGABEN

1	Rentner	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2	Rentantrag	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3	Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4	Krankenversicherung des Patienten:		
5	Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		AHB/AR	stationär teilstationär

REHA-DIAGNOSEN

	Diagnosen (Text) nach ICD 9	ICD-Schlüssel					Diagn.zusätze		
							A	B	C
6	1.								
7	2.								
8	3.								
9	4.								
10	5.								

A: Diagnosezusatz 0 = kein Zusatz erforderlich 4 = Zustand nach ... (Z.n.) 1 = z.Zt. erscheinungsfrei 5 = Z.n. Operation 2 = akuter Schub/Rezidiv 6 = Z.n. Entzug 3 = chronisch progredient	B: Diagn.Sicherheit 0 = gesichert 1 = fraglich, Verdacht auf...	C: Schweregrad 0 = unauffällig 1 = leicht 2 = mittel 3 = schwer
---	--	--

THERAPEUTENEINSCHÄTZUNG ZU REHABEGINN

11	Chronifizierung der HaupterkrankungJahre	<input type="checkbox"/> nicht beurteilbar
12	Reha-Motivation		
	(1=sehr hohe Motivation, 6=keine Motivation)	1 2 3 4 5 6	
13	Subjektive Angaben versus objektive Befunde		
		Dissimuliert adäquat aggraviert	

Wählen Sie bitte ca. 5 Parameter aus (min. 3, max. 7), die Ihnen für diesen Patienten besonders relevant erscheinen. Die übrigen Parameter lassen Sie einfach frei. Falls Sie andere, als die angebotenen Parameter wählen, geben Sie diese (z.B. IIP, BDI) und die verwendete Maßeinheit (z.B. T-Wert) an. Wo ein Parameter nur mittels einer Therapeuteneinschätzung erfaßt werden kann, ist eine „numerische Rating-Skala“, (NRS) vorgegeben. Ihre Skalen sind wie Schulnoten graduert (d.h. 1=keine Einschränkung, gesund; 6=max. Einschränkung, krank). Bitte markieren Sie die von Ihnen ausgewählten Zielbereiche links nach ihrer Relevanz von 1 bis n (1 = am wichtigsten, 2 = am zweitwichtigsten usw.)

Ziel 1,2,3,....	Parameter	Einheit	Aufnahme - aktueller Meßwert		Untersuchung Angestrebte Veränderung	Abschluß- Untersuchung Meßwert	
Krankheitsspezifische Parameter							
	SCL-90-R		Rohwert	T-Wert	+ / -	Rohwert	T-Wert
<input type="checkbox"/> 13	Somatisierung	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 14	Zwanghaftigkeit	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 15	Soziale Unsicherheit	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 16	Depressivität	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 17	Ängstlichkeit	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 18	Feindseligkeit/Aggress.	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 19	Phobische Angst	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 20	Paranoides Denken	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 21	Psychotizismus	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 22	GSI (Globalwert)	T-Wert					
<input type="checkbox"/> 23	PST (Beschwerdeanzahl)	T-Wert					
Andere Verfahren und freie Einschätzungen							
<input type="checkbox"/> 24	Rauchen	Zig./Tag					
<input type="checkbox"/> 25	Blutdruck	mm Hg					
<input type="checkbox"/> 26	Gewicht	kg					
<input type="checkbox"/> 27	Beeinträchtigt d. Schmerz	NRS	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6
<input type="checkbox"/> 28							
<input type="checkbox"/> 29							
<input type="checkbox"/> 30							
<input type="checkbox"/> 31		NRS	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6
<input type="checkbox"/> 32		NRS	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6	----- 1 2 3 4 5 6

BEI ENTLASSUNG AUSZUFÜLLEN:

ALLGEMEINE ANGABEN

33	Dauer des HV	_____	Wochen
34	Entlassung	<input type="checkbox"/> regulär	<input type="checkbox"/> Abbruch wg. Akutereignis
			<input type="checkbox"/> Abbruch aus anderen Gründen
35	Arbeitsfähigkeit bei Entlassung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
36	Leistungsfähigkeit - bezogen auf die letzte Tätigkeit -		
	<input type="checkbox"/> vollschichtig	<input type="checkbox"/> halb bis unter-vollschichtig	<input type="checkbox"/> 2 Std. bis unter halbschichtig
		<input type="checkbox"/> weniger als 2 Stunden	<input type="checkbox"/> keine Angabe erforderlich
37	Leistungsfähigkeit - bezogen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt -		
	<input type="checkbox"/> vollschichtig	<input type="checkbox"/> halb bis unter-vollschichtig	<input type="checkbox"/> 2 Std. bis unter halbschichtig
		<input type="checkbox"/> weniger als 2 Stunden	<input type="checkbox"/> keine Angabe erforderlich

ABSCHLIEBENDE EINSCHÄTZUNGEN

Die Numerischen Rating Skalen „NRS“ sind wie Schulnoten graduert (d.h. 1=keine Einschränkung, gesund; 6=max. Einschränkung, krank).

38	Schmerzen/Symptome	NRS	
39	Risikofaktoren (z.B. Rauchen, Übergewicht, Alkohol, Streß)	NRS	
40	Berufliche Belastung	NRS	
41	Behinderung im Alltag	NRS	
42	Psychische Belastung	NRS	
43	Soziale Probleme	NRS	

THERAPEUTENEINSCHÄTZUNG ZU REHA-ENDE

44	Reha-Motivation (1=sehr hohe Motivation; 6=keine Motivation)	
45	Subjektive Angaben versus objektive Befunde	

Kommentare:

.....

.....

.....

Zum Abschluß bitte prüfen: ✓

- 1. Ist die erste Seite des Therapeutenbogens vollständig ausgefüllt?*
- 2. Sind zu den ausgewählten Zielparametern jeweils der Eingangswert, der Zielwert und der Entlassungswert eingetragen?*
- 3. Ist die letzte Seite komplett ausgefüllt?*

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bitte versuchen Sie, sich in die beschriebenen Situationen hineinzudenken. Kreuzen sie die Aussagen an, die ihrer Meinung nach am ehesten zutreffen könnten. Lassen Sie bitte keine Frage aus. Alle Angaben unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht.

- 1. Als Vorgesetzter habe ich einen Auftrag erfolgreich abgeschlossen, weil....**
 - A.ich die Arbeit aller Mitarbeiter eng überwachte.
 - B.alle eine Menge Zeit und Energie hineinsteckten.

- 2. Nach einem Streit habe ich mich mit meinem Partner vertragen, weil....**
 - A.ich ihm verziehen habe.
 - B.ich nicht nachtragend bin.

- 3. Ich habe mich auf dem Weg zu einem Freund verfahren, weil....**
 - A.ich vergaß abzubiegen.
 - B.mein Freund mir eine schlechte Wegbeschreibung gab.

- 4. Mein Partner überraschte mich mit einem Geschenk, weil....**
 - A.er auf der Arbeit befördert wurde.
 - B.ich ihn den Abend zuvor zu einem guten Essen einlud.

- 5. Ich habe den Geburtstag meines Partners vergessen, weil....**
 - A.ich mir Geburtstage einfach nicht merken kann.
 - B.ich mit anderen Dingen überarbeitet war.

- 6. Ich erhielt einen Blumenstrauß von einem/r geheimen Verehrer/in, weil....**
 - A.ich ihm/ihr gefalle.
 - B.die Leute mich mögen.

- 7. Ich habe mich bei der Gemeinde beworben und die Stelle bekommen, weil....**
 - A.ich viel Zeit und Arbeit in die Bewerbung steckte.
 - B.ich hart an allem arbeite.

- 8. Ich vergaß eine wichtige Verabredung, weil....**
 - A.mich zuweilen mein Gedächtnis im Stich läßt.
 - B.ich manchmal vergesse, in meinen Kalender zu schauen.

- 9. Ich stellte mich bei der Gemeinde zur Wahl und habe verloren, weil....**
 - A.ich mich im Wahlkampf nicht gut genug dargestellt habe.
 - B.der Gewinner mehr Leute kannte.

- 10. Ein von mir ausgerichtetes Abendessen war ein voller Erfolg, weil....**
 - A.ich mitunter charmant war an diesem Abend.
 - B.ich ein guter Gastgeber bin.

- 11. Ich rief die Polizei und konnte ein Verbrechen verhindern, weil....**
 - A.mich ein fremdes Geräusch alarmiert hat.
 - B.ich sehr wachsam war an diesem Tag.

- 12. Ich war die letzten Jahre sehr gesund, weil....**
 A.meine Umgebung sehr gesund war, so gab es wenig Ansteckungsgefahr.
 B.ich mich gesund ernährt habe und für genügend Erholung sorgte.
- 13. Ich habe ein geliehenes Buch nicht rechtzeitig zurückgegeben, weil....**
 A.wenn ich mich richtig eingelesen habe, vergesse ich oft den Abgabetermin.
 B.ich war so beschäftigt mit anderen Dingen, daß ich das Buch vergaß.
- 14. Meine Aktien machen gute Gewinne, weil....**
 A.mein Anlageberater sich für neue Aktien entschied.
 B.mein Anlageberater ein hochkarätiger Händler ist.
- 15. Ich habe einen sportlichen Wettkampf gewonnen, weil....**
 A.ich mich unschlagbar fühlte.
 B.ich hart trainiere.
- 16. Ich bin bei einer wichtigen Prüfung durchgefallen, weil....**
 A.ich nicht so gut war wie die anderen.
 B.ich mich schlecht vorbereitet habe.
- 17. Ich habe einen Freund bekocht, aber es hat ihm nicht geschmeckt, weil....**
 A.ich kein guter Koch bin.
 B.ich das Essen in Eile zubereitet habe.
- 18. Ich habe bei einem sportlichen Wettkampf verloren, weil....**
 A.ich kein guter Sportler bin.
 B.ich nicht so gut in dieser Sportart bin.
- 19. Nachts, auf einer einsamen Straße, ging meinem Auto das Benzin aus, weil....**
 A.ich nicht geschaut habe, wieviel Benzin noch im Tank ist.
 B.die Tankanzeige kaputt war.
- 20. Ich habe einem Freund gegenüber die Fassung verloren, weil....**
 A.er mich immer aufzieht.
 B.er in einer gereizten Stimmung war.
- 21. Ich habe meine Einkommensteuer nicht rechtzeitig abgegeben, weil....**
 A.ich die Steuererklärung immer vor mir her schiebe.
 B.ich dieses Jahr zu faul war, um meine Steuererklärung zu machen.
- 22. Ich bat jemanden um ein Treffen, doch er lehnte ab, weil....**
 A.es mir nicht gut ging an diesem Tag.
 B.ich nicht die richtigen Worte gefunden habe, als ich ihn fragte.
- 23. Bei einer Show wurde ich als Teilnehmer aus dem Publikum gewählt, weil....**
 A.ich im richtigen Stuhl saß.
 B.ich sehr begeistert aussah.
- 24. Ich wurde auf einer Party häufig zum Tanzen aufgefordert, weil....**
 A.ich auf Partys aus mir heraus gehe.
 B.ich gut drauf war an diesem Abend.

- 25. Ich brachte meinem Partner ein Geschenk mit, aber er mag es nicht, weil....**
 A.ich mir zu wenig Gedanken über Geschenke mache.
 B.er einen außergewöhnlichen Geschmack hat.
- 26. Ich war sehr gut bei einem Vorstellungsgespräch, weil....**
 A.ich sehr viel Selbstvertrauen hatte.
 B.ich gut bin in Vorstellungsgesprächen.
- 27. Ich erzählte einen Witz und alle lachten, weil....**
 A.der Witz richtig gut war.
 B.ich ihn perfekt erzählt habe.
- 28. Ich hatte wenig Zeit, aber habe die Arbeit irgendwie fertig gestellt, weil....**
 A.ich gut bei meiner Arbeit bin.
 B.ich ein effizienter Mensch bin.
- 29. Ich habe mich letztens ziemlich erschöpft gefühlt, weil....**
 A.ich keine Chance hatte mich zu entspannen.
 B.ich außergewöhnlich beschäftigt war in dieser Woche.
- 30. Ich forderte jemanden zum Tanzen auf, doch er/sie lehnte ab, weil....**
 A.ich kein guter Tänzer bin.
 B.er/sie Tanzen nicht mag.
- 31. Ich rettete jemanden vor dem Ertrinken, weil....**
 A.ich die Rettungstechnik kenne.
 B.ich weiß, was in Krisensituationen zu tun ist.
- 32. Mein Liebhaber möchte die Beziehung für eine Zeit ruhen lassen, weil....**
 A.ich zu selbstbezogen bin.
 B.ich nicht genug Zeit mit ihm/ihr verbracht habe.
- 33. Ein Freund hat meine Gefühle mit einer Bemerkung verletzt, weil....**
 A.er sich keine Gedanken über andere macht.
 B.er in schlechter Stimmung war und es an mir ausgelassen hat.
- 34. Mein Chef holt sich einen Rat von mir, weil....**
 A.ich ein Experte auf diesem Gebiet bin.
 B.ich immer gut für einen brauchbaren Ratschlag bin.
- 35. Ich habe einer Freundin durch eine schlechte Zeit geholfen, weil....**
 A.ich ihr gerne beigestanden habe.
 B.ich mich um die Leute kümmere.
- 36. Ich habe mich gut gefühlt auf einer Party, weil....**
 A.alle freundlich waren.
 B.ich gut drauf war.
- 37. Mein Arzt teilte mir mit, daß ich in einem guten Zustand bin, weil....**
 A.ich mich bemühe, regelmäßig Sport zu treiben.
 B.ich sehr gesundheitsbewußt lebe.

- 38. Mein Liebhaber nimmt mich auf ein Wochenende mit, weil....**
 A.er ein paar Tage raus mußte.
 B.er es mag, Neues auszuprobieren.
- 39. Mein Arzt teilte mir mit, daß ich zuviel Zucker esse, weil.....**
 A.ich mich nicht sehr um meine Diät gekümmert habe.
 B.man Zucker nicht vermeiden kann, er ist überall drin.
- 40. Ich wurde gebeten, ein wichtiges Projekt zu leiten, weil....**
 A.ich gerade ein ähnliches Projekt erfolgreich abgeschlossen habe.
 B.ich ein guter Projektleiter bin.
- 41. Ich habe eine größere Auseinandersetzung mit meinem Partner gehabt, weil....**
 A.ich mich in der letzten Zeit unter Druck gefühlt habe.
 B.mein Partner in der letzten Zeit sehr feindselig war.
- 42. Ich stürzte schwer beim Skifahren, weil....**
 A.Skifahren schwierig ist.
 B.die Piste vereist war.
- 43. Ich habe einen bedeutenden Preis gewonnen, weil.....**
 A.ich ein großes Problem gelöst habe.
 B.ich der beste Teilnehmer war.
- 44. Meine Aktien stehen auf einem Rekordtief, weil....**
 A.ich nicht viel vom derzeitigen Klima an der Börse wußte.
 B.ich eine schlechte Auswahl an Aktien getroffen habe.
- 45. Ich habe in der Lotterie gewonnen, weil....**
 A.es reiner Zufall war.
 B.ich die richtigen Nummern getippt habe.
- 46. Ich nahm im Urlaub zu und kann das Gewicht nicht wieder senken, weil....**
 A.Diäten nichts über lange Zeit bringen.
 B.die Diät, die ich gemacht habe, nicht geholfen hat.
- 47. Ich liege im Krankenhaus und es kommt nur wenig Besuch, weil...**
 A.ich gereizt reagiere, wenn ich krank bin.
 B.meine Freunde nachlässig sind bei Krankenbesuchen.
- 48. Meine Kreditkarte wird in einem Geschäft nicht akzeptiert, weil....**
 A.ich manchmal überschätze, wieviel Geld ich noch habe.
 B.ich manchmal vergesse, die Rechnung für die Kreditkarte zu zahlen.

Haben Sie Ihren Namen notiert?
 Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Codenummer / Name:

Geschlecht: männlich weiblich

Bildungsstand: Haupt-/Realschule Abitur abgeschl. Studium unbekannt

Alter:

Datum:

SCL-
90-R

Anleitung

Sie finden auf diesem Blatt eine Liste von Problemen und Beschwerden, die man manchmal hat. Bitte lesen Sie jede Frage sorgfältig durch und entscheiden Sie, wie sehr Sie **in den letzten sieben Tagen** durch diese Beschwerden gestört oder bedrängt worden sind. Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft. Machen Sie bitte hinter jeder Frage nur ein Kreuz in das Kästchen mit der für Sie am besten zutreffenden Antwort. Streichen Sie versehentliche Antworten deutlich durch und kreuzen Sie danach das richtige Kästchen an.

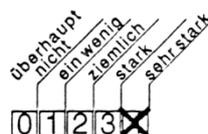
Bitte beantworten Sie jede Frage!

Beispiel:

Frage: Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter Rückenschmerzen?

Stärke Ihrer Zustimmung:

Wenn bei Ihnen als Antwort auf diese Frage am besten „sehr stark“ zutrifft, dann kreuzen Sie bitte das Kästchen **4** = „sehr stark“ an.



Alle Ihre Antworten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	0	1	2	3	4
1. Kopfschmerzen	<input type="checkbox"/>				
2. Nervosität oder innerem Zittern	<input type="checkbox"/>				
3. immer wieder auftauchenden unangenehmen Gedanken, Worten oder Ideen, die Ihnen nicht mehr aus dem Kopf gehen	<input type="checkbox"/>				
4. Ohnmachts- oder Schwindelgefühlen	<input type="checkbox"/>				
5. Verminderung Ihres Interesses oder Ihrer Freude an Sexualität	<input type="checkbox"/>				
6. allzu kritischer Einstellung gegenüber anderen	<input type="checkbox"/>				
7. der Idee, daß irgend jemand Macht über Ihre Gedanken hat	<input type="checkbox"/>				
8. dem Gefühl, daß andere an den meisten Ihrer Schwierigkeiten Schuld sind	<input type="checkbox"/>				
9. Gedächtnisschwierigkeiten	<input type="checkbox"/>				
10. Beunruhigung wegen Achtlosigkeit und Nachlässigkeit	<input type="checkbox"/>				
11. dem Gefühl, leicht reizbar und verärgert zu sein	<input type="checkbox"/>				
12. Herz- und Brustschmerzen	<input type="checkbox"/>				
13. Furcht auf offenen Plätzen oder auf der Straße	<input type="checkbox"/>				
14. Energielosigkeit oder Verlangsamung in den Bewegungen oder im Denken	<input type="checkbox"/>				
15. Gedanken, sich das Leben zu nehmen	<input type="checkbox"/>				
16. Hören von Stimmen, die sonst keiner hört	<input type="checkbox"/>				
17. Zittern	<input type="checkbox"/>				
18. dem Gefühl, daß man den meisten Menschen nicht trauen kann	<input type="checkbox"/>				
19. schlechtem Appetit	<input type="checkbox"/>				
20. Neigung zum Weinen	<input type="checkbox"/>				

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	0	1	2	3	4
21. Schüchternheit oder Unbeholfenheit im Umgang mit dem anderen Geschlecht	<input type="checkbox"/>				
22. der Befürchtung, ertappt oder erwischt zu werden	<input type="checkbox"/>				
23. plötzlichem Erschrecken ohne Grund	<input type="checkbox"/>				
24. Gefühlsausbrüchen, gegenüber denen Sie machtlos waren	<input type="checkbox"/>				
25. Befürchtungen, wenn Sie alleine aus dem Haus gehen	<input type="checkbox"/>				
26. Selbstvorwürfen über bestimmte Dinge	<input type="checkbox"/>				
27. Kreuzschmerzen	<input type="checkbox"/>				
28. dem Gefühl, daß es Ihnen schwerfällt, etwas anzufangen	<input type="checkbox"/>				
29. Einsamkeitsgefühlen	<input type="checkbox"/>				
30. Schwermut	<input type="checkbox"/>				
31. dem Gefühl, sich zu viele Sorgen machen zu müssen	<input type="checkbox"/>				
32. dem Gefühl, sich für nichts zu interessieren	<input type="checkbox"/>				
33. Furchtsamkeit	<input type="checkbox"/>				
34. Verletzlichkeit in Gefühlsdingen	<input type="checkbox"/>				
35. der Idee, daß andere Leute von Ihren geheimsten Gedanken wissen	<input type="checkbox"/>				
36. dem Gefühl, daß andere Sie nicht verstehen oder teilnahmslos sind	<input type="checkbox"/>				
37. dem Gefühl, daß die Leute unfreundlich sind oder Sie nicht leiden können	<input type="checkbox"/>				
38. der Notwendigkeit, alles sehr langsam zu tun, um sicher zu sein, daß alles richtig ist	<input type="checkbox"/>				
39. Herzklopfen oder Herzjagen	<input type="checkbox"/>				
40. Übelkeit oder Magenverstimmung	<input type="checkbox"/>				

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	überhaupt nicht ein wenig ziemlich stark sehr stark
41. Minderwertigkeitsgefühlen gegenüber anderen	0 1 2 3 4
42. Muskelschmerzen (Muskelkater, Gliederreißen)	0 1 2 3 4
43. dem Gefühl, daß andere Sie beobachten oder über Sie reden	0 1 2 3 4
44. Einschlafschwierigkeiten	0 1 2 3 4
45. dem Zwang, wieder und wieder nachzu-kontrollieren, was Sie tun	0 1 2 3 4
46. Schwierigkeiten, sich zu entscheiden	0 1 2 3 4
47. Furcht vor Fahrten in Bus, Straßenbahn, U-Bahn oder Zug	0 1 2 3 4
48. Schwierigkeiten beim Atmen	0 1 2 3 4
49. Hitzewallungen und Kälteschauern	0 1 2 3 4
50. der Notwendigkeit, bestimmte Dinge, Orte oder Tätigkeiten zu meiden, weil Sie durch diese erschreckt werden	0 1 2 3 4
51. Leere im Kopf	0 1 2 3 4
52. Taubheit oder Kribbeln in einzelnen Körperteilen	0 1 2 3 4
53. dem Gefühl, einen Klumpen (Kloß) im Hals zu haben	0 1 2 3 4
54. einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft	0 1 2 3 4
55. Konzentrationsschwierigkeiten	0 1 2 3 4
56. Schwächegefühl in einzelnen Körperteilen	0 1 2 3 4
57. dem Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein	0 1 2 3 4
58. Schweregefühl in den Armen oder den Beinen	0 1 2 3 4
59. Gedanken an den Tod und ans Sterben	0 1 2 3 4
60. dem Drang, sich zu überessen	0 1 2 3 4
61. einem unbehaglichen Gefühl, wenn Leute Sie beobachten oder über Sie reden	0 1 2 3 4
62. dem Auftauchen von Gedanken, die nicht Ihre eigenen sind	0 1 2 3 4
63. dem Drang, jemanden zu schlagen, zu verletzen oder ihm Schmerz zuzufügen	0 1 2 3 4
64. frühem Erwachen am Morgen	0 1 2 3 4
65. zwanghafter Wiederholung derselben Tätigkeit wie Berühren, Zählen, Waschen	0 1 2 3 4

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	überhaupt nicht ein wenig ziemlich stark sehr stark
66. unruhigem oder gestörtem Schlaf	0 1 2 3 4
67. dem Drang, Dinge zu zerbrechen oder zu zerschmettern	0 1 2 3 4
68. Ideen oder Anschauungen, die andere nicht mit Ihnen teilen	0 1 2 3 4
69. starker Befangenheit im Umgang mit anderen	0 1 2 3 4
70. Abneigung gegen Menschenmengen, z. B. beim Einkaufen oder im Kino	0 1 2 3 4
71. einem Gefühl, daß alles sehr anstrengend ist	0 1 2 3 4
72. Schreck- und Panikanfällen	0 1 2 3 4
73. Unbehagen beim Essen oder Trinken in der Öffentlichkeit	0 1 2 3 4
74. der Neigung, immer wieder in Erörterungen oder Auseinandersetzungen zu geraten	0 1 2 3 4
75. Nervosität, wenn Sie alleine gelassen werden	0 1 2 3 4
76. mangelnder Anerkennung Ihrer Leistungen durch andere	0 1 2 3 4
77. Einsamkeitsgefühlen, selbst wenn Sie in Gesellschaft sind	0 1 2 3 4
78. so starker Ruhelosigkeit, daß Sie nicht stillsitzen können	0 1 2 3 4
79. dem Gefühl, wertlos zu sein	0 1 2 3 4
80. dem Gefühl, daß Ihnen etwas Schlimmes passieren wird	0 1 2 3 4
81. dem Bedürfnis, laut zu schreien oder mit Gegenständen zu werfen	0 1 2 3 4
82. der Furcht, in der Öffentlichkeit in Ohnmacht zu fallen	0 1 2 3 4
83. dem Gefühl, daß die Leute Sie ausnutzen, wenn Sie es zulassen würden	0 1 2 3 4
84. sexuellen Vorstellungen, die ziemlich unangenehm für Sie sind	0 1 2 3 4
85. dem Gedanken, daß Sie für Ihre Sünden bestraft werden sollten	0 1 2 3 4
86. schreckenregenden Gedanken und Vorstellungen	0 1 2 3 4
87. dem Gedanken, daß etwas ernstlich mit Ihrem Körper nicht in Ordnung ist	0 1 2 3 4
88. dem Eindruck, sich einer anderen Person nie so richtig nahe fühlen zu können	0 1 2 3 4
89. Schuldgefühlen	0 1 2 3 4
90. dem Gedanken, daß irgend etwas mit Ihrem Verstand nicht in Ordnung ist	0 1 2 3 4

HADS - D

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Code-Nummer: _____

Datum: _____ . 199

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer vermuteten oder bereits bekannten Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Fragebogen um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, daß körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung.

Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich **in der letzten Woche** am ehesten zutrif. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint! Alle Ihre Antworten unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht.

Ich fühle mich angespannt oder überreizt

- meistens
 oft
 von Zeit zu Zeit/gelegentlich
 überhaupt nicht

Ich kann mich heute noch so freuen wie früher

- ganz genau so
 nicht ganz so sehr
 nur noch ein wenig
 kaum oder gar nicht

Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, daß etwas Schreckliches passieren könnte

- ja, sehr stark
 ja, aber nicht allzu stark
 etwas, aber es macht mir keine Sorgen
 überhaupt nicht

Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen

- ja, so viel wie immer
 nicht mehr ganz so viel
 inzwischen viel weniger
 überhaupt nicht

Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf

- einen Großteil der Zeit
 verhältnismäßig oft
 von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft
 nur gelegentlich/nie

Ich fühle mich glücklich

- überhaupt nicht
 selten
 manchmal
 meistens

Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen

- ja, natürlich
 gewöhnlich schon
 nicht oft
 überhaupt nicht

Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst

- fast immer
 sehr oft
 manchmal
 überhaupt nicht

Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend

- überhaupt nicht
 gelegentlich
 ziemlich oft
 sehr oft

Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren

- ja, stimmt genau
 ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte
 möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum
 ich kümmere mich so viel darum wie immer

Ich fühle mich rastlos, muß immer in Bewegung sein

- ja, tatsächlich sehr
 ziemlich
 nicht sehr
 überhaupt nicht

Ich blicke mit Freude in die Zukunft

- ja, sehr
 eher weniger als früher
 viel weniger als früher
 kaum bis gar nicht

Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand

- ja, tatsächlich sehr oft
 ziemlich oft
 nicht sehr oft
 überhaupt nicht

Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen

- oft
 manchmal
 eher selten
 sehr selten

Lebenslauf

Name	Lukas Ferdinand Becher
Geburtsdatum	08.12.1962
Geburtsort	Leverkusen
Anschrift	Sürderstraße 39 51375 Leverkusen

Schulbildung

14.06.1982	Allgemeine Hochschulreife
31.07.1973	Schulbildung: Käthe-Kollwitz-Schule, Städtische Gesamtschule Leverkusen
26.08.1969	Grundschulausbildung: Katholische Grundschule, Leverkusen

Zivildienst

02.02.1984	Haus der Jugend, Arbeiterwohlfahrt Leverkusen
------------	---

Hochschulausbildung

Seit 2003	Studiengang: Organisationspsychologie. Promotionsvorhaben unter Betreuung von PD Dr. J. Vogt. Universität Dortmund
03.08.1994	Hochschulabschluss: Diplom-Psychologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
SS 1988	Hauptstudium im Studienfach Diplom-Psychologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
WS 1987/88- SS 1988	Gasthörer im Studienfach Diplom-Psychologie, Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
WS 1985/86- WS 1987/88	Grundstudium im Studienfach Diplom-Psychologie, Universität Bremen

Qualifikationen

19.01.2005	Approbation als Psychologischer Psychotherapeut, Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung Rheinland-Pfalz, Koblenz
11.10.2000	Fachpsychologe Diabetes (DDG), Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Bochum

Berufstätigkeit

01.04.1995	Angestellter Diplom-Psychologe, Mittelrhein-Klinik Bad Salzig, Fachklinik der Deutschen Rentenversicherung Rheinland-Pfalz, Boppard
------------	---