
Die Rolle von Sicherheitsverhalten in der Expositionstherapie bei Panikstörung mit Agoraphobie - Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der
Philosophischen Fakultät II der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von
Nina Steinhäuser

Würzburg 2011

Erstgutachter: Prof. Dr. Paul Pauli

Zweitgutachter: Prof. Dr. Andreas Mühlberger

Tag des Kolloquiums: 10. Februar 2012

Danksagung

An erster Stelle möchte ich ganz herzlich meinem Doktorvater Prof. Dr. Paul Pauli und Prof. Dr. Andreas Mühlberger für die Betreuung dieser Arbeit danken.

Mein besonderer Dank gilt auch Prof. Dr. Georg Alpers, da Würzburg nur durch sein Engagement und Interesse Teil dieses deutschlandweiten Forschungsprojektes und damit Studienzentrum wurde. Er unterstützte und begleitete Studienphase I als Principal Investigator und Supervisor. Bedanken möchte ich mich auch bei Dipl.-Psych. Julia Dürner, die die Studie in Würzburg organisierte und die mir im Lauf unserer Zusammenarbeit zu einer guten Freundin geworden ist. Dipl.-Psych. Thomas Lang und seinem Team in Bremen möchte ich für die geduldige Aufbereitung und das zur Verfügung stellen der Daten zum Sicherheitsverhalten und zur Erwartungsangst danken.

Mein herzlicher Dank gilt dem gesamten Hochschulambulanzteam, insbesondere Dr. Harald Krebs, der für jede meiner Fragen stets ein offenes Ohr hatte und mir nicht nur in Bezug auf meine Doktorarbeit, sondern während meiner ganzen Tätigkeit in der Hochschulambulanz zur Seite stand und hoffentlich noch lange zur Seite stehen wird. Ich möchte mich auch ganz besonders bei meinen beiden Kolleginnen Dipl.-Psych. Nora Walz und Martina Scharf bedanken, die mich während der gesamten Zeit meiner Doktorarbeit unterstützten und immer ein aufmunterndes Wort parat hatten.

Ganz besonders danke ich Dipl.-Math. Sabine Karl, mit deren Hilfe ich es wagte, die methodischen Pfade von SmartPLS zu beschreiten. Sie stand mir stets als sehr kompetente und zuverlässige Beraterin zur Seite.

Ganz herzlicher Dank geht auch an meine Federleserin Daniele Brautlacht-Keiler, die das Gelingen dieser Arbeit auf ganz praktischer Ebene unterstützte.

Besonders erwähnen möchte ich meine Kolleginnen Dr. Annette Conzelmann, Dr. Petra Markel und Dipl.-Psych. Almut Friedl-Huber, die mir seelisch, moralisch und fachlich in jeder Hinsicht beistanden. Hierfür mein ganz herzlicher Dank.

Beste Freunde aus der Kindergarten- und Schulzeit sind etwas ganz Besonderes, v. a. wenn Sie einen bis heute begleiten. Herzlichen Dank an Nicola, Phlebi und Sandy.

Meinem Ehemann Dr. Stefan Schulz möchte ich an dieser Stelle für viel mehr als nur seine Unterstützung in jeder Lebenslage danken. Diese Kombination aus Herzenswärme und geistiger Wellenlänge ist mir nur einmal begegnet und beflügelt mich immer wieder aufs Neue.

Zuletzt möchte ich noch meiner ganzen Familie, aber natürlich ganz besonders meinen Eltern Barbara und Wolfgang Steinhäuser danken, die immer hinter mir stehen und dadurch den Boden für alles bereitet haben. Auch meinen Großeltern Oma Lotte und Opa Josef möchte ich für die vielen weitergegebenen Erfahrungen aus ihrem Leben danken. Alle Geschichten und Begegnungen ermöglichten mir letztendlich Einsichten, die mir zeigten, wo ich im Leben hingehöre und dass es sich lohnt, zu vertrauen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	6
Abstract	7
1 Einleitung	8
2 Theoretischer Hintergrund	11
2.1 Definition und Epidemiologie der Panikstörung mit Agoraphobie.....	11
2.2 Modelle der Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikstörung mit Agoraphobie.....	12
2.2.1 Konditionierungstheorien.....	12
2.2.2 Kognitive Theorien.....	15
2.2.3 Biopsychologische Theorien.....	18
2.3 Kognitive Verhaltenstherapie bei der Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie.....	22
2.3.1 Psychoedukation und Erklärungsmodell.....	22
2.3.2 Störungsentstehung.....	23
2.3.3 Ableitung der Therapieziele.....	24
2.3.4 Interozeptive Übungen zur Gewöhnung an Körpersymptome.....	24
2.3.5 Gedankenexperiment zur Ableitung des Behandlungsrationalis.....	25
2.3.6 Exposition in vivo.....	26
2.3.7 Rückfallprophylaxe.....	27
2.4 Wirkmechanismen der Expositionstherapie.....	27
2.5 Sicherheitsverhalten und Sicherheitssignale.....	30
2.5.1 Definition von Sicherheitsverhalten.....	32
2.5.2 Arten von Sicherheitsverhalten.....	33
2.5.3 Empirische Befunde zur Anwendung von Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Angststörungen.....	34
2.5.3.1 <i>Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Sozialer Phobie</i>	36
2.5.3.2 <i>Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Spezifischen Phobien</i>	40
2.5.3.3 <i>Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Panik mit Agoraphobie</i>	44
2.5.4 Zusammenfassende Befundlage und Ziel der vorliegenden Arbeit.....	47
3 Empirische Studie: Der Einfluss von Sicherheitsverhalten auf das Therapieergebnis bei der Expositionsbehandlung von Panik mit Agoraphobie	50

3.1 Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren von Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis	50
3.1.1 Herleitung der Fragestellung und Hypothesen.....	50
3.1.2 Methode.....	56
<i>Rekrutierung und Studieneinschluss</i>	57
<i>Diagnostiker, Therapeuten, Behandlungsintegrität</i>	59
<i>Untersuchungsstichprobe</i>	60
<i>Ablauf der Studientherapie</i>	61
<i>Messzeitpunkte und -instrumente</i>	65
<i>Statistische Datenanalyse</i>	69
3.1.3 Ergebnisse	70
<i>Sicherheitsverhalten, Vermeidung und Therapeutenbegleitung</i>	71
<i>Sicherheitsverhalten und Angst vor Körpersymptomen</i>	75
<i>Sicherheitsverhalten und kognitive Veränderungen</i>	78
<i>Annahmen zu den Kovariaten Erwartungsangst und Depression</i>	81
3.1.4 Diskussion	82
4 Ausblick	90
5 Literaturverzeichnis	92
6 Anhang.....	102

Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Rolle von Sicherheitsverhalten in der Expositionstherapie von Panikstörung mit Agoraphobie. Neu an dieser Arbeit ist, dass die Ausgangslage des Patienten bezüglich des zu Therapiebeginn gezeigten Vermeidungsverhaltens, welches wiederum das in den Expositionen gezeigte Sicherheitsverhalten moderieren sollte, einbezogen wurde. Neben der Klärung dieser spezifischen Variablen sollten weitere Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren für Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis identifiziert werden. Hierfür wurde in dieser Studie erstmals die Wirkung von Faktoren wie Therapeutenbegleitung, Angst vor Körpersymptomen und Veränderungen kognitiver Prozesse auf Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis mit Hilfe von Pfadanalysemodellen untersucht. Erwartungsangst und das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn wurden als Kovariate einbezogen. In die Berechnungen wurden nach Ausschluss der Drop-Outs N = 242 Patienten eingeschlossen.

Nach den in dieser Arbeit durchgeführten Analysen sind weder das Ausmaß der Vermeidung zu Therapiebeginn noch die Therapeutenbegleitung während der Expositionen Prädiktoren für Sicherheitsverhalten. Es konnte zudem in den berechneten Pfadanalysemodellen kein signifikanter Zusammenhang zwischen Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis gezeigt werden.

Stattdessen weisen die hier gefundenen Ergebnisse darauf hin, dass sowohl die Reduktion der Angst vor Körpersymptomen als auch die Veränderung kognitiver Prozesse signifikant mit dem Therapieergebnis korrelieren. Hinsichtlich der einbezogenen Kovariaten zeigte sich, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten besteht und das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn wie erwartet keinen Einfluss auf Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis hatte.

Insgesamt bestätigen die hier gefundenen Ergebnisse, dass insbesondere die Reduktion der Angst vor Körpersymptomen und die Veränderung kognitiver Prozesse wichtige Elemente der Expositionstherapie sind und diese somit grundsätzlich einen wirkungsvollen Zugang zur Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie darstellt. Die Analysen weisen darauf hin, dass Sicherheitsverhalten entgegen den Erwartungen dabei eine eher untergeordnete Rolle zu spielen scheint. Dies sollte in weiterführenden Studien geklärt werden, wobei Sicherheitsverhalten insbesondere unter dem in dieser Arbeit aufgezeigten definitions- bzw. störungsspezifischen Blickwinkel untersucht werden sollte.

Abstract

The attempt of this study was to examine the influence of safety behavior in exposure therapy in panic with agoraphobia patients. A new aspect of this study was its specific focus on the amount of avoidance behavior patients showed before starting with therapy, which should moderate safety behavior during exposure therapy. While focusing on this specific aspect, additional moderators, mediators, and predictors for safety behavior and therapy-outcome should be identified. Special attention was paid to differences that might occur when the therapist accompanies the patient during exposure therapy vs. when not, when patients have high anxiety ratings according to their bodily symptoms vs. low anxiety. Finally we looked at the difference between patients who showed a lot of cognitive changes during therapy in comparison to patients with no significant changes. This is the first study involving the described factors in path analysis focusing on their impact on safety behavior and therapy-outcome. Covariates like anticipatory anxiety and depression were considered in the calculation. After the exclusion of drop-outs N = 242 patients were included into the analysis.

According to the findings of this study neither the amount of avoidance behavior before exposure therapy nor therapist guided exposure could predict safety behavior showed during exposure therapy. Furthermore, the path analysis could not show the expected relation between safety behavior and therapy-outcome.

By contrast, the reduction of anxiety due to bodily symptoms and the change in cognitive processes correlated significantly with therapy-outcome. The covariate anticipatory anxiety showed a positive relation to safety behavior during exposure. As expected the amount of depression when patients started therapy had no relation with safety behavior and therapy-outcome.

These findings confirm that especially the reduction of anxiety due to bodily symptoms and the change in cognitive processes are important elements of exposure therapy which is proved to be the right procedure to treat panic with agoraphobia patients. The analysis showed that safety behavior seems to play - against the formulated hypothesis - an inferior role. Future studies should go on examining the role of safety behavior. In this work the literature review could show that it would be interesting to put the focus on the accurate definition of safety behavior in context with the type of anxiety disorder examined.

1 Einleitung

„An den letzten Urlaub mit meiner Familie kann ich mich gar nicht mehr erinnern. Sobald ich mein gewohntes Umfeld verlasse, kommen die Panikattacken und nichts geht mehr. Was soll ich meinen Kindern antworten, wenn sie mich fragen, wann wir endlich wieder in den Urlaub fahren?“ (Vermeidung)

„Einen Film im Kino zu schauen ist für mich eine Qual. Ich brauche einen Sitzplatz ganz außen und achte darauf, in der Nähe des Ausgangs zu sitzen. Wenn ich aber merke, dass mein Herz anfängt zu rasen und der Atem schneller wird, weiß ich, dass ich nur noch wenige Sekunden habe, bevor es richtig losgeht. Dann muss ich das Kino so schnell wie möglich verlassen.“ (Flucht)

„Ohne Tavor in der Tasche traue ich mich nicht mehr aus dem Haus. Für andere ist es wichtig, Geldbeutel und Schlüssel dabei zu haben – für mich ist Tavor das Wichtigste.“ (Sicherheitssignal/Sicherheitsverhalten)

„Wenn ich alleine bin oder auf einen Termin warten muss, versuche ich ständig beschäftigt zu bleiben, um nicht meine Körpersymptome wahrzunehmen. Ich habe deshalb immer meinen MP3-Player dabei. Die Musik in meinen Ohren übertönt meinen Herzschlag und hilft mir so zu tun, als wäre alles normal.“ (Ablenkung/Sicherheitsverhalten)

„Ich habe fast alle Ratgeber zu Ängsten gelesen und habe verstanden, dass ich mich mit meiner Angst konfrontieren muss. Obwohl ich fast täglich Bus fahre und dabei meine Entspannungsübungen mache, überkommen mich regelmäßig Panikattacken.“ (Sicherheitsverhalten)

Anhand dieser Schilderungen von Patienten mit Panikstörung mit Agoraphobie aus dem Aufnahmegespräch für die vorliegende Studie werden der massive Leidensdruck und die oft über Jahre anhaltenden Einschränkungen dieser Patienten deutlich. Viele berichten von einer langen Odyssee auf der Suche nach der richtigen Therapie und haben daher häufig das Bedürfnis, genau darüber informiert zu werden, wem und welcher Methode sie sich zur Behandlung anvertrauen. Als Therapeuten und Wissenschaftler stehen wir in der Verantwortung, dem Patienten eine Therapie nach höchstem wissenschaftlichem Standard zu ermöglichen.

In der Literatur zu Angststörungen wird die Kognitive Verhaltenstherapie häufig als „Goldstandard Therapie“ bezeichnet (Alpers, 2010; Kiropoulos et al., 2008; Lang, Helbig-Lang & Petermann, 2009). Dabei ist die Exposition in vivo wohl der zentrale Baustein bei der Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie. In zahlreichen Studien konnte die Wirksamkeit von Konfrontationsverfahren klar belegt werden

(Chambless & Gillis, 1993; Clark, 1994; Clum, Clum & Surls, 1993; Emmelkamp, 1994; Grawe, Donati & Bernauer, 1994; Hollon & Beck, 1994), jedoch darf man dabei nicht vernachlässigen, dass die Behandlung in der Regel auch mit großen Anstrengungen für den Patienten verbunden ist.

Umso wichtiger ist es, die Wirkfaktoren der Exposition in vivo genau zu kennen, damit dem Patienten nicht zusätzliche Mühen aufgebürdet werden, die eventuell gar nicht zielführend für eine erfolgreiche Expositionsbehandlung sind. In der Diskussion steht dabei insbesondere die Anwendung von Sicherheitsverhalten während der Exposition (Parrish, Radomsky & Dugas, 2008). Damit in direktem Zusammenhang steht die Frage nach der notwendigen Stärke der auszulösenden Angst während der Exposition, welche durch die Anwendung von Sicherheitsverhalten beeinflusst werden kann. In den erhältlichen Therapiemanualen werden diesbezüglich sehr unterschiedliche Vorgehensweisen propagiert (z.B. Schmidt-Traub, 2008 vs. Schneider & Margraf, 1998), was wiederum auf widersprüchliche Studienergebnisse zurückzuführen ist.

Zahlreiche Studien haben sich mit dem Für und Wider von Sicherheitsverhalten befasst, indem deren Anwendung während der Expositionssituation gezielt variiert und anschließend der Therapieerfolg gemessen wurde. Bei den bisherigen Studien wurde jedoch die Ausgangslage des Patienten bezüglich des zu Therapiebeginn gezeigten Vermeidungsverhaltens, welches wiederum das gezeigte Sicherheitsverhalten moderieren sollte, vernachlässigt. Die vorliegende Arbeit stellt einen neuen Zugang zur Klärung der beschriebenen Fragestellung dar, da sie diese spezifische Variable und weitere Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren für Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis einbezieht.

Es werden Unterschiede dahingehend erwartet, dass ein Patient, der zu Therapiebeginn angstauslösende Situationen stark vermeidet, kaum Gelegenheit hat, Sicherheitsverhalten zu etablieren, da durch die Vermeidung das Unterdrücken aufkommender Ängste überflüssig wird. Patienten hingegen, die sich immer wieder mit Angstsituationen konfrontieren, da sie diesen aus verschiedensten Gründen nicht ausweichen können, sollten zahlreiche Sicherheitsverhaltensweisen zeigen. Je nach Therapierational sollte auf diese jedoch im Laufe der Therapie verzichtet werden. Das heißt für einen Teil der Patienten, sich von bisher angewendeten und meist - zumindest kurzfristig - gutgeheißenen Strategien verabschieden zu müssen. Für

diese Gruppe ergeben sich dadurch andere Eingangsvoraussetzungen als für Patienten, die nicht „umlernen“ müssen.

Anhand der vorliegenden Arbeit soll geprüft werden, inwieweit die geschilderten Ausgangsbedingungen des Patienten und das Ausmaß des angewendeten Sicherheitsverhaltens für den Therapieerfolg ausschlaggebend sind.

Es ist ferner davon auszugehen, dass eine Reihe von Faktoren das Sicherheitsverhalten des Patienten moderiert. Dabei könnte beispielsweise eine Rolle spielen, ob der Therapeut den Patienten in die Expositionssitzung begleitet und auf das gezielte Unterlassen von Sicherheitsverhalten achtet oder nicht. Weitere Einflussgrößen könnten die Erwartungsangst oder das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn sein, was bei der Auswertung ebenfalls berücksichtigt werden soll.

Bei genauerer Betrachtung der bisherigen empirischen Befundlage könnte zudem die Hypothese aufgestellt werden, dass das Ausmaß der Angst vor Körpersymptomen und kognitive Veränderungsprozesse entscheidende Variablen für das Therapieergebnis sind. Deshalb interessiert in dieser Arbeit besonders, inwiefern Sicherheitsverhalten den Einfluss dieser Variablen auf das Therapieergebnis mediiert.

Im ersten Abschnitt der Arbeit werden die theoretischen Grundlagen für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Panik mit Agoraphobie unter Einbezug der gängigen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Behandlungsansätze dargestellt. Dabei wird insbesondere das Für und Wider von Sicherheitsverhalten während der Exposition in vivo anhand der bisherigen Studien diskutiert. Nach einer kritischen Einordnung der Befunde wird daraus das für diese Arbeit entwickelte hypothetische Bedingungsmodell zur Beleuchtung der Fragestellung abgeleitet. Es folgt die Darstellung der Multicenter-Studie zu Panik- und Agoraphobie. Hierbei wird auf die für diese Arbeit relevanten Hypothesen, Methoden, Ergebnisse und deren Diskussion mit Einordnung in die bisherige Literatur eingegangen.

Ziel dieser Arbeit ist, Therapeuten empirisch begründete Hinweise zu liefern, welche der oben beschriebenen Aspekte bei der Durchführung einer Exposition in vivo unbedingt zu beachten sind und welche vernachlässigt werden können. Dies soll letztendlich auch die Durchführung der anstrengenden Expositionstherapie für Patient und Therapeut optimieren und den Therapieerfolg verbessern. Außerdem soll ein Ausblick für die sich daraus ergebenden Forschungsfragen und Untersuchungsansätze gegeben werden.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Definition und Epidemiologie der Panikstörung mit Agoraphobie

Die Panikstörung mit Agoraphobie ist nach dem DSM-IV (APA, 2000) gekennzeichnet durch das wiederkehrende Auftreten unerwarteter Panikattacken und der Angst, an Orten zu sein, von denen eine Flucht schwierig oder peinlich sein könnte oder an denen im Falle einer unerwarteten oder durch die Situation begünstigten Panikattacke oder panikartiger Symptome Hilfe nicht erreichbar sein könnte. Auf wenigstens eine dieser Attacken hin muss mindestens einen Monat lang a) die anhaltende Besorgnis über das Auftreten weiterer Panikattacken oder b) Sorgen über die Bedeutung der Attacke oder ihre Konsequenzen (z.B. die Kontrolle zu verlieren, einen Herzinfarkt zu erleiden, verrückt zu werden) oder c) eine deutliche Verhaltensänderung infolge der Attacken auftreten. Die Situationen werden beispielsweise vermieden oder nur mit deutlichem Unbehagen oder mit Angst vor dem Auftreten einer Panikattacke oder panikähnlicher Symptome durchgestanden bzw. können nur in Begleitung aufgesucht werden.

Im Vergleich zur reinen Panikstörung gilt Panikstörung mit Agoraphobie als die schwerwiegendere, denn sie beginnt früher, dauert länger, führt zu stärkeren Einschränkungen aufgrund des Vermeidungsverhaltens und beinhaltet häufig Achse I-Komorbiditäten nach DSM-IV (Schmidt-Traub, 2008). Die Missinterpretation körperlicher Symptome und deren negative Bewertung sind meist der Grund dafür, dass Panik- und Agoraphobiepatienten das medizinische Versorgungssystem über Gebühr in Anspruch nehmen. Dadurch werden sie zu einem nicht zu unterschätzenden Kostenfaktor für das Gesundheitssystem (Swinson, Soulios, Cox & Kuch, 1992; Wittchen & Jacobi, 2005).

Die Epidemiological Catchment Area (ECA) Studie von Regier, Narrow und Rae (1990) geht davon aus, dass die Lebenszeitprävalenz von Panikstörung bei 1,6% und die für Agoraphobie bei 5,2% liegt. Nach der National Comorbidity Survey Replication (NCS-R) Studie von Kessler et al. (2006) liegt die Lebenszeitprävalenz von Panikstörung ohne Agoraphobie bei 3,7% und für Panikstörung mit Agoraphobie bei 1,1%. In einem Review von Goodwin et al. (2005) zur Epidemiologie von Panikstörung und Agoraphobie in Europa wird die 12-Monats-Prävalenz für Panik auf 1,8% geschätzt und für Agoraphobie (ohne Panik in der Vorgeschichte) auf 1,3%.

Außerdem seien Frauen doppelt so häufig betroffen wie Männer und die Störung beginne meist in der Adoleszenz oder im frühen Erwachsenenalter (Goodwin et al. 2005).

2.2 Modelle der Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikstörung mit Agoraphobie

Während die Entstehung der Panikstörung zunächst unter rein biologischer Perspektive betrachtet wurde, entwickelten sich ab den sechziger Jahren neue theoretische Ansätze. Auf die wichtigsten Theorien zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikstörung mit Agoraphobie soll in diesem Abschnitt näher eingegangen werden. Dazu gehören Konditionierungstheorien, kognitive und biopsychologische Theorien.

2.2.1 Konditionierungstheorien

Den einflussreichsten Ansatz zur Entstehung und Behandlung von Angststörungen stellte lange Zeit die Zwei-Faktoren-Theorie von Mowrer (1960) dar. Bei den beiden Faktoren handelt es sich um klassische und operante Konditionierung. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein zunächst neutraler Reiz (z.B. Bus) aufgrund eines traumatischen Ereignisses (z.B. Ohnmacht) zum gelernten Auslöser für Angst wird. Infolgedessen wird der angstausslösende Reiz vermieden, wodurch die gefürchtete Panikreaktion ausbleibt und damit die Vermeidung zu einer negativen Verstärkung der Angst führt (operante Konditionierung). Ähnliche Situationen oder Teile der ursprünglichen Angstsituation können Mowrer zufolge wiederum panische Angst mit oder ohne Vermeiden hervorrufen (Generalisierung). Entscheidend für die Entwicklung von Agoraphobie ist demnach nicht so sehr ein bestimmtes Muster von angstbesetzten Situationen als vielmehr deren negative Bewertung und die sich daran anschließende Vermeidung.

Nach Margraf und Schneider (2003) steht diese Theorie zwar im Einklang mit vielen tierexperimentellen Befunden, ist jedoch als Erklärung für klinische Phobien nicht ausreichend. Ein großer Teil der Phobiker kann sich nicht an traumatische Ereignisse zu Beginn der Störung erinnern, was nicht verwunderlich ist, da Personen ihr Verhalten nicht immer korrekt mit den relevanten Reizen in Bezug setzen. Dies widerspricht jedoch der Hypothese der einfachen klassischen Konditionierung phobischer Ängste. Die Übertragbarkeit tierexperimenteller Befunde auf den Menschen ist zweifelhaft, da die meisten Versuche, Phobien bei Menschen zu konditio-

nieren, gescheitert sind. Die klassische Studie zum „kleinen Albert“ (Watson & Rayner, 1920) konnte beispielsweise nicht repliziert werden. Ein weiterer Kritikpunkt an der klassischen Konditionierungstheorie ist nach Schneider und Margraf (1998) die Feststellung, dass nicht alle Reize in der Umwelt eines Menschen gleichwahrscheinlich Angst auslösen, wodurch das Prinzip der Äquipotentialität (Öhman, Fredriksson, Hugdahl & Rimmo, 1976) nicht erfüllt ist. Ein Beweis hierfür ist, dass die Verteilung agoraphobischer Ängste weder die Häufigkeit dieser Reize im alltäglichen Leben noch die Wahrscheinlichkeit unangenehmer (z.B. traumatischer) Erfahrungen widerspiegelt. Dies stützt jedoch die Theorie der biologischen Preparedness von Seligman (1971), nach der Menschen nicht vor jeder Situation oder jedem Lebewesen phobische Angst entwickeln. Angstauslöser sind vorwiegend Situationen, Tiere und Gegenstände wie Höhen, Schlangen/Spinnen oder spitze Gegenstände, die evolutionär relevant für die Menschheit sind (Öst & Westling, 1995; Reinecker, 1993; Seligman, 1971).

Goldstein und Chambless (1978) formulierten eine „Reanalyse“ zur Ätiologie der Agoraphobie. Sie unterscheiden dabei die einfache und die komplexe Agoraphobie. Bei der einfachen Agoraphobie gehen sie davon aus, dass Patienten die phobische Situation an sich fürchten, da eine traumatische Erfahrung vorausging. Beispielsweise kann ein erlebter Überfall die Angst vor Stimuli, die mit diesem Erlebnis assoziiert sind, durch Konditionierung zukünftige Panikattacken beeinflussen. Auch Symptome, die in Zusammenhang mit körperlichen Erkrankungen, z.B. Hypoglykämie auftreten, können bei gleichzeitigem Erleben einer Panikattacke später als Auslöser fungieren. Bei der „komplexen“ Form der Agoraphobie gehen Goldstein und Chambless davon aus, dass vor allem die „Angst vor der Angst“ das zentrale phobische Element ist und sich die Patienten demnach vor allem vor den Konsequenzen der Angst fürchten. Damit weisen sie, orientiert an dem von Razran (1961) beschriebenen Phänomen, schon frühzeitig auf die Rolle des „interozeptiven Konditionierens“ hin. Hierbei können Empfindungen, z.B. schneller Herzschlag, zu konditionierten Reizen für Panikanfälle werden, an die wiederum Situationen durch Konditionierung höherer Ordnung gekoppelt werden können.

Da die Konditionierungstheorien bis dato eine große Angriffsfläche für Kritik boten, formulierten Bouton, Mineka und Barlow (2001) ein erweitertes Modell zur Entstehung der Panikstörung durch Konditionierungsprozesse. Die folgenden drei Kritik-

punkte wurden besonders kritisch reflektiert und in das erweiterte Modell einbezogen: McNally (1999) konstatierte, dass im Modell von Goldstein und Chambless (1978) eine Trennung von konditioniertem Reiz und konditionierter Reaktion schwierig sei, da die Körpersymptome selbst Teil der Panikattacke seien. Clark (1988) kritisierte zudem, dass bei Vorliegen einer Konditionierung jeder konditionierte Stimulus (z.B. das Körpersymptom Herzrasen) die konditionierte Reaktion (Panikattacke) vorhersagen sollte, was tatsächlich aber nicht der Fall sei. Als dritter Kritikpunkt wurde angeführt, dass die interozeptive Konditionierungsreaktion gelöscht werden müsste, sobald der internale Stimulus z.B. Herzrasen nicht zur Panikreaktion führe, beispielsweise wenn ein Patient aus der angstbesetzten Situation flüchtet (Rachman, 1991). Bouton et al. (2001) gehen in ihrem erweiterten Konditionierungsmodell davon aus, dass insbesondere diejenigen intero- und exterozeptiven Reize, die während der ersten Panikattacken bei einer Person auftreten, an Angst konditioniert werden. Diese konditionierte Angst kann zu einer erhöhten Aufmerksamkeit für Körpersymptome, einem verstärkten Auftreten von Körpersymptomen und schließlich zu einem erhöhten Erregungsniveau führen, wodurch wiederum die Wahrscheinlichkeit für die nächste Panikattacke steigt. Dabei wird Angst, die in Erwartung einer bevorstehenden Bedrohung auftritt und dem Organismus dabei hilft, sich auf die mögliche Gefahr einzustellen, von Panik, die als unmittelbare Reaktion auf eine Bedrohung bei der Verarbeitung eines momentan stattfindenden traumatischen Ereignisses auftritt, abgegrenzt. Demnach kann konditionierte Angst die Folge von Panikattacken sein. Aber auch Panik selbst kann an bestimmte Auslösereize konditioniert sein. Dabei wird nicht unbedingt von bewussten Prozessen ausgegangen, was das Auftreten von Panikattacken ohne das Vorhandensein eines Angstgedankens erklärt. Stattdessen wird angenommen, dass die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Panikattacke von individuellen Erfahrungen mit dem konditionierten Reiz, Summationen von mehreren konditionierten Reizen, gleichzeitigem Vorhandensein von inhibitorischen Reizen oder der modulierenden Rolle von Kontextreizen abhängt. Faktoren für die Stärke der Angstkonditionierung können nach Bouton et al. (2001) frühere Erfahrungen mit der Unvorhersagbarkeit und Unkontrollierbarkeit von aversiven Reizen sowie eine (neurobiologische) Sensitivierung gegenüber gelernten Angstreizen sein. Das erweiterte Konditionierungsmodell bezieht zudem bei der Entstehung von Panikstörung biologische und psychologische Vulnerabilitätsfaktoren, z.B. genetische Prädisposition, Temperament und Lernerfahrungen mit ein.

Zur Behandlung werden von Bouton et al. (2001) Gegenkonditionierung und Löschung von interozeptiven und exterozeptiven konditionierten Stimuli vorgeschlagen. Dabei sei insbesondere das Unterlassen von angstreduzierendem Sicherheitsverhalten wichtig, da dies ansonsten die Löschung verhindere. Diese Annahme soll in der vorliegenden Arbeit geprüft werden.

2.2.2 Kognitive Theorien

Im Gegensatz zu Konditionierungstheorien gehen kognitive Theorien zur Angst davon aus, dass die (Fehl-)Interpretation von körperlichen Empfindungen und Situationen im Hinblick auf ihre Gefährlichkeit einer der entscheidenden Faktoren für die Entstehung von Angststörungen ist. Diese verzerrten Informationsverarbeitungsprozesse können nicht nur Angst auslösen, sondern auch Verhaltensänderungen wie Sicherheits- und Vermeidungsverhalten nach sich ziehen, die schließlich zur Aufrechterhaltung der Störung beitragen (Beck, Emery & Greenberg, 1985; Clark & Wells, 1995). Alle kognitiven Theorien verbindet, dass sie zusätzliche Entstehungsfaktoren von Panikattacken (z.B. biologische Prädisposition), die in Wechselwirkung mit kognitiven Faktoren stehen können, einbeziehen. Auf die wichtigsten kognitiven Theorien zur Erklärung von Angststörungen von Beck, Emery und Greenberg (1985), Clark (1986) und Margraf und Schneider (1990) soll hier näher eingegangen werden.

Beck, Emery und Greenberg (1985) gehen davon aus, dass der Entwicklung einer Panikstörung meist ungelöste Probleme und Spannungen vorausgehen, die zu einem Gefühl von Hilflosigkeit und verschiedensten somatischen und psychischen Symptomen führen können. Diese Symptome werden häufig als bedrohlich für Leben, Gesundheit und Funktionstüchtigkeit interpretiert, was wiederum zu einer Intensivierung der Symptome beiträgt und schließlich in den Teufelskreis der Angst mündet. Dabei spielt nach Beck et al. (1985) das Zusammenwirken von kognitiven, affektiven und physiologischen Mechanismen eine wichtige Rolle, da diese dazu führen, dass eine Person 1. sich gefährdet fühlt, wenn sie internale Störungen als nicht kontrollierbar erlebt, 2. annimmt, dass die Angst weiter ansteigt und in einer Katastrophe endet und 3. sich von anderen Hilfe holt. Erreicht die Angst eine bestimmte Intensität und geht der Betroffene nicht mehr davon aus, dass die Angst von alleine wieder abnimmt oder kontrollierbar ist, dann setzt in der Regel Katastrophendenken (z.B. „ich habe einen Herzinfarkt“, „ich werde verrückt“) ein.

Nach Beck et al. (1985) spielt bei der Entstehung von Agoraphobie das Konzept „alleine bin ich verletzlich im Falle einer plötzlichen medizinischen, psychischen oder emotionalen Notlage“ (S.138) eine wichtige Rolle. Daher wird davon ausgegangen, dass insbesondere Agoraphobiepatienten schon im Vorfeld eine ausgeprägte Hypersensitivität für vermeintliche Gefahrensignale in bestimmten Situationen und daraus resultierend hilfesuchendes Verhalten zeigen. Wurde in einer Situation bereits eine Panikattacke erlebt, so addiert sich die Angst, dort eine erneute Attacke zu erleben, zu der Angst, die die Situation an sich beim Patienten auslösen würde. Um Panikattacken und dem damit einhergehenden Kontrollverlust vorzubeugen, sorgen Patienten beispielsweise dafür, dass ein Rückzugsort oder eine vertraute Person in der Nähe ist, oder generell schnell Hilfe (z.B. Arzt, Krankenhaus) verfügbar ist, wodurch beginnende somatische Probleme häufig reduziert werden können. Fühlt sich ein Agoraphobiepatient jedoch „gefangen“ oder „getrennt“ von Hilfsmöglichkeiten, so gelingt es ihm in der Regel nicht, die somatischen Symptome zu ignorieren, was zu erhöhter Angst und verstärkten somatischen Symptomen führt und schließlich in den Teufelskreis der Angst mündet (Beck et al., 1985).

Nach dem kognitiven Modell von Clark (1986) werden Panikattacken durch die Fehlinterpretation von Körpersymptomen ausgelöst. Entscheidend ist dabei, dass normale Angstsymptome wie Herzrasen, Kurzatmigkeit oder Schwindel als gefährlich bewertet werden. Ein erhöhter Herzschlag oder Kurzatmigkeit werden dann z.B. als Anzeichen für einen drohenden Herzinfarkt oder nahenden Erstickungstod gewertet. Diese Fehleinschätzung während einer Panikattacke führt dazu, dass an sich ungefährliche Angstsymptome plötzlich als bedrohlich wahrgenommen werden. Auslöser für eine Panikattacke können eine Vielzahl internaler und externaler Stimuli sein. Als interne Stimuli sind beispielsweise Körpersymptome, Gedanken oder Bilder zu werten, die, falls sie als bedrohlich wahrgenommen werden, Beunruhigung auslösen. In diesem Stadium können viele unterschiedliche Symptome hinzukommen, die bei katastrophisierender Beurteilung die Beunruhigung und damit Wahrnehmung weiterer Körpersymptome verstärken. Diese Verstärkerprozesse kurbeln den Teufelskreis der Angst an, was schließlich in eine Panikattacke mündet. Da dies meist in wenigen Sekunden abläuft, treten internal ausgelöste Panikattacken aus Patientensicht meist ohne kausalen Zusammenhang wie „aus dem Blauen“ auf. Clark geht jedoch davon aus, dass beispielsweise emotionale Auslöser wie Ärger oder Aufregung, Lageveränderungen wie plötzliches Aufstehen aus einer Sitzposition, aber

auch sportliche Aktivitäten und nicht zuletzt Kaffeetrinken Auslöser für Körpersymptome sein können. Ein externaler Stimulus für eine Panikattacke hingegen wäre nach Clark eine Situation, in der eine Person bereits eine Panikattacke erlebt hat. Begibt sie sich dann erneut in diese Situation, ist mit einer erhöhten Erwartungsangst zu rechnen, was zu einer stärkeren Fokussierung auf den Körper führt und damit die Wahrnehmung unangenehmer Körpersymptome wahrscheinlicher macht. Wenn diese Körpersymptome schließlich als Anzeichen für eine drohende Attacke gewertet werden und den Teufelskreis der Angst aktivieren, löst dies eine erneute Panikattacke aus. Die Unterscheidung zwischen internalen und externalen Auslösern erklärt, warum bei einigen Patienten Panikattacken in scheinbar sicheren Situationen z.B. zuhause auftreten, während andere die Panikattacken nur in ganz bestimmten gefürchteten Situationen (z.B. Supermarkt) erleben. Clark geht davon aus, dass sowohl die Wahrnehmung internaler körperlicher Prozesse als auch eine Kognition wie die Sorge verrückt zu werden, Ausgangspunkte für eine Panikattacke sein können. Zusätzlich bezieht er biologische Faktoren, z.B. eine reduzierte α_2 -Autorezeptoreffizienz, bei Panikpatienten mit ein, die seiner Meinung nach die Vulnerabilität für das in Gang kommen des Teufelskreises erhöhen.

Margraf und Schneider (1990) verwenden ein psychophysiologisches Modell zur Erklärung von Angstanfällen. Demnach entsteht Panik durch einen positiven Rückkopplungsprozess aus Wahrnehmung körperlicher Veränderungen und deren Assoziation mit Gefahr, was wiederum Körpersymptome hervorruft. Dieser Rückkopplungsprozess läuft in der Regel sehr schnell ab und kann sich mehrmals wiederholen, was dazu führt, dass Panikattacken oft als sehr unvorhersehbar und nicht kontrollierbar erlebt werden. Auslöser für Panikattacken sind nach Margraf und Schneider die Wahrnehmung physiologischer oder psychischer Veränderungen, z.B. Herzklopfen oder Gedankenrasen. Werden diese mit Gefahr assoziiert, reagiert die Person auf die wahrgenommene Bedrohung mit Angst bzw. Panik, was zu weiteren physiologischen oder kognitiven Symptomen führt und schließlich den positiven Rückkopplungsprozess aktiviert. Margraf und Schneider betonen in ihrem Modell eine explizite Trennung von internen Vorgängen und Wahrnehmung. Beispielsweise könne eine Person nach dem Zu-Bett-Gehen einen beschleunigten Herzschlag allein deshalb empfinden, weil die veränderte Körperposition ihre Herzwahrnehmung verbessere. In diesem Fall beginnt die positive Rückkopplung bei der Wahrnehmung. Die eben beschriebenen Rückkopplungsprozesse können durch zahlreiche kurz- und

langfristige Einflussfaktoren moduliert werden. Dabei werden psychische und physiologische Zustände (z.B. generelles Angstniveau, intensive positive und negative Affekte, körperliche Erschöpfung, hormonelle Schwankungen) und situative Faktoren (z.B. Hitze, körperliche Aktivität, Veränderung der Körperposition, Rauchen, Einnahme von Koffein, Medikamenten oder Drogen, Anwesenheit von Sicherheitssignalen) unterschieden. Als längerfristig wirkende, überdauernde situative Einflüsse sieht Margraf z.B. langanhaltende schwierige Lebenssituationen an, belastende Lebensereignisse oder auch Reaktionen anderer, die nahelegen, dass bestimmte Symptome potentiell gefährlich sein können. Auch individuelle Prädispositionen wie eine bessere Interozeptionsfähigkeit, eine erhöhte Aufmerksamkeitszuwendung auf Gefahrenreize oder die individuelle Lerngeschichte und damit verbundene kognitive Stile einer Person können die Entwicklung einer Panikstörung begünstigen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass kognitive Theorien der verzerrten Informationsverarbeitung eine Schlüsselrolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikattacken zuschreiben. Die Agoraphobie entwickelt sich durch die Vermeidung angstauslösender Situationen, was eine korrigierende Lernerfahrung verhindert. Daran schließt sich auch die Fragestellung der vorliegenden Arbeit an, nämlich inwiefern das Ausmaß von Sicherheitsverhalten kognitive Veränderungen während der Expositionstherapie moderiert und damit indirekt das Therapieergebnis beeinflusst.

2.2.3 Biopsychologische Theorien

Biologische Modelle hatten lange Zeit einen sehr großen Einfluss auf die Theorien zur Entstehung von Panikstörung mit Agoraphobie. Kleins (1981) und Sheehans (1982a, 1982b) Modelle nahmen dabei eine bedeutende Rolle ein. Während bei diesen beiden Modellen die biologischen Faktoren im Vordergrund stehen, beziehen alternative Ansätze vermehrt die Interaktion von psychologischen und physiologischen Faktoren (z.B. Hyperventilation, vestibuläre Dysfunktionen, kardiovaskuläre Faktoren) zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikstörung mit ein. In den folgenden Abschnitten soll genauer auf die verschiedenen Modelle eingegangen werden.

Klein formulierte eine neue Theorie zur pathologischen Angst (Klein, 1981) und traf dabei eine qualitative Unterscheidung zwischen panischer Angst und chronischer bzw. antizipierter Angst. Panische Angst trete meist „wie aus dem Blauen“ in Form

von akuten, attackenartigen Schüben auf und gehe vorwiegend mit somatischen Symptomen einher. Grundlage hierfür sei eine spezifische biologische Dysfunktion. Bei Panikpatienten sei die Schwelle für Alarmbereitschaft durch biologische Faktoren chronisch abgesenkt, weshalb Panikattacken schon durch minimale Reize oder auch ganz spontan ausgelöst werden könnten. Klein führt Panikattacken auf Trennungsängste zurück, da das hilfeschekende und abhängige Verhalten von Panikpatienten an junge Tiere oder Kinder erinnere, die von ihrer Mutter getrennt wurden. Der ausgelöste Alarmmechanismus sei für die Aktivierung von Panik zuständig. Im Gegensatz hierzu würden antizipatorische Ängste durch spezifische Stimuli oder deren Vorstellungen ausgelöst, was vorzugsweise in beängstigenden Situationen oder während der Antizipation solcher Situationen aufträte. Die antizipatorische Angst verlaufe häufiger chronisch, zeige geringere und langsamere Fluktuationen und beinhalte mehr kognitive Symptome. Nach Klein entsteht chronische Angst und Agoraphobie durch die Erfahrung spontan auftretender Panikattacken. Seiner Meinung nach fürchten die Patienten weniger die Situation bzw. Umgebungsbedingungen an sich, sondern vielmehr das Neuaufreten von Panikattacken. Kleins Modell gründet sich auf fünf Faktoren: 1. Klein sieht die medikamentenspezifische Wirkung für Panik und antizipatorische Angst als Beleg für deren Trennung an. 2. Für die biologische Komponente von Panik spreche zudem, dass Attacken lediglich bei Panikpatienten, jedoch nicht bei Gesunden experimentell durch eine Natriumlactat-Infusion induziert werden könnten. 3. Familien- und Zwillingsstudien würden einen starken genetischen Faktor für Panikstörung ausmachen, jedoch nicht für antizipatorische Ängste. 4. Die Mehrzahl der Panikattacken würde zumindest zu Störungsbeginn meist spontan und unabhängig von spezifischen Stimuli auftreten. 5. Ca. die Hälfte aller Agoraphobiepatienten hatte Trennungserlebnisse in der Kindheit, was für die Hypothese spreche, dass Panikattacken auf Trennungsängste zurückzuführen seien.

Sheehan unterteilte in seinem Modell pathologische Angst in endogene vs. exogene Subtypen (Sheehan, 1984; Sheehan & Sheehan, 1982a, 1982b). Endogene Panikattacken seien durch das Auftreten spontaner Panikattacken gekennzeichnet und auf eine metabolische Grunderkrankung zurückzuführen (Carr & Sheehan, 1984). Stress und Lernprozesse sieht Sheehan als sekundäre Komponenten an. Spontane Panikattacken könnten gelernt werden und in phobischer Vermeidung wie Agoraphobie enden. Sheehan stützt sein Modell im Wesentlichen auf die

Argumentation von Klein. Die Hypothese zur Trennungsangst bezieht Sheehan allerdings nicht mit ein.

In einem Review diskutieren Margraf, Ehlers und Roth (1986) die fünf oben beschriebenen Komponenten. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass diese heuristisch sehr bedeutsamen Theorien vorwiegend auf retrospektiven Studien mit wenig empirischer Basis gründen. Margraf et al. (1986) vertreten daher die Auffassung, dass Modelle, die ihre Hypothesen ausschließlich auf den Effekt von biologischen auf psychologische Stadien gründen, der Komplexität des Phänomens nicht gerecht werden und nicht im Einklang mit der Mehrzahl der empirischen Daten stehen. Sie propagieren daher in ihrem Review über biologische Modelle eine integrative Sichtweise, bei der Kognitionen und Lernprozesse stärker mit einbezogen werden.

Alternative Ansätze postulieren eine Interaktion von psychologischen und physiologischen Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikstörung. Dabei wurden einige physiologische Komponenten identifiziert, die bei Panikattacken eine besondere Rolle zu spielen scheinen. Hierzu gehören Hyperventilation, vestibuläre Dysfunktionen und kardiovaskuläre Faktoren.

Die Hyperventilationstheorie zu Panikattacken und Agoraphobie von Ley (1985) geht davon aus, dass bei Patienten mit Panikstörung mit Agoraphobie die somatischen Symptome Herzrasen und Atemnot im Vordergrund stehen und damit Hauptauslöser für Panikattacken und nicht etwa Folgen sind. Dabei seien spontan auftretendes Herzrasen und Atemnot wiederum das Resultat eines plötzlich ansteigenden pH-Werts im Blut (Alkalose), der durch Hyperventilation verursacht werde. Hyperventilation trete bei besonders sensitiven Personen auf, die auf stressige Ereignisse mit beschleunigter Atmung reagieren, wodurch ein latent erhöhter pH-Wert hervorgerufen werde. Der Beginn einer Panikattacke sei daher nicht immer durch starke Angst ausgelöst, sondern eher die Folge von somatischen und kognitiven Ereignissen, die ineinandergreifen. Meist beginne dieser Prozess jedoch mit der Wahrnehmung von plötzlich auftretenden Körpersymptomen. Agoraphobische Vermeidung erklärt Ley mit dem Auftreten von Körpersymptomen in ähnlichen Situationen, die sich dann sehr schnell auf viele Lebensbereiche ausweiten können und den Patienten in die Vermeidung drängen. Verschiedene Autoren betonen die Rolle von Hyperventilation als Auslöser bzw. als disponierende Bedingung für Angstfälle. Da jedoch weder die Mehrzahl der Panikpatienten chronisch hyperventiliert

noch Hyperventilation regelmäßig bei Panikattacken auftritt, sollten diese Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden.

Vestibuläre und kardiovaskuläre Dysfunktionen werden ebenfalls als auslösende Faktoren für die Entstehung von Panikstörung diskutiert. Bei Panikpatienten, die Schwindel und Gleichgewichtsstörungen als Hauptsymptome angaben, konnten Jacob, Moller, Tuner und Wall (1985) eine vermehrte Störung der vestibulären und auditorischen Funktionen feststellen. Furman und Jacob (2001) gehen ebenfalls davon aus, dass bei Patienten mit Panikstörung eine deutliche Häufung von pathologischen Untersuchungsergebnissen der vestibulären Funktionen vorliegt. Das veränderte Raum- und Bewegungserleben bei Patienten mit vestibulären Störungen könne Angstsymptome auslösen und somit die Entstehung von Angststörungen begünstigen. Auch die Bedeutung kardiovaskulärer Symptome stehe außer Frage, da sie von fast allen Panikpatienten berichtet werden und zu den häufigsten und stressigsten Symptomen für Patienten zählen (Margraf, et al., 1986). Personen mit kardiologischen Auffälligkeiten seien sensitiver für kardiovaskuläre Vorgänge und nähmen körperliche Beschwerden eher wahr, was teilweise zu einer Konditionierung kardialer Symptome führen kann und die Entwicklung einer Panikstörung begünstigt (Strian, 1995). So konnten einige Studien einen positiven Zusammenhang zwischen Mitralklappenprolaps und Panikstörung finden (Kantor, Zitrin & Zeldis, 1980; Pariser, Jones, Pinta, Young & Fontana, 1979). Dabei sei jedoch nicht der Mitralklappenprolaps ursächlich für die Entwicklung einer Panikstörung, sondern vielmehr die veränderte zentralnervöse Verarbeitung von sensorischen und viszerale Reizen sowie zusätzliche Belastungsfaktoren (Strian, 1995; Strian & Moller, 1987).

Insgesamt sollten psychophysiologische Modelle bei der Erklärung zur Entstehung von Panikattacken im Vergleich zu Konditionierungs- und kognitiven Modellen nicht vernachlässigt werden. Körpersymptome spielen eine wichtige Rolle beim Auslösen von Panikattacken und setzen den Teufelskreis der Angst in Gang (Pauli et al., 1991).

Die kognitive Verhaltenstherapie bezieht bei der Behandlung von Panikstörung und Agoraphobie die verschiedenen Modellansätze mit ein. Neben Interventionen auf kognitiver und Verhaltensebene, ist der Umgang mit Körpersymptomen ein ganz wesentlicher Bestandteil der Therapie. Die therapeutischen Maßnahmen haben zum Ziel, dass neue Reiz-Reaktions-Verknüpfungen gelernt werden, kognitive Umstrukturi-

rierung in Gang kommt und nicht zuletzt psychophysiologische Prozesse besser verstanden und toleriert werden können. Im folgenden Abschnitt werden die wichtigsten Bausteine der kognitiven Verhaltenstherapie bei der Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie erklärt.

2.3 Kognitive Verhaltenstherapie bei der Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie

Die Kognitive Verhaltenstherapie gilt als wirksame Behandlungsmethode für Panikstörung (mit und ohne Agoraphobie) vor allem dann, wenn sich der Therapeut an einem Behandlungsmanual orientiert (Kiropoulos, et al., 2008). Dabei ist insbesondere die Effektivität von Konfrontationsverfahren in der Therapie von Angststörungen klar belegt (Chambless & Gillis, 1993; Clark, 1994; Clum, Clum & Surls, 1993; Emmelkamp, 1994; Grawe, Donati & Bernauer, 1994; Hollon & Beck, 1994). In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Bausteine der kognitiven Verhaltenstherapie bei der Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie in Anlehnung an das Studienmanual von Lang, Helbig-Lang, Westphal, Gloster und Wittchen (2012) und das Behandlungsmanual von Schneider und Margraf (1998) dargestellt. Im Anschluss daran werden die Wirkmechanismen der Expositionstherapie anhand empirischer Befunde reflektiert.

2.3.1 Psychoedukation und Erklärungsmodell

Zu Therapiebeginn soll die Motivation des Patienten für die Therapie und eine störungsangemessene Haltung durch Wissensvermittlung aufgebaut werden. Dabei stellen die Psychoedukation über Angst und Agoraphobie und die Vermittlung eines plausiblen Erklärungsmodells erste wichtige Bausteine dar. Dem Patienten wird zunächst verdeutlicht, dass Angst ein Schutzmechanismus des Körpers ist, der eine schnelle Kampf- oder Fluchtreaktion ermöglicht und so vor Gefahren schützt. Davon zu unterscheiden ist jedoch die pathologische Angst, die nicht mehr als Schutz, sondern als Einschränkung empfunden wird, da der Patient mit Paniksymptomen reagiert, obwohl es hierfür zunächst keinen objektivierbaren Grund gibt. Die Angstreaktion läuft jedoch gleichermaßen ab, da der Körper so auf Reize reagiert, als seien sie tatsächlich gefährlich. Mit Hilfe des Teufelskreises der Angst, beispielsweise nach dem Modell von Clark, wird der genaue Ablauf der Angstreaktion erklärt. Betont werden dabei die verschiedenen Ebenen (Physiologie, Kognition, Verhalten,

Emotion), auf denen die psychophysiologische Reaktion meist in Sekundenschnelle abläuft. So kann beispielsweise die Wahrnehmung eines schnelleren Herzschlags den Gedanken „irgendetwas stimmt nicht mit mir“ auslösen, was wiederum ein Hineinhorchen in den Körper verstärkt und in einem Aufschaukelungsprozess tatsächlich mehr Symptome produzieren kann. Werden diese Symptome als gefährlich und bedrohlich wahrgenommen, können sie schließlich in eine Panikattacke münden. Nachdem das Modell zunächst beispielhaft besprochen wird, soll der Patient den Teufelskreis der Angst anhand seiner individuellen Körpersymptome (z.B. Herzrasen, Schwindel), Gedanken (z.B. „Ich könnte einen Herzinfarkt bekommen.“) und Verhaltensweisen (z.B. Notfalltablette bei sich tragen, Flucht aus der Situation) nochmals nachvollziehen. Für viele Patienten stellt dieser Therapieabschnitt schon eine große Erleichterung dar, da sie erfahren, dass es eine Erklärung für ihre Symptome gibt und ihre Beschwerden einen Namen haben. Bei den häufig vorangegangenen somatischen Abklärungen in Notfallambulanzen, Krankenhäusern, bei Hausärzten oder Kardiologen wurde dem Patienten meist mitgeteilt, dass sie kerngesund seien. Die neue Information, Panikstörung ist nicht „Nichts“ und kann behandelt werden, wirkt meist sehr entlastend (Schneider & Margraf, 1998).

2.3.2 Störungsentstehung

Daran schließt sich bei den meisten Patienten jedoch die Frage nach der Störungsentstehung („Wie konnte es dazu kommen?“) an. Hierbei ist es wichtig, gemeinsam mit dem Patienten ein individuelles Entstehungsmodell zu entwickeln, das die lerngeschichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung biographischer und genetischer Faktoren mit einbezieht. Theoretischer Hintergrund hierfür ist das Diathese-Stress-Modell, welches zusätzlich das erhöhte Anspannungsniveau, häufig ausgelöst durch Zeitdruck, beruflichen wie familiären Stress und das damit verbundene Auftreten von Körpersymptomen erklärt. Werden diese Symptome als gefährlich bewertet, so kommt es zur Entwicklung von Panikattacken und vermehrtem Beobachten des eigenen Körpers. Häufig werden auch Situationen vermieden, in denen bereits eine Panikattacke erlebt wurde, um das Wiederauftreten der ängstigenden Körpersymptome zu verhindern. Den meisten Patienten werden an dieser Stelle die Auswirkungen der „Angst vor der Angst“ bewusst. Während einerseits gerade die Erwartungsangst die Wahrscheinlichkeit für eine erneute Panikattacke erhöht, kann andererseits häufig gezeigtes Vermeidungsverhalten (z.B. gegenüber Körper-

symptomen und Situationen) als aufrechterhaltender Faktor wirken und damit zu einer Stabilisierung der Störung beitragen. Grund dafür ist, dass die Patienten nicht die Erfahrung machen, dass die von ihnen gefürchteten Körpersymptome und Angstsituationen eigentlich ungefährlich sind.

2.3.3 Ableitung der Therapieziele

Hierbei stehen vor allem folgende zwei Ziele im Zentrum der Therapieplanung: Zum einen die Reduktion der Angst vor Körpersymptomen und zum anderen der Umgang mit der Angst in agoraphobischen Situationen. Als erster Schritt in Richtung eines anderen Umgangs mit angstausslösenden Körperempfindungen wird die gezielte Provokation von Körpersymptomen eingesetzt. Die Korrektur der Fehlinterpretationen von körperlichen Symptomen mit Hilfe von interozeptiven Übungen (siehe Kapitel 2.3.4) soll dem Patienten helfen, seine Symptome realistischer einzuschätzen und damit den Aufschaukelungsprozess und die Erwartungsangst positiv zu beeinflussen. Erst im nächsten Schritt wird die Angst vor Situationen bearbeitet, die anhand einer Angsthierarchie zunächst gesammelt werden. Das Vorgehen der Exposition und Reaktionsverhinderung wird im Rahmen eines Gedankenexperiments (siehe Kapitel 2.3.5) vermittelt. Aus den Ergebnissen des Gedankenexperiments (die Angstverlaufskurven werden graphisch festgehalten) und aus der Analyse des Angstkreislaufs wird mittels geleitetem Entdecken die Notwendigkeit zur Konfrontation mit angstausslösenden internen und externen Reizen mit dem Ziel einer langfristigen Angstreduktion abgeleitet.

2.3.4 Interozeptive Übungen zur Gewöhnung an Körpersymptome

Während vor der Entwicklung einer Panikstörung Körpersymptome meist als Warnsignal für mögliche drohende Gefahren oder schwere Krankheiten fungiert haben, muss der Patient nun ungefährliche Körpersymptome, die der Körper aufgrund eines erhöhten Anspannungsniveaus produziert, davon zu unterscheiden lernen. Mit Hilfe interozeptiver Übungen wie Treppen steigen, durch einen Strohhalm atmen, hyperventilieren oder Luft anhalten sollen die vom Patienten gefürchteten Körpersymptome ausgelöst werden. Durch diese absichtliche Symptomprovokation soll der Patient lernen, dass die Symptome nicht die erwarteten negativen Folgen, z.B. Ohnmacht oder Herzinfarkt, nach sich ziehen, sondern er diese aushalten und sich bei regelmäßiger Wiederholung soweit daran gewöhnen kann, dass diese keine Angst mehr auslösen. Die Übungen werden zunächst gemeinsam in der Sitzung

durchgeführt und dann als Hausaufgabe wiederholt, wobei die Stärke der Symptome und die ausgelöste Angst dokumentiert werden.

2.3.5 Gedankenexperiment zur Ableitung des Behandlungsrationalis

Mit Hilfe eines Gedankenexperimentes soll sich der Patient in die angstausslösende Situation versetzen und alle aufkommenden Befürchtungen, Gedanken und Angstsymptome zulassen und benennen. Einen besonderen Schwerpunkt im Therapiemanual von Lang et al. (2012) bildet zuvor das Sammeln von Sicherheitsverhalten, wobei die kurzfristigen und langfristigen Konsequenzen aufgezeigt werden. Während Sicherheitsverhalten zwar kurzfristig zu einer Linderung der Angst führen kann, verhindert es langfristig die Überprüfung der tatsächlichen Konsequenzen der Angst und stabilisiert damit die meist irrationalen Annahmen des Patienten. Neben der Abhängigkeit von Sicherheitssignalen wie z.B. Tavor, Handy oder Wasserflasche, die der Betroffene vermeintlich mit sich führen muss, um die Angstsituation zu überstehen, ist auch die Anwendung von Ablenkungs- oder Entspannungsverfahren unter Angst bedenklich. Folglich soll der Patient im Gedankenexperiment nichts tun, was ihn von seiner Angst ablenkt oder diese reduziert. Der Angstverlauf des Patienten wird in eine Grafik eingetragen und veranschaulicht diesem zunächst exemplarisch, wie sich seine Angst entwickelt, wenn er keinerlei Sicherheitsverhaltensweisen zeigen würde. Am Ende des Gedankenexperimentes kann der Großteil der Patienten folgende drei Schlussfolgerungen ziehen:

- 1. Ich muss mich mit der angstausslösenden Situation konfrontieren.*
- 2. Nur wenn ich dabei kein Sicherheits- und Vermeidungsverhalten einsetze, kann ich erleben, dass die Angst ganz von alleine nachlässt.*
- 3. Ich muss die Situation wiederholt aufsuchen, um diese neue Lernerfahrung zu festigen.*

Diese Intervention wird u. a. gewählt, um den Patienten das Expositionsrational nicht einfach vorzugeben, sondern dessen Logik selbst entdecken zu lassen. Somit leitet der Patient das Therapierational und das weitere Vorgehen quasi selbst ab. Im nächsten Schritt ist es wichtig, dem Patienten ausreichend Bedenkzeit zu geben, sich für dieses anstrengende und emotional belastende Interventionsverfahren zu entscheiden. Aufkommende Zweifel des Patienten müssen unbedingt aufgegriffen und besprochen werden, damit er das Therapierational wirklich verstehen und nachvollziehen kann und sich dann mit möglichst maximaler Therapiemotivation der Exposition in vivo stellt.

2.3.6 Exposition in vivo

Schneider und Margraf (1998) empfehlen in ihrem Behandlungsmanual zunächst eine Begleitung durch den Therapeuten, die jedoch ausgeschlichen wird, sobald der Therapeut sicher ist, dass der Patient kein Flucht- oder Vermeidungsverhalten mehr zeigt oder die Angst in irgendeiner anderen Form zu unterdrücken versucht. In der hier durchgeführten Studientherapie suchte der Patient je nach Therapiebedingung die Exposition in vivo entweder in Begleitung des Therapeuten oder alleine auf. Bei der begleiteten Variante sollte der Therapeut betonen, dass er nur mitkommt, um dem Patienten zu ermutigen, die angstbesetzte Situation auch tatsächlich aufzusuchen, und darauf zu achten, dass der Patient kein Sicherheitsverhalten einsetzt. Ziel soll folglich nicht sein, den Patienten zu beruhigen, sondern ganz im Gegenteil ihm immer wieder seine Angst und die Situation, in der er sich befindet, bewusst zu machen. Sucht der Patient die angstbesetzte Situation ohne Begleitung des Therapeuten auf, ist es notwendig, den Ablauf möglichst genau vorzubesprechen. Besonders wichtig ist der Punkt, was der Patient tun kann, wenn er versucht ist, sich abzulenken oder Vermeidungsverhalten einzusetzen. Für diesen Fall sollten genaue Verhaltensweisen und mögliche gedankliche Instruktionen formuliert werden, die dem Patienten helfen, sowohl räumlich wie auch emotional in der Angstsituation zu bleiben. Was die Auswahl der Konfrontationsübung angeht, so empfehlen Schneider und Margraf (1998) eine im Hinblick auf Aufenthaltsdauer und Frequentiertheit möglichst gut kontrollierbare Situation zu wählen. In der Studientherapie wurden zunächst drei Standardsituationen (Bus, Kaufhaus, Wald) aufgesucht. Für alle Patienten war somit Busfahren die erste Konfrontationsübung. Der Therapeut erfragte in regelmäßigen Abständen den Ausprägungsgrad der Angst, den der Patient auf einer 10-Punkte-Skala angeben sollte. Falls ein Angstwert unter 4 angegeben wurde, sollte der Therapeut die Aufmerksamkeit des Patienten auf seine Angst lenken. Er beschrieb die Situation mit ihren angstausslösenden Merkmalen und wiederholte nochmals die Befürchtungen, die der Patient in der Regel in solchen Situationen hat. Sollte sich dadurch keine Angststeigerung einstellen, wurde der Patient dazu angeleitet, eine zuvor abgesprochene interozeptive Übung durchzuführen. Dabei ist wichtig, zu beachten, dass der Therapeut den Patienten nur für das Aushalten bzw. Steigern der Angst durch Lob verstärken durfte, nicht aber für das Absinken der Angst. Fungierte der Therapeut selbst als Sicherheitssignal, musste er den Bus verlassen und den Patienten am verabredeten Ort treffen. Laut

Studienmanual sollte die Übung erst dann beendet werden, wenn die Angst auf 2 reduziert ist. Der Patient sollte an dieser Stelle erleben, dass die Angst von alleine absinkt und keine seiner irrationalen Befürchtungen eintritt, und zwar ganz ohne den Einsatz von Sicherheitsverhalten. Dieses Vorgehen wurde auf weitere angstauslösende Situationen übertragen, um das Gelernte zu verfestigen und zu generalisieren.

2.3.7 Rückfallprophylaxe

Die Rückfallprophylaxe ist der letzte zentrale Baustein bei der Behandlung einer Panikstörung mit Agoraphobie. Dem Patienten wird mit Hilfe des Diathese-Stress-Modells nochmal veranschaulicht, dass das Leben immer Schwankungen unterliegt, die auch zu erneuten Rückschlägen führen können. Entscheidend ist jedoch der Umgang mit erneut auftretenden Symptomen, die möglichst nicht nach dem Alles-oder-Nichts-Prinzip als Katastrophe bewertet werden sollten. Es ist daher wichtig, mit dem Patienten mögliche zukünftige Belastungssituationen und den Umgang damit zu besprechen. Ein zentraler Aspekt ist zudem, dem Patienten bewusst zu machen, dass er im Lauf der Therapie Fertigkeiten erlernt und eingeübt hat, die er auch selbständig außerhalb der Therapiesituation einsetzen kann, wodurch ein neuer Umgang mit Belastungssituationen möglich wird. Nun unterliegt es seiner Verantwortung, möglichst viele verschiedene und praktisch relevante Situationen aufzusuchen, um das Gelernte zu generalisieren. Die Stabilisierung und Übertragung der bisher in der Therapie erreichten Erfolge ist die beste Möglichkeit, Rückfällen vorzubeugen. Der Aspekt der Selbstverstärkung für Fortschritte und Erfolge wird an dieser Stelle erneut betont.

2.4 Wirkmechanismen der Expositionstherapie

Theoretischen Hintergrund für die Expositionstherapie stellt die Netzwerktheorie zur Emotionsverarbeitung von Foa und Kozak (1986) dar. Hierbei wird davon ausgegangen, dass semantische Netzwerke, in denen phobische Objekte bzw. Situationen oder Furchtreaktionen des Patienten repräsentiert sind, durch die Exposition in vivo modifiziert werden können. Dazu müssen neue, zu den vorhandenen Angststrukturen inkompatible Informationen integriert werden, was eine Abnahme der subjektiven und physiologischen Angstreaktion zur Folge hat. Dies ist möglich, indem bisher stabile Verknüpfungen zwischen Auslöser (z.B. Bus) und

Angstsymptomen (z.B. Herzklopfen) durch die physiologische Habituation während der Konfrontationsübung gelockert werden und somit neue korrektive Informationen (z.B. der Schwindel hat keine Ohnmacht ausgelöst und ist demnach nicht so bedrohlich wie gedacht) integriert werden können. Nach Foa und Kozak (1986) sind dabei die drei wichtigsten Faktoren die ausreichende Aktivierung des Angstnetzwerkes, die Habituation während der Expositionssitzung und die Habituation über die Expositionssitzungen hinweg.

Auch neuere Studien beschäftigen sich mit der Frage nach den Wirkfaktoren in der Expositionstherapie. Ob und wie gut korrektive Information integriert wird, scheint jedoch immer noch nicht ausreichend geklärt zu sein. Craske et al. (2008) diskutieren in einem Review ebenfalls die initiale Angstaktivierung sowie Within- und Between-Session-Habituation als mögliche Wirkfaktoren. Die initiale Angstaktivierung ist als maximale Angst während der ersten Exposition abzüglich der Angst zur Baseline definiert (Kozak, Foa & Steketee, 1988). Within-Session-Habituation ist die Differenz aus maximaler Angst und Angst am Ende der Expositionssitzung. Between-Session-Habituation beschreibt entweder die Differenz zwischen erster und letzter Expositionssitzung oder die Veränderung von einer Expositionssitzung zur nächsten. Laut Craske et al. (2008) kann jedoch die Frage nach dem Einfluss der initialen Angstaktivierung anhand der momentanen Studienlage nicht ausreichend geklärt werden. Auch wenn eine starke Within-Session-Habituation ausgemacht werden kann, erlaubt dies keine Aussage über den Therapieerfolg am Ende. Die Between-Session-Habituation scheint für kurzfristige Therapieergebnisse ein Prädiktor zu sein, verliert jedoch zur Follow-up-Messung an Aussagekraft. Auch in einer Studie von Baker et al. (2010) konnten die drei von Foa und Kozak (1986) definierten Wirkfaktoren nicht das Therapieergebnis vorhersagen. Initiale Angstaktivierung, Within-Session- und Between-Session-Habituation scheinen sogar, entgegen der bisherigen Annahme, voneinander unabhängig zu sein. Craske et al. (2008) schlussfolgern, dass weder der Rückgang der berichteten oder physiologisch gemessenen Angst noch das Ausmaß der Angst bei Expositionsende das Therapieergebnis vorhersagen kann. In einer Studie von Mühlberger, Wiedemann und Pauli (2005) konnte gezeigt werden, dass Flugangstpatienten, bei denen während der virtuellen Exposition eine höhere Angstaktivierung ausgelöst wurde, gegenüber Patienten ohne zusätzliche „motion stimulation“ kein besseres Therapieergebnis zeigten.

Vielversprechendere Faktoren seien laut Craske et al. (2008) „inhibitory learning“ und daran gekoppelt der Zugang zu „secondary inhibitory associations“ in Verbindung mit **Kontext** und **Zeit**. Damit ist gemeint, dass der Zugang zu korrekiver, das Angstnetzwerk hemmender Information während der Exposition weitaus wichtiger ist als die Höhe des Angsterlebens. Dies wird verständlicher, wenn man Ergebnisse zum Extinktionslernen betrachtet. Hier scheint sich eine hohe Angstaktivierung nicht automatisch förderlich auf den Lernprozess auszuwirken (Bouton, Garcia-Gutierrez, Zilski & Moody, 2006). Shiban, Pauli und Mühlberger (submitted) konnten in einer Studie mit Spinnenphobikern zeigen, dass Exposition in multiplen Kontexten die Angstrückkehr deutlich senkte im Vergleich zu Patienten, die zuvor nur in einem Kontext der Spinne ausgesetzt waren.

Weitere Studien zeigen, dass die Art der Vermittlung des Expositionsrationalis von großer Bedeutung für das Therapieergebnis ist. So haben beispielsweise Salkovskis et al. (2006) eine Expositionstherapie, bei der der Schwerpunkt auf Habituationsprozessen lag, mit einer Expositionstherapie verglichen, bei der die Widerlegung der katastrophisierenden Gedanken und dem damit verbunden Weglassen von Sicherheitsverhalten im Vordergrund stand. Auch in dieser Untersuchung scheint das Nachlassen der Angst und die Betonung der damit verbundenen Habituation nicht die überlegene Variante zu sein. Vielmehr ist die Expositionstherapie, die auf die mit der Panik und Agoraphobie verbundenen Befürchtungen und Fehlinterpretationen des Patienten eingeht und diese gezielt widerlegt, die wirkungsvollere Methode. Dabei ist insbesondere das Weglassen von Sicherheitsverhalten wichtig, denn nur so können Katastrophengedanken auf ihren Wahrheitsgehalt hin überprüft werden (Salkovskis, Clark & Gelder, 1996; Salkovskis, Clark, Hackmann, Wells & Gelder, 1999). Dieses Ergebnis führt uns zum Ausgangspunkt von Foa und Kozaks Theorie und zur Fragestellung dieser Arbeit zurück. Die Integration von neuen, zu den vorhandenen Angststrukturen inkompatiblen Informationen scheint eines der Kernelemente der Expositionstherapie zu sein. Auch die bisher diskutierten empirischen Befunde lassen keinen Zweifel an der Bedeutung kognitiver Prozesse während der Expositionstherapie. Damit sind die Faktoren, die während des kognitiven „Umlernprozesses“ oder dem „cognitive shift“, wie Craske et al. (2008) es nennen, eine Rolle spielen, besonders interessant.

Nach kritischer Reflektion der bisherigen Befunde soll das gezeigte Sicherheitsverhalten nicht im Hinblick auf eine Erhöhung der (initialen) Angstaktivierung be-

trachtet werden, sondern vielmehr unter kognitiven Gesichtspunkten. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich deshalb u. a. mit der Veränderung kognitiver Prozesse und deren Einfluss auf Sicherheitsverhalten während der Expositionstherapie.

In den folgenden Abschnitten wird die Betrachtung von Sicherheitsverhalten aus verschiedenen Blickwinkeln beschrieben. Es werden verschiedene Arten unterschieden und ihre Relevanz für die Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie anhand weiterer empirischer Befunde beleuchtet.

2.5 Sicherheitsverhalten und Sicherheitssignale

Der Begriff „safety signal“ und das damit verbundene Sicherheitsverhalten wurde schon seit den 60er Jahren von Autoren unter verschiedenen Gesichtspunkten diskutiert. Neben Mowrer (1960) berücksichtigten auch Gray (1971), Seligman (1975) und Seligman und Binnik (1977) in ihren Modellen die Rolle von Sicherheitssignalen. Rachman (1984) erweiterte die Sicherheits-Signal-Hypothese mit besonderem Fokus auf Agoraphobie und beeinflusste damit die „Self-Efficacy“-Theorie von Bandura (1977). Baum (1986) wiederum versuchte, Rachmans erweiterte Theorie auf ein Tiermodell zu übertragen. Den Begriff „safety seeking behavior“, wie er heute verwendet wird, führte Salkovskis (1991) in die Fachliteratur ein.

Um die Aufrechterhaltung von agoraphobischem Vermeidungsverhalten besser erklären zu können, erweiterte Mowrer seine 2-Prozess-Theorie um die Sicherheitssignalsperspektive, die von Gray ausgearbeitet wurde. Nach Gray (1971) ist der Wegfall einer erwarteten Bestrafung ein verstärkendes Ereignis, durch das damit assoziierte Stimuli als Sicherheitssignal gewertet werden. Angst führe zu Flucht- und Vermeidungsverhalten und gleichzeitig zur Suche nach Sicherheitssignalen (z.B. Menschen, Situationen). Die An- bzw. Abwesenheit von Sicherheitssignalen könne den Angstverlauf entscheidend beeinflussen. Nach Gray sind somit Sicherheitssignale der ausschlaggebende Faktor für die Aufrechterhaltung von agoraphobischem Vermeidungsverhalten. Dabei unterscheidet er zwischen passiver und aktiver Vermeidung. Zur passiven Vermeidung gehören demnach Flucht- und Vermeidungsverhalten gegenüber einer potentiellen Gefahr, wohingegen bei aktiver Vermeidung ein situationsgebundener Lernprozess abläuft, bei dem neues Verhalten erworben wird. In einem Tierexperiment lernte eine Ratte beispielsweise zu springen, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Seligman (1975) diskutierte Angst unter der Perspektive der Sicherheits-Signal-Hypothese. Lernt ein Organismus (Mensch oder Tier), dass auf einen lauten Ton hin ein Schock folgt, so wird beim Hören des lauten Tons eine Angstreaktion ausgelöst. Bleibt der laute Ton aus, so ist der Organismus entspannt. Die Abwesenheit des lauten Tons sagt somit Sicherheit vorher und wird damit zum Sicherheitssignal. Auf diesem Weg lernen Mensch und Tier etwas über die Vorhersagbarkeit eines Ereignisses. Seligman schlussfolgerte: „People and animals are safety-signal seekers; they search out predictors of unavoidable danger because such knowledge also gives them knowledge of safety.” (S. 113).

Auf Grundlage der Sicherheits-Signal-Perspektive gingen Seligman und Binnik (1977) davon aus, dass Sicherheitssignale Reichweite, Ausmaß und Dauer von Angst entscheidend modulieren. Trotzdem könne Vermeidungsverhalten auch unabhängig von Angst auftreten, und Angst müsse nicht immer eine Folge von Vermeidung sein.

Rachman (1984) erweiterte die Sicherheits-Signal-Hypothese mit besonderem Fokus auf Agoraphobie. Demnach werden angstbezogene Vermeidungsmuster in dem Maß aufrechterhalten, in dem sie Sicherheit spenden. Dies erkläre, warum Sicherheitsverhalten auch unabhängig von Angst weiterbestehen könne. Vergleiche Gray (1971, S.172): „the secondary rewarding effects of safety stimuli appear to be relativeley independent of the degree of fear aroused in the situation.”

Da insbesondere für Agoraphobepatienten Sicherheitssignale bedeutsam seien, müsse dieser Aspekt bei der Therapie berücksichtigt werden. Angstbezogenes Vermeidungsverhalten könne demnach gezielt durch das Ausmaß vorhandener oder dargebotener Sicherheitssignale moderiert werden. Rachman schlägt daher vor, dass die vorhandenen Sicherheitssignale für Patienten erhöht bzw. ganz gezielt in einer vermiedenen Situation platziert werden sollten, damit eine Annäherung ermöglicht wird, was den Mobilitätsradius der Patienten erhöhe. Eine Patientin könnte beispielsweise motiviert werden, Bus zu fahren, wenn am Ende der Strecke ihr Ehemann als Sicherheitssignal, dem sie vertraut, wartet (Rachman, 1983). Die mögliche Abhängigkeit von Sicherheitssignalen werde dadurch gelöst, dass die Expositionsübungen wiederholt oder im Lauf der Zeit angemessenere Sicherheitssignale etabliert würden. Somit könne die Sicherheits-Signal Therapie langfristig dabei helfen

aufzuklären, welchen Anteil das Konzept „Sicherheit“ bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Agoraphobie hat.

Unter diesem Aspekt wendet Rachman (1983) die „Self-Efficacy Theorie“ von Bandura (1977) auf Agoraphobiepatienten an. Bandura ging davon aus, dass die Selbstwirksamkeitserwartung einer Person das von ihr gezeigte „Coping-Verhalten“, ihren Einsatz und ihre Ausdauer bei der Überwindung von Hindernissen oder aversiven Erfahrungen determiniert. Rachman bestätigt, dass der verbesserte Mobilitätsradius von Agoraphobiepatienten zwar positiv mit deren Selbstwirksamkeitserwartung korreliert, räumt jedoch ein, dass die Kausalität unklar bleibt. Er empfiehlt daher, den Zusammenhang anhand von „non-exposure“ Methoden zu untersuchen, und stellt dabei die Bedeutung verbaler Selbstinstruktion (Meichenbaum & Cameron, 1982), die den „sense of safety“ des Patienten erhöhen sollen, vor.

Baum (1986) versuchte, Rachmans erweiterte Theorie zur Agoraphobie auf ein Tiermodell zu übertragen. Die Annahme, dass ein traumatisierendes Ereignis (z.B. Tod eines Verwandten oder Freundes) häufig dem Auftreten einer agoraphobischen Störung vorausgehe (Öst & Hugdahl, 1983), bildete die Grundlage für Baum's Experiment. Analog verabreichte er im Tiermodell einer Ratte einen intensiven, unvermeidbaren Schock am Tag vor dem Extinktionslernen in der sogenannten Baum-Box. Es zeigte sich, dass durch das induzierte Trauma das Vermeidungsverhalten deutlich länger anhielt, was nahe legt, dass die Effektivität des Sicherheitssignals tatsächlich beeinflusst werden konnte.

Anhand der aufgeführten Beispiele wird deutlich, unter wie viel unterschiedlichen Perspektiven Sicherheitssignale und das damit verbundene Sicherheitsverhalten beleuchtet wurden. In der vorliegenden Arbeit bildet die Definition und Sichtweise Salkovskis (1991; 1996) die Grundlage.

2.5.1 Definition von Sicherheitsverhalten

Salkovskis, Clark und Gelder (1996) unterscheiden drei Arten von Sicherheitsverhalten: 1. Die Vermeidung von Situationen, in denen die Person erwartet, Panik zu erleben (z.B. im Kaufhaus). 2. Die Flucht aus der Situation während einer Panikattacke (z.B. Verlassen des Kaufhauses, nachdem erste Paniksymptome einsetzen) und 3. Subtiles Vermeidungsverhalten, das der Patient während dem Erleben von Panik zeigt und mit Hilfe dessen er die erwartete Katastrophe zu verhin-

dem versucht (z.B. sich am Einkaufswagen festhalten, um nicht in Ohnmacht zu fallen). Dies wird auch als „In-“ oder „Within-Situation-Safety Behavior“ bezeichnet und tritt auf, wenn der Patient die gefürchtete Situation nicht vermeiden oder davor flüchten kann. Sicherheitsverhalten wird daher je nach Situation entweder in Form von offener oder von verdeckter Vermeidung gezeigt. Ziel sei dabei immer, die gefürchtete Konsequenz abzuwenden, was die logische Reaktion auf eine Bedrohung sei. Im folgenden Absatz sollen die verschiedenen Untergruppen von Sicherheitsverhalten genauer beschrieben und voneinander abgegrenzt werden.

2.5.2 Arten von Sicherheitsverhalten

Anhand der Definition von Salkovskis (1996) wird deutlich, dass Vermeidungs- und Fluchtverhalten ganz klar von subtilem Sicherheitsverhalten in einer Angstsituation abgegrenzt werden muss. Salkovskis unterteilt Sicherheitsverhalten zudem in kognitive und behaviorale Strategien.

Während Vermeidung (1.) und Flucht (2.) klar in die Verhaltenskategorie fallen, muss bei subtilem Vermeidungsverhalten (3.) genauer unterschieden werden. Darunter fallen z.B. **Ablenkung** (Lesen, Rückwärtszählen etc.), **Entspannungstechniken** (Progressive Muskelentspannung, Autogenes Training, Atemübungen) und das Mitführen von **Sicherheitssignalen** (z.B. Handy, Tavor, Wasserflasche). Gerade bei Ablenkung und Entspannungstechniken ist es häufig schwierig zu entscheiden, ob diese den kognitiven oder den behavioralen Strategien zuzuordnen sind. Auch das Mitführen von Sicherheitssignalen scheint zunächst auf kognitiver Ebene beruhigend zu wirken, beim tatsächlichen Einsatz des Sicherheitssignals jedoch die behaviorale Ebene zu fordern. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden Arbeit darauf verzichtet, eine Kategorisierung in kognitiv oder behavioral vorzunehmen. Entscheidend war, ob während der Exposition Sicherheitsverhalten („In-Situation-Safety Behavior“) gezeigt wurde.

Des Weiteren muss unterschieden werden, ob es Angstpatienten hauptsächlich um die Reduktion gefürchteter Körpersymptome geht oder ob zusätzliches Ziel die Verhinderung der erwarteten Katastrophe (z.B. Herzinfarkt) ist. Aussagen wie „Hätte ich den Supermarkt nicht verlassen, hätte ich sicherlich einen Herzinfarkt erlitten.“ verdeutlichen das Ausmaß des Katastrophendenkens.

In einer Studie konnten Salkovskis, Clark und Gelder (1996) zeigen, dass bei einem Großteil der Panikpatienten ein direkter Zusammenhang zwischen der Befürchtung und der Art des gezeigten Sicherheitsverhaltens besteht. Jemand, der annimmt in Ohnmacht zu fallen, wird sich festhalten; wer befürchtet einen Herzinfarkt zu erleiden, wird körperliche Anstrengung vermeiden. Dieser Aspekt sollte in der Therapie besonders berücksichtigt werden, da davon auszugehen ist, dass die Veränderung von „In-Situation-Safety Behavior“ wiederum die Katastrophengedanken eines Patienten verändern kann. In den folgenden Abschnitten sollen die empirischen Befunde zur Anwendung von Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Angststörungen dargestellt werden, bevor im Anschluss auf die Implikationen für das therapeutische Vorgehen eingegangen wird.

2.5.3 Empirische Befunde zur Anwendung von Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Angststörungen

Annahmen über „In-situation-safety behavior“ im therapeutischen Prozess

In diesem Abschnitt soll zusammengefasst werden, welche möglichen Auswirkungen Sicherheitsverhalten im Therapieverlauf haben kann und welche verschiedenen Sichtweisen im Hinblick auf das therapeutische Vorgehen daraus resultieren können. Zunächst ist davon auszugehen, dass ein Patient Sicherheitsverhalten zeigt, um sich sicherer zu fühlen. Daran schließt sich die Frage „Sicherer vor was?“ an. Nach Salkovkis et al. (1999) gehe es weder um die Angst noch um die Situation selbst, die vom Patienten vermieden wird, sondern vielmehr um die Katastrophe, welche nach Meinung des Patienten eintritt, wenn er nicht entsprechende Gegenmaßnahmen bzw. Sicherheitsverhaltensweisen zeigt.

Der Patient glaubt, durch seine Verhaltensweisen die Situation entschärfen bzw. im besten Fall kontrollieren zu können. Dementsprechend wirkt Sicherheitsverhalten als negativer Verstärker und gibt dem Patienten zumindest kurzfristig Sicherheit, da er glaubt, die Katastrophe verhindert zu haben. Gleichzeitig bestärkt dieses Verhalten den Patienten erneut in der Annahme, dass das gezeigte Sicherheitsverhalten äußerst wichtig war. „Safety behaviors are thought to interfere with corrective learning because the nonoccurrence of the feared outcome can be misattributed to the use of the safety behaviors rather than to the disconfirmation of inaccurate threat-related beliefs.“ (Salkovskis (1991), zitiert nach Hood, Antony, Körner und Monson (2010), S.1161).

Zum anderen erscheinen die Bedrohlichkeit und die Wahrscheinlichkeit, dass die Katastrophe wirklich eintritt, noch größer und realistischer. Hierbei kommt das Prinzip der „willkürlichen Schlussfolgerung“, welches bei Angstpatienten häufig beobachtet wird, zum Tragen: „Wenn ich so viel dagegen unternehme, muss es wirklich bedrohlich sein.“ Auf diesem Weg kommt der Patient erst gar nicht in die Situation, seine bedrohliche Annahme bzw. seine Wahrscheinlichkeitseinschätzung im Hinblick auf den Eintritt der Katastrophe tatsächlich überprüfen zu können (Wells & Clark, 1997).

Ein weiterer, häufig angeführter Gesichtspunkt ist, dass aufgrund von Sicherheitsverhalten das Angstnetzwerk eines Patienten möglicherweise nicht ausreichend aktiviert wird, was nach Foa und Kozak (1986) neben der Habituation während der Expositionssitzung und der Habituation über die Expositionssitzungen hinweg eine zentrale Voraussetzung für die Reintegration neuer korrigierender Informationen ist. Die Anwendung von Sicherheitsverhalten wäre auch eine mögliche Erklärung für die Tatsache, dass einige Patienten, die sich trotz starker Angst immer wieder phobischen Situationen aussetzen, keine Angstreduktion bzw. Habituation erleben.

Auch die umgekehrte Annahme, dass die Anwendung von Sicherheitsverhalten Angstsymptome verstärken kann, wird diskutiert. Bemüht sich ein Patient beispielsweise Atemübungen zu machen, während er eine Panikattacke erlebt, und bemerkt, dass die Umsetzung aufgrund anhaltender Hyperventilation nicht gelingt, so verfällt er meist in noch größere Panik und fördert damit den Aufschaukelungsprozess. Des Weiteren kann Sicherheitsverhalten auch zu einer Gefährdung werden, wenn ein Autofahrphobiker beispielsweise auf der Überholspur verkehrsbehindernd langsam fährt. Auch Wells und Clark (1997) schreiben dem Sicherheitsverhalten bei Sozialphobikern folgende ungünstige Auswirkungen zu: a) Sicherheitsverhalten erhöht physiologische Symptome (z.B. Jackett anbehalten, um Schweißflecken zu verstecken, fördert erst recht Schwitzen); b) Sicherheitsverhalten verhindert, dass Patienten die Widerlegung ihres unrealistischen Gedankens im Hinblick auf die gefürchteten Konsequenzen erfahren; c) Sicherheitsverhalten setzt Selbstaufmerksamkeit voraus, was wiederum Prozesskapazität beansprucht, die dann nicht auf die Widerlegung des unrealistischen Gedankens verwendet werden kann; d) Sicherheitsverhalten kontaminiert die soziale Interaktion und ist häufig auffälliger als Symptome, die dadurch versteckt werden sollen (z.B. können auswendig gelernte Sätze die Kommunikation erst recht unbeholfen wirken lassen).

Des Weiteren ist die von Therapeuten häufig angeführte Frage berechtigt, weshalb ein Patient therapeutische Hilfe aufsucht, wenn das Sicherheitsverhalten doch wirkt. Salkovskis und eine Reihe von anderen Wissenschaftlern plädieren daher für das strikte Unterlassen von Sicherheitsverhalten während der Behandlung von Angststörungen.

Es gibt jedoch auch eine Reihe von Studien, die dieser Annahme widersprechen. Beispielsweise zeigten Milosevic und Radomsky (2008), dass Schlangenphobiker in der Sicherheitsbedingung genauso gut profitieren konnten wie Patienten, die sich dem Angststimulus voll aussetzten. Hood, Antony, Koerner und Monson (2010), Rachman, Craske, Tallman und Solyom (1986), de Silva und Rachman (1984) und Bandura, Jeffrey und White (1974) fanden ähnliche Ergebnisse. Diese widersprüchliche Datenlage spiegelt sich auch in den gängigen Therapiemanualen zur Behandlung von Angststörungen wider. Während Schmidt-Traub (2008) klassische Sicherheitsverhaltensweisen als „Möglichkeiten der Angstkontrolle“ (S.88) empfiehlt, warnen Lang et al. (2012) und Schneider (1998) (S.51) explizit davor, während der Exposition irgendetwas zu unternehmen, was die Angst reduzieren könnte.

Eine Erklärung für diese unterschiedlichen Ansatzpunkte zur Behandlung liegt möglicherweise in der unterschiedlichen Definition von Sicherheitsverhalten. Jedoch kann auch die Art von Katastrophendenken je nach Störungsbild oder sogar innerhalb eines Störungsbildes variieren. Deshalb ist für den einen Patienten Sicherheitsverhalten das, was für den anderen Patienten als Angstauslöser fungiert. Beispielsweise mag für den einen Tierphobiker die Fixation des angstbesetzten Tieres eher unter Sicherheitsverhalten fallen und damit ein Gefühl von Kontrolle auslösen, da er genau weiß, in welcher Entfernung sich die Spinne aufhält. Bei einem anderen Patienten führt allein der Anblick der Spinne zu einer Panikreaktion und er wendet den Blick eher ab.

In den nächsten Abschnitten sollen die empirischen Ergebnisse zunächst unter störungsspezifischem Gesichtspunkt beleuchtet werden, woraufhin die definitionsspezifische Betrachtung folgt.

2.5.3.1 Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Sozialer Phobie

In einer Einzelfallstudie von Garcia-Palacios und Botella (2003) wurde eine sozialphobische Patientin im ersten Therapieabschnitt nur allein mit Expositionstherapie

behandelt. Im zweiten Abschnitt wurde die Expositionstherapie durch die zusätzliche Aufforderung, „in-situation safety behavior“ zu unterlassen, ergänzt. Erfasst wurden Vermeidungsverhalten, Angstlevel, Bewältigung der Aufgabe und die Überzeugung, nach außen sichtbar zu zittern, während sie die Cafeteria besuchte. In allen vier Maßen zeigte die Patientin bessere Ergebnisse, wenn sie während der Expositionstherapie kein Sicherheitsverhalten zeigen durfte. Da die Exposition alleine nur eine geringe Verbesserung brachte, schließen die Autoren daraus, dass erst das Weglassen von Sicherheitsverhalten eine Änderung im Denken der Patientin bewirkte. Kritisch angemerkt werden muss allerdings, dass es sich hierbei nur um eine einzelne Versuchsperson handelte, die beide Behandlungsbedingungen durchlaufen hatte und somit im zweiten Therapieabschnitt, in dem die Bedingung „unterlassen von Sicherheitsverhalten“ eingeführt wurde, schon mehr Übung hatte.

In einer Studie von Wells et al. (1995) durchliefen 8 Sozialphobiker ebenfalls zwei verschiedene Behandlungsbedingungen. Sie erhielten Exposition entweder mit dem Hinweis, Sicherheitsverhalten zu unterlassen oder gezielt einzusetzen. Die Reihenfolge der Interventionen wurde dabei variiert. Es zeigte sich, dass Patienten in der Bedingung, in der sie angehalten wurden, Sicherheitsverhalten zu reduzieren, in allen objektiven Maßen besser profitierten. Lediglich drei Patienten gaben an, beide Bedingungen subjektiv als gleich effektiv einzuschätzen. Während alle Patienten in der Bedingung ohne Sicherheitsverhalten eine deutliche Symptomreduktion verzeichneten, kam es bei zwei Patienten in der anderen Bedingung sogar zu einem Anstieg der Angst. Die Autoren schlussfolgern aus diesem Ergebnis, dass die Modifikation von „in-situation-safety behavior“ in jedem Fall bei der Therapieplanung berücksichtigt werden sollte. Dies sei insbesondere dann wichtig, wenn die gezeigten Sicherheitsverhaltensweisen zur Verhinderung einer antizipierten Katastrophe dienen.

Morgan und Raffle (1999) führten ein 3-wöchiges Gruppentraining für Patienten mit Sozialer Phobie durch. Sechzehn Patienten wurden der Behandlungsgruppe zugeteilt, die neben Expositionstherapie aktiv dazu aufgefordert wurde, Sicherheitsverhalten zu unterlassen. Vierzehn Patienten wurden mit dem gängigen Expositionsrational behandelt. In beiden Behandlungsgruppen konnten die Patienten profitieren, jedoch zeigte sich, dass die Patienten in der ersten Bedingung größere Effekte erzielten, was sich insbesondere im Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI)

widerspiegelte. Auch in dieser Studie zogen die Autoren die Schlussfolgerung, dass die zusätzliche Instruktion, Sicherheitsverhalten zu unterlassen, die Effektivität der gängigen Gruppenmanuale zur Sozialen Phobie erhöhe. Das Ergebnis stütze das kognitive Modell von Clark und Wells (1995), welches postuliert, dass Ängste und negative Gedanken über soziale Situationen in Teilen durch Sicherheitsverhalten aufrechterhalten werden.

Für die drei bisher vorgestellten Studien muss eingeräumt werden, dass die kleinen Stichprobengrößen und die vorhandenen methodischen Mängel die Aussagekraft der Studien einschränken. Jedoch weisen die Ergebnisse zunächst alle in dieselbe Richtung, was dafür spricht, bei der Behandlung von Sozialer Phobie Sicherheitsverhalten mit einzubeziehen. Die Betrachtung neuerer Studien untermauert diese Sichtweise.

In einer Studie von Kim (2005) wurden 45 sozialphobische Patienten drei verschiedenen Behandlungsbedingungen zugeteilt. Neben der Manipulation von Sicherheitsverhalten während der Exposition wurde zusätzlich das vermittelte Therapierational variiert. Eine Patientengruppe wurde auf der Grundlage eines kognitiven Behandlungsrationalis dazu angehalten, ihr Sicherheitsverhalten zu reduzieren, wobei die Veränderung bzw. Widerlegung der angenommenen Katastrophe im Vordergrund stand. Eine zweite Patientengruppe bekam ebenfalls die Aufgabe, Sicherheitsverhalten zu reduzieren, jedoch stand hierbei ein Extinktionsrational im Vordergrund. In einer dritten Bedingung wurden die Patienten in einem klassischen Expositionsetting behandelt, ohne Hinweise auf Sicherheitsverhalten zu erhalten. Es konnte gezeigt werden, dass die Patientengruppe, die vor dem Hintergrund eines kognitiven Therapierationalis Sicherheitsverhalten reduzierte, sowohl im Hinblick auf die Angstreduktion als auch auf die Angabe der Eintretenswahrscheinlichkeit der befürchteten Katastrophe die besten Ergebnisse erzielte. Am schlechtesten schnitt die Patientengruppe ab, die lediglich die Exposition ohne Einbezug von Sicherheitsverhalten durchführte. Kim (2005) schlussfolgerte daraus, dass nicht nur die Reduktion von Sicherheitsverhalten für den Therapieerfolg relevant sei, sondern insbesondere das Therapierational, auf welches sich diese Entscheidung gründet, der ausschlaggebende Faktor sei. Die Widerlegung negativer automatischer Gedanken ist nach Kim (2005) das kritische Element, welches den Erfolg von reduziertem Sicherheitsverhalten bestimmt.

In einem ersten Studienabschnitt von Mc Manus, Sacadura und Clark (2008) konnte gezeigt werden, dass Teilnehmer mit hoher sozialer Ängstlichkeit (N = 10) nicht nur in signifikant mehr sozialen Situationen Sicherheitsverhalten zeigten, sondern dieses auch häufiger und in einer größeren Bandbreite zeigten als Teilnehmer mit niedriger sozialer Ängstlichkeit (N = 10). Von beiden Gruppen wurde das gezeigte Sicherheitsverhalten als hilfreich im Hinblick auf Angstreduktion und die Möglichkeit, einer Blamage vorzubeugen, erlebt. In einem zweiten Studienabschnitt wurden der einen Hälfte vorgegeben, während einer fünfminütigen Konversation mit einem Fremden die Aufmerksamkeit nach innen zu lenken und ein vorgegebenes Set von Sicherheitsverhaltensweisen zu zeigen. Die andere Hälfte sollte hingegen die Aufmerksamkeit nach außen richten und kein Sicherheitsverhalten einsetzen. In einem zweiten Durchgang wurde die Reihenfolge jeweils variiert. Es konnte gezeigt werden, dass sich die Teilnehmer in der Sicherheitsbedingung mit erhöhter Selbstaufmerksamkeit signifikant ängstlicher fühlten und glaubten, nach außen ängstlicher zu wirken. Sie waren mit ihrem Gesamtergebnis weniger zufrieden. Auch der verblindete Gesprächspartner berichtete, die Teilnehmer in dieser Bedingung als weniger sympathisch und die Konversation als weniger angenehm empfunden zu haben. Die Gruppe der hochgradig sozialängstlichen Personen hatte größere Probleme, Sicherheitsverhalten zu unterlassen und die Aufmerksamkeit nach außen zu lenken. Die Autoren betonen die Schwierigkeit, tatsächlich gezeigtes Sicherheitsverhalten dingfest zu machen, da für den einen Probanden schnelleres Reden als Sicherheitsverhalten fungiert, während für den anderen gerade die Reduktion der Sprechgeschwindigkeit das Sicherheitsverhalten ausmacht. Zudem wurde keine Kontrollbedingung erfasst und auf eine vollständige Kombination der Bedingungen verzichtet. So kann beispielsweise keine Aussage darüber getroffen werden, ob lediglich der Aufmerksamkeitsfokus für die Vorteile von reduziertem Sicherheitsverhalten verantwortlich ist. Die Autoren sehen jedoch das Modell von Clark und Wells (1995) bestätigt, in dem davon ausgegangen wird, dass Selbstaufmerksamkeit und Sicherheitsverhalten die Selbstwahrnehmung erhöhen, was die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Person in sozialen Situationen ängstlich fühlt, dramatisch erhöht.

Die zuletzt berichteten Studien zeigen, dass der Blickwinkel, unter dem die Rolle von Sicherheitsverhalten in Expositionstherapien bei Sozialer Phobie betrachtet wird, erweitert werden muss. Den Ergebnissen zufolge ist nicht allein die Reduktion von Sicherheitsverhalten für den Therapieerfolg ausschlaggebend, sondern auch die

Entscheidung, welches dahinterstehende Therapierational vermittelt wird. Ferner spielt die Aufmerksamkeitslenkung, bei der Behandlung einer sozialphobischen Population eine nicht zu verachtende Rolle. Deshalb werden in der vorliegenden Arbeit mögliche Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren für Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis einbezogen.

2.5.3.2 Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Spezifischen Phobien

Bandura, Jeffrey und Wright (1974) beschäftigten sich schon sehr früh mit der Rolle von Hilfsmitteln (performance aids) während der Expositionstherapie von Schlangenphobikern. Der Begriff Sicherheitsverhalten wurde damals noch nicht verwendet. Sechsendreißig Schlangenphobiker wurden randomisiert drei verschiedenen Behandlungsgruppen zugeteilt. Der Therapeut fungierte als Modell, indem er dem Patienten die Übungen mit der Schlange vormachte. Falls der Patient sich nicht selbst traute, das gezeigte Verhalten nachzumachen, bekam er wenig, moderat oder viel Hilfsmittel an die Hand, um sich dieser Aufgabe zu stellen. Um eine erste Kontaktaufnahme zu fördern, durfte der Patient beispielsweise Handschuhe anziehen, bevor er die Schlange berührte. Alternativ hielt der Therapeut die Schlange an Kopf und Schwanz fest, um sicher zu stellen, dass sie den Patienten nicht beißen konnte. Nachdem dieser die gewünschte Interaktion mit der Schlange zeigte, wurden die jeweiligen Hilfsmittel wieder entfernt. Patienten, die viele Hilfsmittel zur Verfügung gestellt bekamen, zeigten in allen Ergebnismaßen (Annäherungsverhalten, Angst, Einstellungsänderung) bessere Ergebnisse als Patienten, die nur wenige Hilfsmittel erhielten. Bei mittlerer Hilfestellung zeigten die Patienten ähnlich gute Ergebnisse wie die Gruppe, die viel Hilfestellung erhielt. Möglicherweise muss jedoch genauer zwischen Sicherheitsverhalten, welches die Korrektur der Fehlattribution verhindert, und Hilfsmitteln, die eine Annäherung an den phobischen Stimulus ermöglichen, unterschieden werden. Diese Frage soll bei der Betrachtung der folgenden Studien genauer beleuchtet und am Ende diskutiert werden.

In einer Studie von Milosevic und Radomsky (2008) wurden 62 schlangenängstliche Versuchspersonen randomisiert entweder der Therapiebedingung Exposition mit oder ohne Sicherheitsverhalten zugeteilt. Das Sicherheitsverhalten beinhaltete die Möglichkeit, z.B. Handschuhe oder eine Schutzbrille zu tragen. Es wurden die subjektive Angst, Kognitionen und die Annäherung an die Schlange vor, während und nach der Exposition erfasst. Beide Gruppen zeigten in allen Maßen signifikante

Verbesserungen zu Therapieende. Die gewählten Sicherheitssignale spiegelten die im Fragebogen angekreuzten Befürchtungen wider. Es zeigte sich der Trend, dass Patienten in der Sicherheitsbedingung sich während der Expositionsbehandlung näher an die Schlange herantrauten. Auch die initiale Angstaktivierung war bei Patienten in der Sicherheitsbedingung während der ersten 15 Minuten - konsistent mit Rachmans Sicherheitssignalperspektive (1984) - signifikant geringer, mittelte sich jedoch über die Zeit hinweg aus. Die Maße für kognitive Veränderung (ACQ und BSQ) unterschieden sich am Ende der Behandlung nicht in Bezug auf die Bedingungen, woraus die Autoren den Schluss zogen, dass entgegen Salkovskis Annahme kognitive Veränderungen trotz Sicherheitsverhalten möglich seien. Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt ist jedoch, dass in dieser Studie verdeckte (covert) Sicherheitsverhaltensweisen nicht systematisch erfasst wurden. So wäre es beispielsweise möglich, dass auch in der Expositionsbedingung ohne Sicherheitsverhalten nicht sichtbares kognitives Sicherheitsverhalten zur Anwendung kam, was ebenfalls das gleichgute Abschneiden der beiden Gruppen erklären könnte. Die Autoren räumten zudem ein, dass die Ergebnisse mit klinischen Patienten möglicherweise anders ausgefallen wären. In der subklinischen Stichprobe lehnten einige freiwillig den Gebrauch von Sicherheitsverhalten ab, was in einer Patientenpopulation vermutlich eher nicht der Fall gewesen wäre, wodurch aber die Unterschiede der beiden Bedingungen deutlicher zum Tragen gekommen wären. Die Autoren betonen daher den Aspekt der Manifestation von Sicherheitsverhalten in der Alltagsroutine eines Patienten und weisen darauf hin, dass das Unterlassen etablierter Sicherheitsstrategien sehr viel schwieriger sei und auch die Einführung neuer Strategien erschwere. Dieser besondere Aspekt soll anhand der vorliegenden Arbeit genauer beleuchtet werden und wird bei der Herleitung der Fragestellung nochmal ausführlicher diskutiert.

Hood, Antony, Koerner und Monson (2010) konnten in einer Studie mit 43 spinnenphobischen Patienten zeigen, dass sich Sicherheitsverhalten (z.B. von der Spinne wegschauen, Augen schließen, Schutzkleidung tragen, kognitive Ablenkung, sich in der Nähe des Ausgangs aufhalten, Rückversicherung vom Versuchsleiter einholen, tiefes Durchatmen) nicht automatisch negativ auf das Therapieergebnis auswirkte. Patienten, die kein Sicherheitsverhalten anwenden durften, zeigten zur Post- und Follow-up-Messung vergleichbare Ergebnisse. Die subjektive Angst und die Gefährlichkeitseinschätzung von Spinnen nahmen in beiden Gruppen gleichermaßen ab.

Während sich die Patienten in der Sicherheitsbedingung zwar schneller an das phobische Objekt annäherten, war die Distanz zum phobischen Objekt zu Expositionsende und zur Follow-up-Messung eine Woche später vergleichbar. Die Patientengruppe ohne Sicherheitsverhalten traute sich zur Follow-up-Messung zwar signifikant näher an die Spinne heran, jedoch weisen die Autoren auf die geringe Effektstärke hin. Ein Kritikpunkt an dieser Studie ist, dass Patienten in der Sicherheitsbedingung erst zur Follow-up-Messung darauf hingewiesen wurden, kein Sicherheitsverhalten mehr anzuwenden. Dementsprechend wären die zur Post-Messung erhobenen Ergebnisse nicht vergleichbar, da die Patienten in der Sicherheitsbedingung weiter Sicherheitsstrategien anwenden durften. Besser ist das Vorgehen wie in den bereits beschriebenen Studien von Bandura et al. (1974) und Milosevic und Radomsky (2008), in denen das Sicherheitsverhalten für beide Gruppen gegen Therapieende ausgeschlossen wurde. An dieser Stelle könnte natürlich die Frage gestellt werden, wie sicher Sicherheitsverhalten überhaupt ausgeschlossen werden kann, was erneut dazu anhalten sollte, die gefundenen Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren.

In einer Studie von Powers, Smits und Telch (2004) wurde die Frage, ob der tatsächliche Gebrauch von Sicherheitsverhalten oder schon die Verfügbarkeit von Sicherheitsverhalten den Behandlungseffekt verändert, untersucht. Zu diesem Zweck wurden 72 klaustrophobische Teilnehmer randomisiert fünf verschiedenen Behandlungsbedingungen zugeteilt: 1. Reine Expositionsbehandlung, 2. Exposition mit Verfügbarkeit über Sicherheitsverhalten, 3. Exposition mit der Anwendung von Sicherheitsverhalten, 4. Plazebobehandlung, 5. Warteliste. Konsistent mit früheren Studien (Sloan & Telch, 2002) konnte gezeigt werden, dass allein die Verfügbarkeit von Sicherheitsverhalten eine deutlich negative Wirkung auf die Reduktion von klaustrophobischen Ängsten hat. Während Patienten in der ersten Bedingung zu 94% von der Behandlung („high-end-state functioning“) profitierten, so waren es in Bedingung zwei und drei nur 45% bzw. 44% und in der Plazebobedingung lediglich 25% zur Post-Messung. Die Autoren schließen daraus, dass schon die Verfügbarkeit von Sicherheitsverhalten während der Expositionstherapie die Ergebnisse verschlechtert. Powers et al. (2004) räumen jedoch ein, dass es ihnen bisher nicht gelungen sei, diejenigen Faktoren zu identifizieren, die den Effekt von Sicherheitsverhalten auf Angstreduktion moderieren. Sie weisen auf die folgenden zwei Interpretationsmöglichkeiten hin. Nach Sloan und Telch (2002) wirkt sich Sicherheits-

verhalten deshalb negativ auf Angstreduktion aus, weil es die Aufmerksamkeit des Patienten von der Bedrohung weglenkt und damit die Verarbeitung bedrohungsrelevanter Informationen reduziert. Salkovskis (1991) geht davon aus, dass Sicherheitsverhalten die Fehlattribution verstärkt, da der Patient sich aufgrund des Sicherheitsverhaltens in Sicherheit wähnt und damit die überzogene Wahrnehmung der Bedrohlichkeit aufrechterhält anstatt zu korrigieren.

Wolitzky und Telch (2009) veröffentlichten eine Studie mit Höhenphobikern, in der sie eine Arbeitshypothese aufstellten, die den im letzten Absatz beschriebenen Erklärungsmodellen entgegenkommt. Hierin wird postuliert, dass man den meist spontan von vielen Patienten gezeigten Sicherheitsverhaltensweisen zur Reduzierung von Angst entgegengesetzte Maßnahmen gegenüberstellen müsse. In dieser Studie wurden daher angststeigernde Körperübungen durchgeführt. Die dadurch absichtlich ausgelöste Angststeigerung sollte die Erfahrung der Widerlegung der angenommenen Bedrohung ermöglichen und somit zu einer langfristigen Reduzierung der Angst führen. Während die bisherigen Studien vorwiegend auf das Unterlassen von Sicherheitsverhalten abzielten, wurde hier eine Angststeigerungsbedingung eingeführt. Achtundachtzig Patienten wurden randomisiert vier verschiedenen Behandlungsbedingungen zugeteilt. Unterschieden wurde zwischen der gängigen Expositionsbedingung, der Angststeigerungsbedingung (z.B. Patient induziert während Höhenexposition zusätzlich Schwindel, indem er den Kopf schüttelt), einer Plazebo-Bedingung („Audio-Photic“ Stimulation, die angeblich Entspannung erzeugt) und der Warte-Kontroll-Bedingung. Es zeigte sich hypothesenkonform, dass die Patienten in der Angststeigerungsbedingung zur Post- und Follow-up-Messung signifikant besser abschnitten als Patienten in den anderen Behandlungsbedingungen. Dieser Effekt zeigte sich auch in unterschiedlichen Kontextbedingungen stabil über verschiedene Ergebnismaße hinweg. Patienten in der regulären Expositionsbedingung zeigten keine signifikant besseren Ergebnisse im Vergleich zu Patienten in der Plazebo-Bedingung. Die Autoren schlussfolgern, dass die Verstärkung von Angstsymptomen während der Expositionstherapie zur Generalisierung von Behandlungseffekten beitragen kann und somit eine Behandlung in verschiedenen Kontextsituationen (Mystkowski, Mineka, Vernon & Zinbarg, 2003; Rodriguez, Craske, Mineka & Hladek, 1999) möglicherweise überflüssig macht.

Anhand dieser Studie wird deutlich, dass die Modellannahme von Salkovskis (1991) durch verschiedene Herangehensweisen überprüft werden kann. Während hier eine Angststeigerungsbedingung eingeführt wurde, gibt es weitere Studien zur Behandlung spezifischer Phobien, die sich zudem mit der Aufmerksamkeitslenkung während der Expositionstherapie befassen (Kamphuis & Telch, 2000; Oliver & Page, 2003; Penfold & Page, 1999; Telch et al., 2004). Dabei wird die Angst entweder ganz bewusst auf den Angststimulus gelenkt oder durch Imagination bzw. kognitive Aufgaben weggelenkt. Auf eine genauere Darstellung dieser Befunde wird verzichtet, da im Zentrum dieser Arbeit das Sicherheitsverhalten stehen soll.

2.5.3.3 Sicherheitsverhalten bei der Behandlung von Panik mit Agoraphobie

In einer Studie von Salkovskis et al. (1999) sollte überprüft werden, ob Sicherheitsverhalten angstgenerierende Gedanken aufrecht erhält, weil Patienten fälschlicherweise den Schluss ziehen, dass sie das Auftreten der vermuteten Katastrophe durch ihr gezeigtes Sicherheitsverhalten verhindert hätten. Achtzehn Panik- mit Agoraphobiepatienten wurden dazu aufgefordert, zunächst an einem 5-minütigen Verhaltenstest teilzunehmen. Bei dieser für jeden Patienten individuell gewählten Situation musste jedoch sichergestellt werden, dass der Patient ausreichend Angst erlebt. Während dieses Verhaltenstests sollten die Patienten ihre Angst und die Wahrscheinlichkeit der angenommenen Katastrophe einschätzen. Erst in einem nächsten Schritt wurden die Probanden entweder der Bedingung „Exposition auf der Grundlage eines Habituationstrials“, bei dem Sicherheitsverhalten weiterhin gezeigt werden durfte, oder der Bedingung „Exposition vor dem Hintergrund eines kognitiven Rationals“ randomisiert zugeteilt. In dieser Bedingung sollten Patienten ganz spezifisch das Sicherheitsverhalten reduzieren, welches ihrer Meinung nach das Eintreten der Katastrophe verhindere. Die Variation der beiden Gruppen bestand aus einem Rundgang, bei dem die Patienten verschiedene Situationen (z.B. Autofahren, Markthalle, Kaufhaus, Busfahren) aufsuchen sollten und sich konform des jeweils zuvor vermittelten Therapierationales verhalten sollten. Innerhalb der nächsten zwei Tage sollte der eingangs durchgeführte 5-minütige Verhaltenstest wiederholt werden. Anhand des ersten Verhaltenstests konnte sichergestellt werden, dass sich die Patienten im Hinblick auf ihre Angst bzw. Gefährlichkeitseinschätzung nicht unterschieden. Die Ergebnisse im zweiten Verhaltenstest zeigen, dass Patienten, die sich während ihres Rundgangs in der reduzierten Sicherheitsbedingung befanden,

signifikant weniger Angst hatten und die Eintrittswahrscheinlichkeit der angenommenen Katastrophe signifikant geringer einschätzten. Die Autoren ziehen hypothesenkonform den Schluss, dass Sicherheitsverhalten bei der Aufrechterhaltung von Angstgedanken eine wichtige Rolle spielt, da die Patienten dadurch zu der Annahme kommen, dass sie nur durch das gezeigte Sicherheitsverhalten von der potentiellen Katastrophe verschont wurden. Salkovskis et al. (1999) unterteilen Sicherheitsverhalten in Coping- und Vermeidungsreaktionen. Demnach wird eine Coping-Reaktion dazu eingesetzt, um Angst unter Kontrolle zu halten, während eine Vermeidungsreaktion eher darauf abzielt, die wahrgenommene Bedrohung abzuwenden. Da die Coping-Reaktion nicht darauf ausgerichtet sei, die erwartete Katastrophe abzuwenden, sondern allein die empfundene Angst zu reduzieren, behindere sie auch nicht die Korrektur einer Fehlattribution. Diese wichtige Unterscheidung soll im nächsten Unterpunkt im Hinblick auf die Wichtigkeit einer einheitlichen Definition von Sicherheitsverhalten diskutiert werden. Des Weiteren merken die Autoren kritisch an, dass unklar bleibe, ob das bessere Abschneiden der Patientengruppe, die dazu aufgefordert wurde, ihr Sicherheitsverhalten zu reduzieren, tatsächlich alleine auf diese Tatsache zurückzuführen sei. Möglicherweise habe das vermittelte Expositionsrational (Habituation vs. Kognition) ebenfalls zu diesem Gruppenunterschied beigetragen.

Dieser wichtige Gesichtspunkt wurde in einer Studie von Salkovskis et al. (2006) erneut beleuchtet. Hierbei wurde eine Expositionstherapie, bei der der Schwerpunkt auf Habituationsprozessen lag, mit einer Expositionstherapie verglichen, bei der die Widerlegung der katastrophisierenden Gedanken und das damit verbundene Weglassen von Sicherheitsverhalten im Vordergrund stand. Sechzehn Panik- mit Agoraphobiepatienten wurden diesen beiden Bedingungen randomisiert zugeteilt. Patienten in der Habituationsbedingung schnitten im Hinblick auf die Häufigkeit erlebter Panikattacken, selbstberichtete agoraphobische Vermeidung, Veränderung agoraphobischer Gedanken und im Beck's Anxiety Inventory (BAI) zur Post-Messung signifikant schlechter ab. Insgesamt zeigte sich in dieser Bedingung keine signifikante Veränderung von Prä- zu Post-Messung, was die Autoren auf eine insgesamt sehr kurze und möglicherweise zu kurze Habituationsphase zurückführen. Zudem seien die Therapeuten weder im Hinblick auf die Therapiebedingung noch auf die Hypothesen verblindet gewesen, wodurch man nicht ausschließen könne, dass die Therapieergebnisse auf die Erwartungshaltung der Therapeuten zurückzuführen

seien. Diese Kritikpunkte schränken den Interpretationsspielraum dieser Studie stark ein. Die Autoren schlussfolgern, dass sowohl das vermittelte Rational als auch die Verwendung von Sicherheitsverhalten eine zentrale Rolle spielen. Sie können jedoch wie schon bei der vorangegangenen Studie (Salkovskis et al. 1999) nicht sicher rückschließen, ob die Unterschiede auf die Unterlassung von Sicherheitsverhalten oder auf die Anwendung des wirksameren Therapierationales zurückzuführen sind. Insgesamt sei jedoch die Expositionstherapie wirksamer, die auf die mit Panik und Agoraphobie verbundenen Befürchtungen und Fehlinterpretationen des Patienten eingehe und diese gezielt widerlege.

In einer Studie von Clark et al. (1994) wurden 64 Patienten mit Panikstörung drei verschiedenen Behandlungsbedingungen randomisiert zugeteilt. Einem Teil der Patienten wurde vermittelt, dass ihr Körper aufgrund von Stressoren hypersensitiv reagiere und dadurch das innere Alarmsystem aktiviere, welches in Panikattacken münde. Deshalb müssten sie lernen, sich in kritischen Situationen mit Hilfe der Applied Relaxation Technik von Öst (1987) zu entspannen. Diese wurde in modifizierter Form vermittelt. In einer weiteren Bedingung erhielten Patienten die Erklärung, dass ihr neurochemisches Transmittersystem gestört sei, was zu einer Hypersensitivität des körpereigenen Alarmsystems führe und somit Panikattacken auslöse. Dies müsse mit Hilfe eines angstreduzierenden Antidepressivums (Imipramin) reguliert werden. Der dritten Behandlungsgruppe wurde ein kognitives Therapierational zur Erklärung ihrer Panikattacken vermittelt. Es sei daher nötig, die Fehlinterpretationen körperlicher Symptome zu korrigieren. Die Patienten wurden ermutigt, mit Hilfe von interozeptiven Übungen und selbstinstruierten angstmachenden Gedanken ihre Befürchtungen zu überprüfen. Zugleich wurden sie dazu angehalten, Sicherheitsverhalten (z.B. sich bei Schwindel an einem feststehenden Objekt festzuhalten) zu unterlassen, da sie nur so erleben könnten, dass die befürchtete Katastrophe nicht eintritt. Die kognitive Intervention stellte sich, gefolgt von Imipramin, als konsistent überlegene Methode heraus. Die Entspannungsmethode war am wenigsten effektiv und zu allen Messzeitpunkten den beiden anderen Behandlungsbedingungen unterlegen. Die Autoren betonen insbesondere die Langzeitwirkung von kognitiver Verhaltenstherapie. In der Follow-up-Messung nach 15 Monaten zeigten die Panikpatienten in dieser Gruppe signifikant bessere Ergebnisse. Zudem konnten die zu Behandlungsende mit dem Body Sensation Interpretation Questionnaire (BSIQ) und dem Agoraphobic Cognition Questionnaire (ACQ)

erhobenen kognitiven Maße, das Therapieergebnis zur Follow-up-Messung vorherzusagen.

Es muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass auch Patienten in die Studie aufgenommen wurden, die zu Therapiebeginn unter Medikation standen und diese nicht absetzen mussten. Die Autoren geben keine Auskunft darüber, um welche Medikation es sich handelte und wie sie über die Gruppen verteilt war. Dies schränkt die Aussagekraft der Ergebnisse ein.

2.5.4 Zusammenfassende Befundlage und Ziel der vorliegenden Arbeit

Anhand der beschriebenen Studien wird deutlich, dass die Befundlage zum Gebrauch von Sicherheitsverhalten während der Expositionstherapie sehr heterogen ist. Helbig-Lang und Petermann (2010) sehen die verschiedenen Konzepte und Klassifikationen von Sicherheitsverhalten für die Interpretation der bisherigen Studienergebnisse als problematisch an. Möglicherweise könnte eine einheitliche Definition von Sicherheitsverhalten zur besseren Vergleichbarkeit der gefundenen Ergebnisse beitragen und neue Standards setzen. Ausgehend von Salkovskis Definition (1991) spricht man dann von Sicherheitsverhalten, wenn der Einsatz von spezifischen, auf die Angstsituation abgestimmten Sicherheitsverhaltensweisen verhindert, dass Patienten ihre katastrophisierende Annahme überprüfen und korrigieren können. Dementsprechend muss zunächst die katastrophisierende Grundannahme eines Patienten identifiziert werden. Diese kann trotz ähnlichem Störungsbild interindividuell stark variieren. Salkovskis et al. (1999) differenzieren Sicherheitsverhalten weiter in Coping- und Vermeidungsreaktionen. Demnach zielt eine Vermeidungsreaktion eher darauf ab, eine wahrgenommene Bedrohung abzuwenden. Eine Coping-Reaktion hingegen sei allein darauf ausgerichtet, die empfundene Angst zu reduzieren, wodurch die Korrektur einer Fehlattribution nicht behindert werde. Sie könne ganz im Gegenteil kognitive Veränderungen sogar fördern.

Betrachtet man die oben beschriebenen Studien unter definitionsspezifischem Gesichtspunkt erneut, so müsste für einen Teil der Studien eingeräumt werden, dass hier weniger die Überprüfung von Sicherheitsverhalten im Mittelpunkt stand, sondern vielmehr die Auswirkungen von Coping-Reaktionen bzw. Hilfsmitteln untersucht wurden. Ein Hilfsmittel, das dem Patienten ermöglicht, sich dem phobischen Stimulus überhaupt erst auszusetzen bzw. anzunähern, verhindert keineswegs die korrigierende Erfahrung, die der Patient benötigt, um seine Fehlattribution korrigieren

zu können. Es kann im Gegenteil sogar die nötigen Voraussetzungen hierfür schaffen. Bezieht sich die Korrektur einer Fehlattribution jedoch auf die Veränderung der katastrophisierenden Annahme im Hinblick auf Körpersymptome, so ist bei jedem Versuch, Körpersymptome zu kontrollieren bzw. zu reduzieren, eindeutig von Sicherheitsverhalten auszugehen, weshalb Sicherheitsverhalten in diesem Fall besonders negative Auswirkungen haben sollte.

Diese Überlegungen spiegeln sich auch bei genauer Durchsicht in den Studienergebnissen wider. Während die zu Tierphobien durchgeführten Studien (Bandura, et al., 1974; Hood, et al., 2010; Milosevic & Radomsky, 2008) zu dem Ergebnis kommen, dass sich das sogenannte Sicherheitsverhalten nicht negativ auf den Therapieerfolg auswirkt, kommen die Studien zu Störungsbildern, bei denen die Angst vor Körpersymptomen im Vordergrund steht, zu einem anderen Schluss. Studien zu Panikstörung (Clark, et al., 1994) und Panikstörung mit Agoraphobie (Salkovskis, et al., 1999) sowie zu Sozialer Phobie (Kim, 2005; McManus, et al., 2008; Morgan & Raffle, 1999; Wells, et al., 1995) kommen geschlossen zu dem Ergebnis, dass sich Sicherheitsverhalten nachteilig auf den Therapieerfolg auswirkt.

Die genauere Betrachtung der vorliegenden Studienergebnisse legt also die Unterteilung in zwei Subtypen nahe. Während bei einem Teil der Patienten die Angst vor Körpersymptomen (z.B. Ohnmacht, Kreislaufkollaps, Herzinfarkt, Schlaganfall) und die damit einhergehende Beeinträchtigung in (sozialen) Situationen im Vordergrund steht, bezieht sich bei einem anderen Teil der Patienten die Angst hauptsächlich darauf, dass sie durch ein Objekt (z.B. Spinne, Schlange) oder in einer bestimmten Situation (z.B. Zahnarzt) Schaden nehmen. Von Sicherheitsverhalten würde man in diesen Fällen nur sprechen, wenn es den Patienten daran hindert, korrigierende Erfahrungen zu machen. Dies würde beispielsweise für den zuerst geschilderten Fall bedeuten, dass der Patient durch das gezeigte Sicherheitsverhalten daran gehindert wird, die Erfahrung zu machen, dass die erlebten Körpersymptome ungefährlich sind und nicht zum vermuteten Herzinfarkt führen. Im Falle eines Spinnen- oder Schlangenphobikers würde man dann von Sicherheitsverhalten sprechen, wenn es die korrigierende Erfahrung (z.B. zu erleben, dass das Tier nicht beißt bzw. einem Schaden zufügt) verhindert. Salkovskis et al. (1996) konnten zudem zeigen, dass bei einem Großteil der Panikpatienten ein direkter Zusammenhang zwischen der Befürchtung und der Art des gezeigten Sicherheitsverhaltens besteht. Jemand, der an-

nimmt in Ohnmacht zu fallen, wird sich festhalten; wer befürchtet, einen Herzinfarkt zu erleiden, wird körperliche Anstrengung vermeiden. Es werden allerdings auch eine Reihe Sicherheitsverhaltensweisen gezeigt, die nicht die Korrektur der angenommenen Katastrophe verhindern. Ein Schlangenphobiker, der sich beispielsweise mit Schutzbrille und Handschuhen dem phobischen Objekt nähert, kann trotzdem die Erfahrung machen, dass die Schlange nicht beißt. Streng genommen dürfte nach Salkovskis Definition in diesem Fall nicht von Sicherheitsverhalten gesprochen werden.

Dieses hier gefundene Muster sollte weitere Studien zur gezielten Überprüfung dieser Fragestellung anregen. In der vorliegenden Arbeit wurde auf Grundlage dieser Überlegungen Sicherheitsverhalten anhand des Störungsbildes „Panikstörung mit Agoraphobie“ betrachtet, da hierbei die Angst vor Körpersymptomen im Vordergrund steht und somit die negative Auswirkung von Sicherheitsverhalten besonders ins Gewicht fallen sollte.

Auch die Ergebnisse der Metaanalyse von Parrish, Radomsky und Dugas (2008) stehen nicht im Widerspruch zu den bisher diskutierten Annahmen, sondern unterstützen vielmehr das in dieser Arbeit geplante Vorgehen. Sie kommen zu dem Schluss, dass sich Sicherheitsverhalten weniger kontraproduktiv auf den Therapieprozess auswirkt, wenn es die Selbstwirksamkeit erhöht, kognitive Ressourcen/Aufmerksamkeitsprozesse nicht zu stark bindet, Annäherungsverhalten und damit die Möglichkeit, korrigierende Erfahrungen zu machen, fördert und nicht zu Fehlattritionen hinsichtlich der Sicherheit führt.

Den bisher durchgeführten Studien kann entnommen werden, dass eine Reihe von Faktoren die Wirkung und das Ausmaß von gezeigtem Sicherheitsverhalten mitbestimmt. Dieses kann sich wiederum moderierend auf Angstprozesse und den Therapieerfolg auswirken. Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, einen Teil der bisher gefundenen Faktoren für Sicherheitsverhalten zu prüfen und weitere Moderatoren, Mediatoren bzw. Prädiktoren für Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis zu identifizieren. Die Herleitung der Fragestellung und die formulierten Hypothesen sollen im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

3 Empirische Studie: Der Einfluss von Sicherheitsverhalten auf das Therapieergebnis bei der Expositionsbehandlung von Panik mit Agoraphobie

3.1 Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren von Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis

3.1.1 Herleitung der Fragestellung und Hypothesen

In der vorliegenden Arbeit wird die Rolle von Sicherheitsverhalten in der Expositionstherapie bei Panikstörung mit Agoraphobie untersucht. Die im Theorieteil diskutierten empirischen Befunde legen nahe, dass sich der Einsatz von Sicherheitsverhalten während der Expositionstherapie negativ auf das Therapieergebnis auswirkt. Der Gebrauch von Sicherheitsverhalten wird wiederum durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst. Ziel dieser Arbeit ist deshalb, die relevanten Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren für Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis zu identifizieren.

Milosevic und Radomsky (2008) betonen den Aspekt der Manifestation von Sicherheitsverhalten in der Alltagsroutine eines Patienten und weisen darauf hin, dass das Unterlassen etablierter Sicherheitsstrategien sehr viel schwieriger ist und auch die Einführung neuer Strategien erschwert. Dies wird in der vorliegenden Arbeit aufgegriffen, indem Patienten, die zu Therapiebeginn viel vs. wenig **Vermeidung** zeigen, im Therapieverlauf hinsichtlich **Sicherheitsverhalten** und in Bezug auf den Therapieerfolg verglichen werden. Es wird davon ausgegangen, dass das Ausmaß der Vermeidung das in den Expositionen gezeigte Sicherheitsverhalten moderiert. Dabei ist der Aspekt, wie stark ein Patient vor Therapiebeginn vermieden hat, zentral. Dementsprechend sollten Patienten, die vor der Therapie viele Situationen vermieden haben, wenig bzw. gar kein Sicherheitsverhalten aufgebaut haben, da durch die Vermeidung die Unterdrückung aufkommender Angstsymptome überflüssig wird. Patienten hingegen, die sich immer wieder mit Angstsituationen konfrontierten, da sie diesen aus verschiedensten Gründen nicht ausweichen konnten, sollten in der Therapie zahlreiche Sicherheitsverhaltensweisen zeigen. Das hätte für einen Teil der Patienten zur Folge, sich von bisher angewendeten und meist - zumindest kurzfristig - gutgeheißenen Strategien verabschieden zu müssen. Für diese Gruppe sollten sich

dadurch andere Eingangsvoraussetzungen ergeben als für Patienten, die nicht „umlernen“ müssen, was den Therapieerfolg negativ beeinflussen sollte.

Als weiterer wichtiger Aspekt wird in der vorliegenden Arbeit die Auswirkung der **Therapeutenbegleitung** in der Expositionstherapie auf das gezeigte Sicherheitsverhalten betrachtet. Ein Teil der Patienten wurde vom Therapeuten in alle Expositionsübungen begleitet. Die aufgetragenen Hausaufgaben mussten jedoch alleine durchgeführt werden. Der andere Teil der Patienten musste alle Übungssituationen (inklusive Hausaufgaben) alleine aufsuchen. Der Therapeut hat in diesen Fällen die Expositionsübungen lediglich mit den Patienten vor- und nachbesprochen. Die Patientengruppe, die durchgehend vom Therapeuten begleitet wurde und zu Therapiebeginn wenig Vermeidungsverhalten (viel Sicherheitsverhalten) gezeigt hat, sollte im Vergleich zur unbegleiteten Patientengruppe besser abschneiden, da durch den Therapeuten das korrekte Vorgehen (z.B. keine Anwendung von Sicherheitsverhalten) in der Expositionssituation unterstützt werden sollte.

Des Weiteren soll aufgrund der in Kapitel 2.5.4 ausführlich diskutierten empirischen Befundlage geprüft werden, inwiefern sich die **Angst vor Körpersymptomen** auf das Sicherheitsverhalten und damit möglicherweise auf den Therapieerfolg auswirkt. Bei Patienten mit Panikstörung mit Agoraphobie dient die Expositionstherapie der Korrektur von Fehlattritionen, welche u. a. darauf abzielt, die katastrophisierenden Annahmen im Hinblick auf Körpersymptome zu verändern. In diesem Fall wäre der Versuch, Körpersymptome zu kontrollieren bzw. zu reduzieren, eindeutig als Sicherheitsverhalten zu werten. Es wird davon ausgegangen, dass bei Patienten mit großer Angst vor Körpersymptomen das Sicherheitsverhalten ausgeprägter sein sollte, wodurch auch das Therapieergebnis negativ beeinflusst werden sollte.

Nach Kim (2005) ist beispielsweise das Ausmaß der Widerlegung negativer automatischer Gedanken das kritische Element, welches den Erfolg von reduziertem Sicherheitsverhalten bestimmt. In der Studie von Clark et al. (1994) konnten die zu Behandlungsende erhobenen kognitiven Maße das Therapieergebnis zur Follow-up-Messung vorhersagen. In der vorliegenden Untersuchung werden daher Maße zur Erfassung **kognitiver Prozesse** über den Therapieverlauf hinweg erhoben und bei der Auswertung gesondert berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass Patienten, die im Lauf der Therapie ihre kognitiven Prozesse verändern können, auch weniger Sicherheitsverhalten zeigen und ein besseres Therapieergebnis

erzielen sollten. Für Patienten, bei denen sich kaum Veränderungen in den kognitiven Prozessen abzeichneten, sollte das Umgekehrte gelten.

Zusätzlich wird bei allen Berechnungen die Höhe der **Erwartungsangst** während der Exposition und die Ausprägung von **Depression** zu Therapiebeginn als Kovariate berücksichtigt. Es wird erwartet, dass Erwartungsangst positiv mit dem in der Exposition gezeigten Sicherheitsverhalten korreliert. Die Ausprägung der Depression zu Therapiebeginn sollte keine Auswirkung auf Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis haben.

Ausgehend von den bereits vorgestellten Befunden wurden folgende Hauptthesen formuliert:

Sicherheitsverhalten, Vermeidung und Therapeutenbegleitung

H₁: Wenn das **Vermeidungsverhalten** zu Therapiebeginn gering ist, zeigt die Patientengruppe, die vom **Therapeuten** durchgehend in die Expositionen begleitet wird, weniger **Sicherheitsverhalten** und hat ein besseres **Therapieergebnis** als die Patientengruppe, die die Expositionen alleine aufsucht.

H_{1.1}: Wenn das **Vermeidungsverhalten** zu Therapiebeginn hoch ist, so ist die Therapeutenbegleitung kein Prädiktor für das in den Expositionen gezeigte **Sicherheitsverhalten**.

H_{1.2}: Wenn das **Vermeidungsverhalten** zu Therapiebeginn hoch ist, so ist die Therapeutenbegleitung kein Prädiktor für das **Therapieergebnis**.

Grafische Darstellung der Hypothesen zu Sicherheitsverhalten, Vermeidung und Therapeutenbegleitung

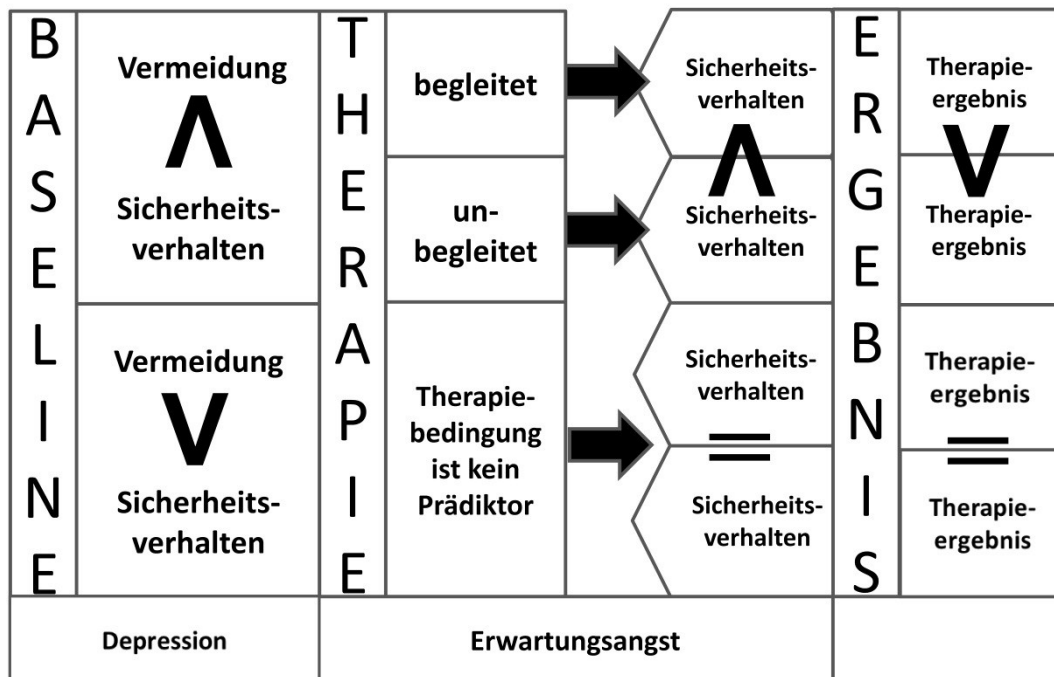


Abbildung 1: Grafische Darstellung der Hypothesen H₁, H_{1.1} und H_{1.2}

Sicherheitsverhalten und Angst vor Körpersymptomen

H₂: Das in den Expositionen gezeigte **Sicherheitsverhalten** ist ein Mediator für den Einfluss der **Angst vor Körpersymptomen** zu Therapiebeginn auf das Therapieergebnis.

H_{2.1}: Je mehr **Angst vor Körpersymptomen** zu Therapiebeginn besteht, desto mehr **Sicherheitsverhalten** wird in den Expositionen gezeigt und umgekehrt.

H_{2.2}: Patienten, die im Lauf der Therapie (Differenz Post- minus Baseline-Messung) ihre **Angst vor Körpersymptomen** reduzieren können, zeigen ein besseres **Therapieergebnis** und umgekehrt.

Vereinfachte grafische Darstellung der Hypothesen zu Sicherheitsverhalten und zur Angst vor Körpersymptomen

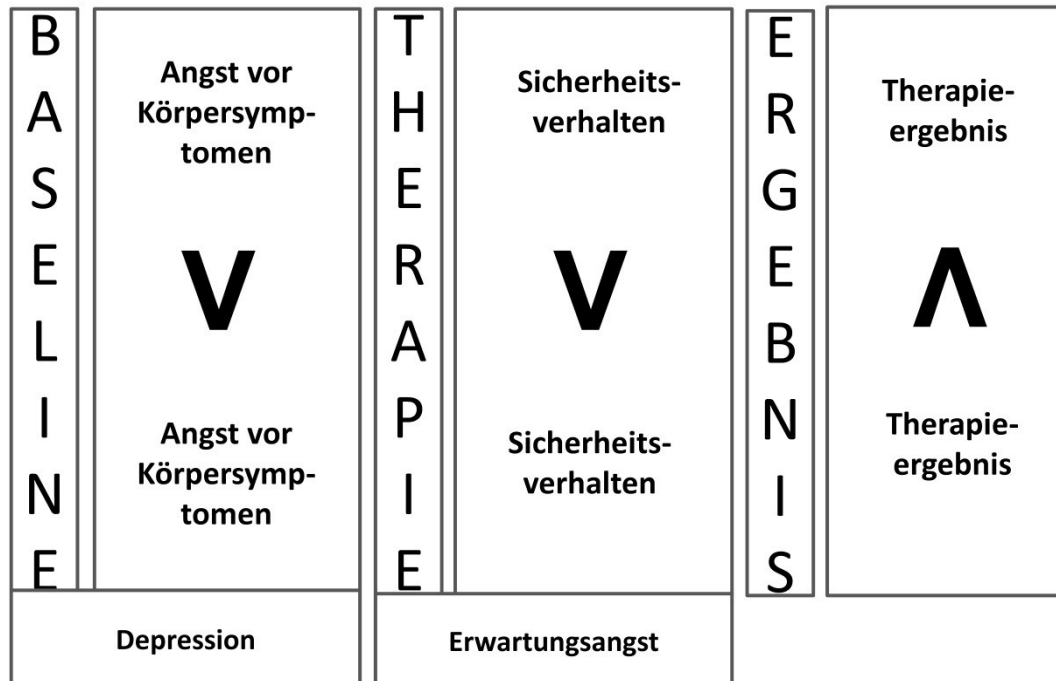


Abbildung 2: Vereinfachte grafische Darstellung der Hypothesen H₂, H_{2.1} und H_{2.2}

Sicherheitsverhalten und kognitive Veränderungen

H_{3.1}: Je geringer die Veränderung **kognitiver Prozesse** im Lauf der Therapie (Differenz Post- minus Baseline-Messung) ist, desto mehr **Sicherheitsverhalten** sollte in den Expositionen gezeigt werden.

H_{3.2}: Bei gemeinsamer Betrachtung der Veränderung kognitiver Prozesse und des Sicherheitsverhaltens in einem Modell gilt Folgendes: Je größer die Veränderung **kognitiver Prozesse** ist, desto besser ist das Therapieergebnis. Je weniger **Sicherheitsverhalten** in den Expositionen gezeigt wird, desto besser ist das **Therapieergebnis**.

Vereinfachte grafische Darstellung der Hypothesen zu Sicherheitsverhalten und kognitiven Veränderungen

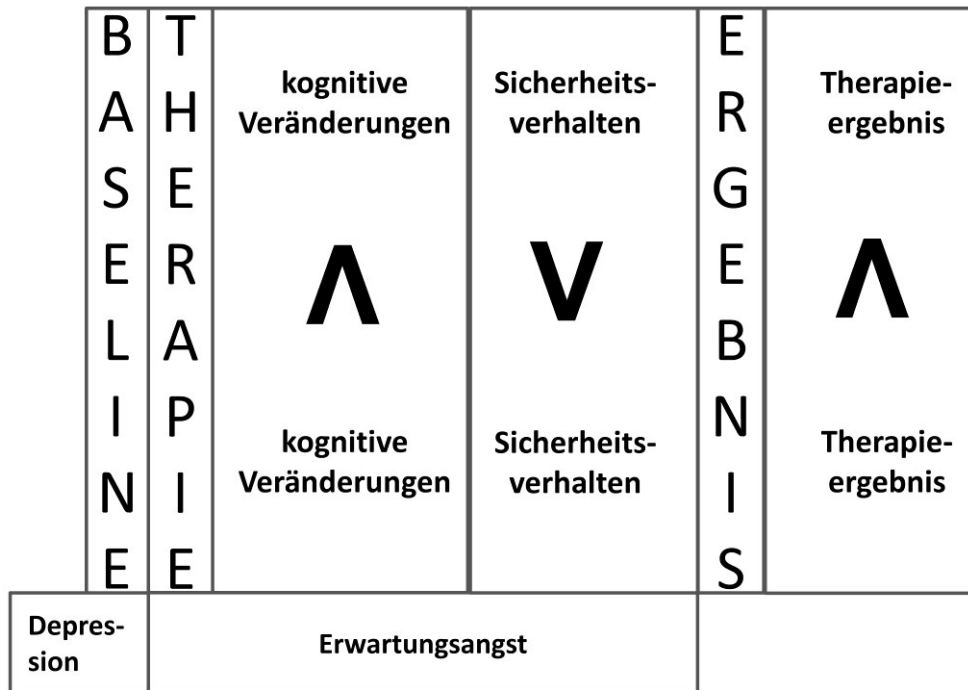


Abbildung 3: Vereinfachte grafische Darstellung der Hypothesen H_{3.1} und H_{3.2}

Annahmen zu den Kovariaten Erwartungsangst und Depression

Die Höhe der **Erwartungsangst** korreliert positiv mit dem in den Expositionen gezeigten **Sicherheitsverhalten**.

Die Ausprägung der **Depression** sollte **keinen Einfluss** auf das gezeigte Sicherheitsverhalten und das Therapieergebnis haben.

3.1.2 Methode

Zur Operationalisierung der Fragestellung wurden in SmartPLS (Ringle, Wende & Will, 2006) Pfadanalysemodelle erstellt, an denen eine Mediatoranalyse und Signifikanztests durchgeführt wurden. Ziel war, eine mögliche kausale Verkettung der oben beschriebenen Variablen zu entschlüsseln, die zu einem besseren Therapieergebnis führt. SmartPLS hat gegenüber gängigen Statistikprogrammen den Vorteil, dass für die Herleitung von Signifikanzaussagen keine Verteilungsannahmen getroffen werden müssen, da p -Werte mit Hilfe von Bootstrapping ermittelt werden.

Als Mediatormodell wurde der McArthur Approach (Kraemer, Kiernan, Essex & Kupfer 2008; Kraemer, Wilson, Fairburn & Agras, 2002) eine Weiterentwicklung von Baron und Kenny (1986) herangezogen. Der Vorteil von McArthur gegenüber Baron und Kenny ist, dass genauere Forderungen an die Reihenfolge für einen Moderator bzw. Mediator gestellt werden und somit die zeitliche Abfolge und deren Zusammenhang mit O (Outcome/Therapieergebnis) klar festgelegt sind. Demnach sind Mediatoren Ereignisse oder Veränderungen während des laufenden Therapieprozesses und korrelieren mit dem Therapieerfolg (z.B. Therapeutenbegleitung, kognitive Veränderungen). Eine Variable wird als Mediator bezeichnet, wenn die Behandlung/unabhängige Variable nicht nur direkt auf das Outcome wirkt, sondern auch ein indirekter Effekt über den Mediator vorliegt. Je nachdem, wie stark der direkte Effekt der Behandlung durch den Einbezug des Mediators reduziert wird, spricht man von vollständiger oder partieller Mediation. Ein Moderator hingegen korreliert nicht mit der Behandlung, sondern beschreibt die Umstände, unter denen eine Behandlung durchgeführt wird, beispielsweise die unterschiedliche Ausgangslage von Patienten zu Therapiebeginn (z.B. Geschlecht, Alter, Ausmaß des Vermeidungsverhaltens zu Therapiebeginn). Diese können personenbezogen oder kontextbezogen sein. Moderatoren können folglich eine Aussage darüber treffen, unter welchen Eingangsbedingungen eine Behandlung besonders positive Effekte erzielt.

Grundlage für die Berechnungen des Mediatormodells war die Methode von Preacher und Hayes (2004), die ein spezielles Vorgehen, den sog. „bootstrapping approach“ für die Testung eines indirekten Effekts vorschlagen. „Bootstrapping“ ist ein nichtparametrisches Verfahren zur Schätzung von Modellparametern und Hypothesentestung, wobei keine Annahmen über die Variablen- bzw. Stichprobenverteilung gemacht werden. Deshalb ist es prädestiniert für die Anwendung auf kleine

Stichproben. Aus der vorhandenen Stichprobe wurden 200 neue Stichproben gezogen, deren Größe jeweils der Ausgangsstichprobe entsprach, für die jeweils der indirekte Effekt berechnet wurde. Aus der Streuung der erhaltenen Werte für den indirekten Effekt erhielt man dann einen Schätzer für den Standardfehler des in der Stichprobe vorgefundenen indirekten Effekts und konnte so eine Signifikanzaussage ableiten.

Rekrutierung und Studieneinschluss

Alle Patienten waren Teilnehmer einer vom Ministerium für Bildung und Forschung geförderten kontrollierten klinischen Multicenterstudie des Panik-Forschungsnetzwerks. Ziel des Teilprojektes (P2/3) war die Verbesserung der verhaltenstherapeutischen Behandlung bei Patienten mit Panikstörung mit Agoraphobie. Dabei sollten die aktiven Wirkkomponenten der kognitiven Verhaltenstherapie identifiziert werden. Es wurden an insgesamt acht etablierten, universitären Therapiezentren (Aachen, Berlin-Charité, Berlin-Adlershof (Humboldt-U.), Bremen, Dresden, Greifswald, Münster, Würzburg) Patienten mit der Diagnose Panikstörung mit Agoraphobie behandelt. Dabei handelte es sich um sechs Hochschulambulanzen und zwei an eine Universitätsklinik angegliederte psychiatrische Ambulanzen. Jedes Therapiezentrum rekrutierte, screente und diagnostizierte seine Patienten selbständig. Einschluss und Randomisierung eines jeden Patienten wurden von der Studienzentrale in Dresden vorgenommen.

Mit Hilfe von Informationsveranstaltungen, Flyern und Artikeln in der Zeitung wurden Patienten und Ärzte auf die Therapiestudie zu Panik und Agoraphobie aufmerksam gemacht. Alle Patienten wurden bezüglich psychischer und körperlicher Vorerkrankungen und Medikamenteneinnahme telefonisch vorgescreeent. Bei Passung und anhaltendem Interesse seitens des Patienten wurde dieser zu einem weiterführenden Informationsgespräch bei einem approbierten Psychotherapeuten der jeweiligen Hochschulambulanz bzw. psychiatrischen Ambulanz eingeladen. Die Patienten wurden über die anstehende Diagnostik, das therapeutische Vorgehen, die verschiedenen Therapiebedingungen und das Randomisierungsprinzip aufgeklärt und hatten Gelegenheit, Fragen zu stellen. Auch der Umgang mit Patientendaten (Videoaufzeichnungen, Fragebogendaten etc.) wurde ausführlich besprochen. Bei Einverständnis unterschrieben die Patienten die Einwilligungserklärung und erhielten eine Ausfertigung der schriftlichen Patienteninformation. Ein Diagnostiktermin wurde

vereinbart, um letztendlich über Ein- bzw. Ausschluss des Patienten entscheiden zu können. Die Patienten wurden von zentral geschulten, speziell trainierten und schließlich zertifizierten Diagnostikern in einer ausführlichen Diagnostiksituation untersucht.

Folgende **Einschlusskriterien** mussten erfüllt sein:

- a) aktuell bestehende Panikstörung und Agoraphobiediagnose nach den Kriterien des diagnostischen und statistischen Manuals, 4. Revision/Text Revision (DSM-IV-TR), validiert anhand einer adaptierten Version des computergestützten Composite International Diagnostic Interview (**CIDI**; Wittchen & Pfister, 1997)
- b) klinischer Wert von ≥ 18 in der Hamilton Angstskaala (**HAM-A/SIGH-A**; Shear et al., 2001), einem strukturierten Interview
- c) Wert ≥ 4 auf der Clinical Global Impression Scale (**CGI**; Guy, 1976)
- d) Alter zwischen 18 und 65 Jahren
- e) Regelmäßige Teilnahme an den Therapiesitzungen (mit oder ohne Begleitung)
- f) Unterschriebene Einwilligungserklärung

Das häufigste nicht erfüllte Einschlusskriterium war ein HAM-A-Wert < 18 .

Ausschlusskriterien waren:

- a) komorbide DSM-IV-TR-Diagnosen wie bipolare, psychotische Störung oder Borderline Persönlichkeitsstörung
- b) akute Suizidalität
- c) aktuelle Alkohol-, Benzodiazepin- oder Drogenabhängigkeit
- d) schwerwiegende medizinische Erkrankung/Befunde (jede schwere körperliche Erkrankung, inklusive kardiovaskulärer, nierenspezifischer-, endokrinologische oder neurologischer Erkrankungen, Hepatitis oder Auffälligkeiten im Laborbefund, die eine schwere körperliche Erkrankung nahelegen)
- e) Antidepressive oder anxiolytische Pharmakotherapie

- f) andere konkurrierende Behandlungsformen zur Behandlung der Panik und Agoraphobie (Therapien/Medikamente) oder zur Behandlung anderer psychischer Erkrankungen
- g) gefährdete Einhaltung des Prüfprotokolls (z.B. vorgesehene stationäre Behandlung innerhalb des Studienzeitraums, geplanter Umzug)

Die häufigsten Ausschlussgründe waren antidepressive und anxiolytische Medikamente, die nach Rücksprache mit dem Arzt oder vom Patienten selbst nicht abgesetzt werden durften oder konnten.

Die Entscheidung über Ein- bzw. Ausschluss wurde dem Patienten innerhalb von 3 Tagen nach der Eingangsdiagnostik mitgeteilt. Das entsprechende Formblatt wurde in die Studienzentrale nach Dresden gefaxt, wo die Randomisierung des Patienten vorgenommen wurde. Die einzelnen Studienzentren waren verblindet hinsichtlich der vorangegangenen Bedingungs-zuteilung und wurden lediglich durch Erhalt eines Fax aus der Studienzentrale darüber informiert, in welche Bedingung der Patient randomisiert wurde. Für jedes Therapiezentrum wurden während des Randomisierungsvorgangs mehr Nummern veranschlagt als nötig, wodurch die Behandlungsbedingung der zuletzt eingeschlossenen Patienten weiterhin unvorhersehbar blieb. Dieses Vorgehen führte in den Behandlungsbedingungen zu leichten Unterschieden hinsichtlich der Stichprobengröße. Von Juli 2007 bis Januar 2009 wurden Patienten in die Studie aufgenommen. Die letzten Follow-up-Messungen fanden im Dezember 2009 statt.

Diagnostiker, Therapeuten, Behandlungsintegrität

Alle Diagnostiker nahmen vor Beginn der Studie an einem 3-tägigen Training teil, bei dem die korrekte Anwendung der Diagnostikinstrumente geschult wurde. Im Anschluss erfolgte die Zertifizierung. In 2-wöchigen Abständen wurden Telefonkonferenzen einberufen, um das Vorgehen konsistent zu halten und auftretende Fragen zu besprechen.

Die Therapeuten waren alle mit kognitiver Verhaltenstherapie vertraute, klinische Psychologen, die an einem 3-tägigen Trainingsworkshop teilnahmen. Dort wurde das Behandlungsmanual erklärt und in Rollenspielen eingeübt. Alle Therapeuten mussten vor dem Behandlungsbeginn komplexe, für das therapeutische Vorgehen

besonders relevante Rollenspielsituationen aufzeichnen und an die Studienzentrale zur Zertifizierung schicken. Von 90 trainierten Therapeuten konnten 12 nicht zugelassen werden, 5 schickten keine Videoaufzeichnung ein, so dass schließlich 73 Therapeuten zur Patientenbehandlung zugelassen wurden. Davon behandelten 63 Therapeuten durchschnittlich 4,78 Studienpatienten (Range = 1-17). Die Therapeuten wurden für beide Behandlungsvarianten trainiert und erhielten wöchentliche Supervision.

Die Studie wurde der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Carl-Gustav-Carus der Technischen Universität Dresden zur Begutachtung bezüglich ethischer Gesichtspunkte vorgelegt und von dieser positiv bewertet.

Jede Therapiesitzung wurde auf Video aufgezeichnet. Im Anschluss wurde eine randomisierte Auswahl (fast 18%) an Videos hinsichtlich Therapietreue und therapeutischer Kompetenz mit der „Adherence and Competence Rating Scale“ für Panik und Agoraphobie (Gloster, Einsle, Lang, Hauke & Wittchen, 2008) eingeschätzt. Alle Rater waren hinsichtlich der Behandlungsbedingung verblindet. Da Sitzung 5 und 6 für die Therapieintegrität besonders wichtige Behandlungsstunden waren, wurden diese mit zweifach erhöhter Wahrscheinlichkeit zur Begutachtung ausgewählt. Auf einer 9-Punkte Skala von 0 (nicht vorhanden) bis 8 (optimale Therapietreue/exzellente Kompetenz) wurden Mittelwerte (über alle Therapiesitzungen hinweg) von 5.53 (SD = 1.29) und 5.73 (SD = 1.26) erzielt. Dies spricht für ein gutes Ergebnis, wobei die Therapietreue in der unbegleiteten (5.65) gegenüber der begleiteten Bedingung (5.44), $t(758) = 2.23$, $p < .026$, minimal höher ausfiel. Die Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich therapeutischer Kompetenz und Hausaufgabenqualität. Zur Erhöhung der Reliabilität wurde eine randomisierte Auswahl von 95 Sitzungen erneut von zusätzlichen Ratern bewertet. Es zeigten sich hohe Übereinstimmungen bei der Einschätzung von Therapietreue (Intraclass Correlation Coefficient [ICC] = .72) und Kompetenz (ICC = .62) (Gloster et al., 2011).

Untersuchungsstichprobe

Für die deutschlandweite Multicenter-Studie wurden 2354 Patienten gescreent, wovon 486 an einem Informationsgespräch teilnahmen. Davon durchliefen 449 das Diagnostikprozedere zur Prüfung der Passung für die Therapiestudie. Schließlich wurden 369 Patienten in die Therapiestudie eingeschlossen. Die Zuteilung zu den

drei Bedingungen erfolgte randomisiert mit einem 2:1 Verhältnis zur Behandlungs- vs. Kontrollbedingung. In der begleiteten Bedingung waren 163 Patienten, 138 in der unbegleiteten und 68 in der Warte-Kontroll-Gruppe. Die Drop-Out-Rate betrug in den Behandlungsbedingungen vor der Post-Messung 19.6% (59) und zwischen Post- und Follow-up-Messung zusätzlich 8.6% (26). Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede ($p > .05$) hinsichtlich der Drop-Out-Rate in den beiden Behandlungsbedingungen (Gloster, et al., 2011).

Es nahmen 282 weibliche Patienten an der Therapiestudie teil, wovon 122 in der begleiteten, 106 in der unbegleiteten und 54 in der Warte-Kontroll-Bedingung waren. Von 87 männlichen Teilnehmern waren 41 in der begleiteten, 32 in der unbegleiteten und 14 in der Warte-Kontroll-Bedingung. Das durchschnittliche Alter betrug 35.5 Jahre.

Über 90% der Patientenstichprobe wies mindestens eine komorbide Diagnose auf. Fast die Hälfte zeigte drei oder mehr psychische Diagnosen zusätzlich zu Panikstörung mit Agoraphobie. Die häufigsten komorbiden Störungen waren spezifische Phobie ($n = 256$; 69.4%), schädlicher Gebrauch/Missbrauch von Alkohol ($n = 162$; 43.9%), Soziale Phobie ($n = 154$; 41.7%) und Major Depression ($n = 139$; 37.7%). Diese relativ stark beeinträchtigte Stichprobe gilt als repräsentativ für Patienten aus der klinischen Praxis (Gloster, et al., 2011).

Die Behandlungstichproben unterschieden sich trotz randomisierter Zuteilung hinsichtlich einiger diagnostischer Variablen zur Baseline-Messung. Bei Patienten in der begleiteten Behandlungsbedingung wurde signifikant häufiger die Diagnose einer Depression festgestellt (49.5% vs. 37.0%), $\chi^2(1) = 4.03$, $p = .045$, es wurde mit größerer Häufigkeit von Panikattacken in der letzten Woche berichtet (79.8% vs. 68.2%), $\chi^2(1) = 5.3$, $p = .021$ und sie wiesen einen signifikant höheren Wert hinsichtlich des Schweregrads der Erkrankung auf (CGI: $M = 5.4$, $SD = 0.7$ vs. $M = 5.2$, $SD = 0.7$), $z = -2.61$, $p = .009$. Alle anderen Vergleiche zur Baseline-Messung unterschieden sich nicht signifikant (Gloster, et al., 2011). Die Gruppenunterschiede zur Baseline-Messung wurden bei der Auswertung berücksichtigt.

Ablauf der Studientherapie

Die Patienten wurden nach Studieneinschluss entsprechend der Randomisierung der Bedingung „kognitive Verhaltenstherapie mit begleiteter Exposition“ oder „kognitive

Verhaltenstherapie ohne begleitete Exposition“ bzw. der Warte-Kontrollgruppe zugeteilt. Patient und Therapeut waren über die jeweilige Behandlungsbedingung informiert, da eine Verblindung in dieser Art von Studientherapie nicht möglich war. In Bezug auf die formulierten Hypothesen wurde der Patient jedoch nicht aufgeklärt.

Im Rahmen einer Baseline-Messung traf der Patient erstmalig auf seinen zuständigen Therapeuten. Hierbei wurden die Rahmenbedingungen der Studie besprochen und nochmals Fragebogendaten erhoben. Erst in den darauffolgenden Sitzungen wurde mit der eigentlichen Therapie begonnen und diese als solche gezählt. Die Studientherapie beinhaltete 12+2 Einzel-Therapiesitzungen, die jeweils Doppelsitzungen umfassten. Während der ersten vier Sitzungen erhielten beide Gruppen identische Therapieeinheiten. In den Sitzungen 5-12 erhielten die Patienten je nach Behandlungsbedingung kognitive Verhaltenstherapie mit oder ohne begleitete Exposition. Die Expositionstherapie wurde dabei immer außerhalb der Therapieräume und für die ersten drei Situationen standardisiert durchgeführt. Um eine bessere Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten, fuhren alle Patienten zunächst Bus, suchten ein Kaufhaus auf und hielten sich im Wald auf. Erst in den daran anschließenden Sitzungen suchten die Patienten individuelle Expositionssituationen auf. In der Follow-up-Phase wurden noch zwei weitere Sitzungen (13+14) als sogenannte Booster-Sitzungen durchgeführt. Wenn ein Patient nicht in der Lage war eine Sitzung durchzuführen, wurde der geplante Inhalt in der darauf folgenden Sitzung wiederholt. Um die Gesamtzahl der Sitzungen (12 + 2 Boostersitzungen) konstant zu halten, wurde die letzte (individuelle) Expositionssitzung in diesem Fall weggelassen. Der durchschnittliche Therapeutenkontakt über die 12 Behandlungssitzungen hinweg war in der begleiteten Bedingung 27.4 Minuten länger im Vergleich zur unbegleiteten Bedingung. Patienten, die durch randomisierte Zuteilung in die Kontrollgruppe kamen, hatten eine Wartezeit von sechs Wochen, nach der sie auf Wunsch in eine der beiden Behandlungsbedingungen neu randomisiert werden konnten (N = 19).

Nachdem in Kapitel 2.3 die wichtigsten Bausteine der kognitiven Verhaltenstherapie zur Behandlung von Panik und Agoraphobie exemplarisch vorgestellt wurden, sollen nun die für die verschiedenen Therapiebedingungen jeweils abweichenden Behandlungsvarianten beschrieben werden. Alle Patienten erhielten von Sitzung eins bis vier identische Informationen, wobei der Fokus vorwiegend auf dem Aufbau einer

tragfähigen Therapeut-Patienten-Beziehung und der Vermittlung psychoedukativer Informationen lag. Erst zum Ende der fünften Sitzung im Anschluss an das Gedankenexperiment - mit Hilfe dessen das Expositionsrationale abgeleitet wurde - unterschieden sich die Formulierungen der Therapeuten hinsichtlich der verschiedenen Varianten zur Therapeutenbegleitung:

Begründung für Therapeutenbegleitung

*„Wir hatten im Gedankenexperiment festgestellt, dass es zur dauerhaften Verringerung ihrer Angst in Situationen notwendig ist, diese Situationen ohne Vermeidungsverhalten aufzusuchen und solange in der Situation zu bleiben, bis die Angst von alleine nachlässt. Um das zu ermöglichen, werden wir in den nächsten Sitzungen – sollten Sie sich für dieses Vorgehen entscheiden – damit beginnen, **gemeinsam** solche Situationen aufzusuchen. Ich werde Sie dabei unterstützen, dass Sie sich der ängstigenden Situation aussetzen und jegliches Vermeidungsverhalten unterlassen.“*

Hilfe zum Aufsuchen

„Da es schwer sein kann, in die Angstsituation zu gehen, werde ich versuchen, Ihnen dabei zu helfen. So werde ich Sie mit Worten dazu ermuntern, die Situation aufzusuchen – ich werde Ihnen sozusagen gut zureden, sich zu trauen. Ist es in Ordnung für Sie, wenn ich Sie in einer besonders schwierigen Situation anfasse? Ich würde Sie dann z.B. am Arm nehmen und Ihnen durch leichten Druck helfen, in eine Situation zu gehen. Wenn Sie einverstanden sind, demonstriere ich Ihnen das jetzt. Ungefähr so. Ist das in Ordnung? Ich werde Sie jedoch niemals mit Gewalt zwingen, in eine Situation zu gehen oder dort zu bleiben. Falls das Beginnen einer Situation besonders schwierig für Sie ist, werden wir gemeinsam vor Ort nach Lösungen dafür suchen. Ist das in Ordnung für Sie? Haben Sie noch Fragen dazu?“

Nicht beruhigen

„Das Ziel der Übung ist, dass Sie sich den Situationen, die Angst bei Ihnen auslösen aussetzen – ohne die Angst zu vermeiden. Daher wäre es sehr ungünstig, wenn ich Sie in diesen Situationen beruhigen würde. Ich tue das nicht, damit Sie das Ziel der Übung besser erreichen können. Ich werde vielmehr versuchen, dass Sie sich die Angst bewusst machen, die Sie erleben. Dazu werde ich Sie bitten, genau auf die Angst zu achten, diese einzuschätzen, und manchmal werde ich Ihnen erzählen, wo Sie sich gerade befinden. Ich tue das nicht, um Sie zu quälen oder zu ärgern – auch wenn Sie das in einem solchen Moment so empfinden. Ich tue das, damit Sie sich der Angst komplett aussetzen.“

Verbleib in Situation

„Sie wissen nun, dass Sie solange in einer Situation bleiben müssen, bis die Angst von selbst nachlässt. Es kann vorkommen, dass die Angst so stark wird, dass Sie – obwohl Sie sich dazu entschieden haben, nicht zu vermeiden – glauben, die Situation verlassen zu müssen. In solchen Fällen werde ich versuchen, Sie in der Situation zu halten – indem ich Sie auffordere zu bleiben, indem ich Sie bitte noch einige Minuten länger zu warten; indem ich Ihnen sage, dass die Angst gewinnt, wenn Sie jetzt gehen.“

Begründung für Vorbesprechung der Expositionsübung - ohne

Therapeutenbegleitung

„Wir hatten im Gedankenexperiment festgestellt, dass es zu dauerhaften Verringerung Ihrer Angst in Situationen notwendig ist, diese Situation ohne Vermeidungsverhalten aufzusuchen und solange in der Situation zu bleiben, bis die Angst von alleine nachlässt. Um das zu ermöglichen, werden wir in den nächsten Sitzungen – sollten Sie sich für dieses Vorgehen entscheiden – damit beginnen, das Aufsuchen von Angstsituationen sowie Ihr Verhalten in der Situation genau zu planen und zu besprechen. Ich werde Sie dabei unterstützen, dass Sie sich der ängstigenden Situation jeweils zwischen den Sitzungen aussetzen und dabei jegliches Vermeidungsverhalten unterlassen.“

Erörtern der Übungssituation

*„Da es schwer sein kann, in die Angstsituation zu gehen, werde ich Ihnen dabei helfen – **indem wir die Übungssituationen so gut wie möglich vorbereiten**. Wir werden daher in jeder Sitzung eine Übungssituation genauestens vorbesprechen und Ihre Befürchtungen und Bedenken bearbeiten...“*

Erläuterung Angstverlaufskurven

„... Dazu werden wir sogenannte Angstverlaufskurven verwenden. Sie haben heute bereits einen von Ihnen erwarteten Angstverlauf gezeichnet. Die gleiche Methode werden wir benutzen, um zu besprechen, was Sie in einer realen Situation an Angst, Körperempfindungen und Befürchtungen erwarten. Ich werde Sie also, nachdem ich Ihnen die Übungssituation vorgestellt habe, bitten, sich die Situation vorzustellen und dann zeichnen Sie die Angstverlaufskurve, die Sie erwarten...“

Besprechung Befürchtungen

„... Danach werden wir dann, mit Hilfe der Kurve, die von Ihnen befürchteten Körperempfindungen und Gedanken durchgehen. Wir werden gemeinsam überlegen, was es bedeutet, wenn diese Empfindungen oder Gedanken auftreten und wie Sie damit umgehen sollten. Das wird Ihnen helfen, die Situation aufzusuchen...“

Vermeidungsverhalten

„... Die Angstverlaufskurve wird uns auch helfen, die Vermeidungsverhaltensweisen, die sie in dieser Situation normalerweise einsetzen würden, zu erkennen. Wir werden gemeinsam für die jeweilige Situation überlegen, wie Sie diese Vermeidungsverhaltensweisen unterlassen können. Wir hatten eben gesehen, dass die Vermeidungsverhaltensweisen dazu führen, dass die Angst in der Situation nicht weggeht. Daher ist es wichtig für Sie, dass Sie die Situation ohne jegliches Vermeidungsverhalten aufsuchen und dort verbleiben, bis sich die Angst von selbst reduziert...“

Aufsuchen der Situation

„... Wenn wir dies alles besprochen haben, ist es Ihre Aufgabe, die besprochene Situation alleine aufzusuchen und das zu tun, was wir in der Sitzung gemeinsam festgelegt haben. Der Erfolg, der Behandlung wird davon abhängig sein, dass Sie die Situation aufsuchen und dort ohne Sicherheitsverhalten abwarten, bis die Angst sich von selbst reduziert hat...“

Nachbesprechung

„In der Sitzung, die auf die besprochene Situation folgt, werden wir zunächst besprechen, wie die Situation verlaufen ist. Wir werden gemeinsam prüfen, ob Sie die Situation aufgesucht haben, ob Sie in der Situation bleiben konnten, bis die Angst reduziert war, und ob Ihre Befürchtungen eingetreten sind. Danach werden wir dann die nächste Situation vorbereiten...“

An dieser Stelle ist es wichtig zu beachten, dass die in dieser Therapiestudie durchgeführte Manipulation lediglich im Hinblick auf die Therapeutenbegleitung vorgenommen wurde. Alle Patientengruppen waren gleichermaßen dazu aufgefordert, Sicherheits- und Vermeidungsverhalten zu unterlassen. Die Berechnungen der Unterschiede im Sicherheitsverhalten sollten daher lediglich auf die in den Hypothesen formulierten Faktoren zurückzuführen sein und nicht der Manipulation der unabhängigen Variable zugeschrieben werden können.

Messzeitpunkte und -instrumente

Die verschiedenen Messzeitpunkte waren Eingangsuntersuchung (eu), Baseline-Messung (bl), Intermediate-Messung (ia), Post-Messung (pa) und Follow-up-Messung (fu). Zur Berechnung der aufgestellten Hypothesen wurden Werte aus Eingangsuntersuchung, Baseline- bzw. Post-Messung verwendet. Einige Maße wurden zum ersten Mal in der Eingangsuntersuchung erfasst, für andere war der erste Messzeitpunkt die Baseline-Messung. Zur Bestimmung der Ausgangslage bzw. für die Differenzbildung wurde immer der jeweils erste Messzeitpunkt herangezogen.

Vermeidung zu Therapiebeginn

Als Maß für die situative Vermeidung zu Therapiebeginn wurde das Mobilitätsinventar (**MI**; Chambless, Caputo, Jasin, Gracely & Williams, 1985; Deutsche Version: Ehlers, Margraf & Chambless, 1993) verwendet. Das **MI** erfasst das Ausmaß, in dem 27 agoraphobierelevante Situationen vermieden werden in Abhängigkeit davon, ob der Patient alleine oder in Begleitung mit der Situation konfrontiert wird. Es werden die Ergebnisse der Subskala *alleine* (Range 1-5) berichtet. Die Skalen weisen eine sehr hohe interne Konsistenz (Cronbach Alpha > .90) und eine hohe Retest-Reliabilität auf. Die Auswertung des **MI** gilt als sehr reliabel und sensitiv gegenüber Veränderungen (Chambless, et al., 1985).

Zur Berechnung der ersten drei Hypothesen war eine Unterteilung der Patientstichprobe in Hoch- vs. Geringvermeider nötig. Zu diesem Zweck wurde anhand der im Testhandbuch angegebenen Statistiken ein Cut-Off-Wert von 2,65 ermittelt, der

insgesamt N = 125 Patienten als Geringvermeider und N = 214 Patienten als Hochvermeider gruppierte.

Sicherheitsverhalten während der Exposition

Zur Erfassung des tatsächlich während den Expositionen gezeigten Sicherheitsverhaltens wurde der prozentuale Anteil von Sicherheitsverhalten in den Standard-situationen Bus, Kaufhaus und Wald in den ersten beiden Durchgängen ermittelt. Mit den Fragen „*Hat Ihnen in der Situation irgendetwas geholfen, die Angst oder Unruhe auszuhalten?*“ und „*Haben Sie während der Übung versucht, die Angst oder auftretende Körpersymptome gezielt zu beeinflussen?*“ wurde das Sicherheitsverhalten mit Hilfe von Expositionsprotokollen erfasst. Die Patienten konnten *ja*, *teils/teils* oder *nein* ankreuzen und im Freitext angeben, welche Art von Sicherheitsverhalten sie gezeigt haben.

Im Zuge der Auswertung wurden die Angaben unter Einbezug aller vorliegenden Informationen von 2 unabhängigen Ratern entweder mit 1 (Sicherheitsverhalten vorhanden) oder 0 (kein Sicherheitsverhalten vorhanden) kodiert. Die Beurteilerübereinstimmung war hoch signifikant (Verallgemeinertes Cohen Kappa = 0,923; Range (-1 bis +1) (Janson & Olsson, 2001).

Erwartungsangst

Bei allen Berechnungen zum Sicherheitsverhalten wurde zusätzlich die Angst vor der Situation (Erwartungsangst) als Kovariate berücksichtigt. Anhand der in den Expositionsprotokollen gestellten Fragen „*Wie hoch ist Ihre Angst bzw. Unruhe, wenn Sie an diese Übung denken?*“ und „*Wie hoch wird die Angst in der Situation maximal werden?*“ wurde die Erwartungsangst eingeschätzt. Patienten stufen ihre Erwartungsangst auf einer Skala von 0 (keine Angst) bis 10 (extreme Angst) ein. Aus den beiden Angstratings wurde ein Mittelwert über die ersten beiden Durchgänge in den Expositionssituationen Bus, Kaufhaus und Wald gebildet. Es wurden nur Patienten in die Berechnungen einbezogen, die in diesen 12 Variablen mindesten 4 gültige Werte hatten.

Die Daten aus den Expositionsprotokollen zum Sicherheitsverhalten und zur Erwartungsangst wurden vom Auswertungsprojekt (P2/3e und f) des BMBF Paniknetzes (Förderkennzeichen 01GV0908) für diese Auswertung aufbereitet und

zur Verfügung gestellt. Daran schloss sich die Einschätzung des Sicherheitsverhaltens an, welche in Würzburg durchgeführt wurde.

Angst vor Körpersymptomen

Zur Einschätzung der Angst vor Körpersymptomen wurde der Angstsensitivitätsindex (**ASI**; Reiss, Peterson, Gursky & McNally, 1986; Deutsche Version: Alpers & Pauli, 2001) und der Body Sensation Questionnaire (**BSQ**; Chambless, Caputo, Bright & Gallagher, 1984; Deutsche Version: Ehlers, et al., 1993) verwendet. Der **ASI** misst die individuelle Tendenz, auf Körpersymptome ängstlich zu reagieren, indem auf einer 5-Punkte-Likert-Skala, 16 körperbezogene Items eingeschätzt werden. Der Gesamtscore liegt zwischen 0 und 64. Die psychometrischen Anforderungen der deutschen Version sind zufriedenstellend.

Im **BSQ** wurden 17 Items im Hinblick auf die Angst vor Körpersymptomen (z.B. Herzklopfen, Schwindel, Kribbeln) eingeschätzt. Die Skalen haben eine sehr gute interne Konsistenz und eine zufriedenstellende Retest-Reliabilität. Die diskriminante und konvergente Validität ist ausreichend (Chambless, et al., 1984). Die deutsche Version hat eine interne Konsistenz von 0.85.

Aus diesen beiden Fragebogenmaßen wurden bei der Berechnung des Pfadanalysemodells die latente Variable „Angst vor Körpersymptomen zu Therapiebeginn“ gebildet. Zur Berechnung der latenten Variablen „Reduktion der Angst vor Körpersymptomen“ wurden die Differenzen aus Post-Messung und dem jeweils ersten Messzeitpunkt gebildet.

Kognitive Prozesse

Zur Einschätzung kognitiver Prozesse wurde der Agoraphobic Cognition Questionnaire (**ACQ**; Chambless, et al., 1984; Deutsche Version: Ehlers, et al., 1993) durchgeführt. Der **ACQ** besteht aus 14 Items, die maladaptive Gedanken bei agoraphobischer Angst abfragen. Dabei werden Gedanken bezüglich sozialer Situationen (z.B. sich lächerlich machen, Kontrollverlust) und Gedanken zu körperlichen Sorgen (z.B. Herzinfarkt, Ohnmacht) berücksichtigt. Die deutsche Version hat eine interne Konsistenz von 0.75. Zur Berechnung der kognitiven Veränderungen im Therapieverlauf wurde die Differenz aus Post- und Baseline-Messung gebildet.

Depression

Als Maß für Depression kam der Beck Depressionsinventar (**BDI-II**; Beck, Steer & Brown, 1996; Deutsche Version: Hautzinger, Keller & Kühner, 2006) zum Einsatz. Darin werden 21 depressive Symptome anhand vier möglicher Stellungnahmen nach Schweregrad aufsteigend sortiert abgefragt. Im Vergleich zum originalen Beck Depressionsinventar (BDI) sind die psychometrischen Maße mit einem Cronbach Alpha von .92 und die klinische Sensitivität deutlich verbessert. Der **BDI-II** korreliert hoch mit anderen Depressionsmaßen, wodurch die konvergente Validität erfüllt ist.

Als Maß für die Depression zu Therapiebeginn wurde der Summenscore im **BDI-II** bei der Eingangsuntersuchung herangezogen.

Therapieergebnis

Die Maße zur Erfassung des Therapieergebnisses waren die Hamilton Angstskala (**HAM-A/ SIGH-A**; Shear, et al., 2001), die Clinical Global Impression Scale (**CGI**; Guy, 1976) und die Panik- und Agoraphobieskala (**PAS**; Bandelow, 2000).

Die Hamilton Angstskala (**HAM-A/SIGH-A**) ist ein strukturiertes Interview, bei dem der Diagnostiker den Schweregrad der Angst des Patienten einschätzt, indem er 14 Items abfragt und diese auf einer 5-Punkteskala von 0 (keine Symptome) bis 4 (tägliche Symptome) einschätzt.

Mit Hilfe der Clinical Global Impression Scale (**CGI**) gibt der Diagnostiker eine globale klinische Einschätzung ab, für wie krank er den Patienten aktuell hält. Die Angaben beziehen sich auf Paniksymptome, Ausmaß der Angst, Vermeidung und das Funktionsniveau des Patienten innerhalb der letzten sieben Tage. Der Diagnostiker schätzt jeweils ein, ob der Patient entweder nicht, leicht, mäßig, deutlich, schwer oder extrem schwer erkrankt ist oder ob es sich um einen Grenzfall psychischer Erkrankung handelt. Auf dieser Grundlage gibt der Diagnostiker noch einen Gesamtscore ab, der von 0 „keine Einschätzung“ bis 7 „Patient gehört zu den extrem schwer Kranken“ reicht.

Die Panik- und Agoraphobieskala (**PAS**) erfasst den Schweregrad der Störung und besteht aus 13 Items, die zu 5 Subscores zusammengefasst werden (Panikattacken, agoraphobe Vermeidung, antizipatorische Angst, Einschränkungen im täglichen Leben und Gesundheitssorgen). Die Subscores können auch getrennt ausgewertet werden. Der Test ist änderungssensitiv für Therapieverlaufsmessungen (Bandelow et

al., 1998). Die Selbstbeurteilungsversion hat eine gute interne Konsistenz (Cronbach Alpha .86) und korreliert signifikant mit anderen Messinstrumenten zur Erfassung der Angst (Bandelow, 2000).

Aus diesen drei Fragebogenmaßen wurde bei der Berechnung des Pfadanalysemodells die latente Variable „Therapieergebnis“ gebildet. Zur Bestimmung des Therapieergebnisses wurden die Differenzen aus Post-Messung und dem jeweils ersten Messzeitpunkt gebildet.

Statistische Datenanalyse

Die statistischen Analysen wurden mit den Softwareprogrammen SPSS 19 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) und SmartPLS (Ringle, et al., 2006) durchgeführt. Die „Partial Least Squares“ (PLS) Pfadanalyse ist ein statistisches Verfahren zur Schätzung von Kausalmodellen. Dabei wird versucht, die tatsächlichen Fallwerte für ein Kausalmodell mit Hilfe der Least-Squares-Schätzung genau zu prognostizieren. Durch die Verknüpfung hypothetischer Konstrukte mit direkt messbaren Größen, die als deren Indikatoren bezeichnet werden, können latente Variablen gebildet werden. PLS kann dann Kausalketten zwischen diesen latenten Variablen überprüfen, was wiederum Rückschlüsse auf Zusammenhänge mit den entsprechenden Indikatoren erlaubt. Nachdem Schätzwerte für die latenten Variablen feststehen, erfolgt die Bestimmung der Faktorladungen und Pfadkoeffizienten mittels der Kleinste-Quadrate-Regression. Danach werden Mittelwerte und Parameter der Regressionsfunktionen geschätzt. Das Partial-Least-Squares-Verfahren wurde der Kovarianzstrukturanalyse vorgezogen, da aufgrund der partiellen Schätzung einzelner Elemente des Kausalmodells weniger empirisch erhobene Fälle benötigt werden (Chin & Newsted, 1999). Eine Limitierung von PLS ist jedoch, dass die anhand dieser Analysen getroffenen Aussagen nur auf die hier aufgestellten Kausalmodelle bezogen werden dürfen, wodurch die Generalisierbarkeit der Ergebnisse eingeschränkt ist.

3.1.3 Ergebnisse

Um die Ergebnisse der in dieser Arbeit aufgestellten Hypothesen überprüfen zu können, musste zunächst sichergestellt sein, dass die kognitive Verhaltenstherapie zu Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie auch tatsächlich gewirkt hat.

Es konnte gezeigt werden, dass sich die beiden Behandlungsbedingungen im Vergleich zur Wartelistenkontrollgruppe signifikant, mit großen Effektstärken von der Baseline- zur Post-Messung und nochmals zur Follow-up-Messung verbesserten. Die genauen Ergebnisse können dem Übersichtsartikel zur Gesamtstudie entnommen werden (Gloster, et al., 2011).

In den folgenden Abschnitten sollen nun die Ergebnisse der überprüften Hypothesen nach Inhalten gegliedert vorgestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass bei der Beschreibung eines positiven bzw. negativen Zusammenhangs zwischen der Formulierung „im statistischen Sinn“ vs. „im gebräuchlichen Sinn“ unterschieden werden muss. Während z.B. ein positiver Zusammenhang im gebräuchlichen Sinn die gleichsinnige Ausrichtung von Variablen meint (je größer bzw. kleiner die Ausprägung der einen Variable, desto größer bzw. kleiner auch die Ausrichtung der anderen Variable), muss bei der statistischen Erklärung des Zusammenhangs die Differenzbildung berücksichtigt werden. Bezogen auf das Therapieergebnis bedeuten kleine, d. h. negative Differenzen, eine große Veränderung von Baseline- zu Post-Messung und große, unter Umständen sogar positive Differenzen eine kleine Veränderung bzw. Verschlechterung. Bei den hier beschriebenen Ergebnissen wurde der Zusammenhang im gebräuchlichen Sinn formuliert.

Bei allen Analysen wurden diejenigen Patienten als Drop-Out gewertet, die entweder zwischen Baseline- und Intermediate- oder zwischen Intermediate- und Post-Messung die Behandlung abgebrochen haben. Falls bei Patienten zu viele Werte fehlten, um die Datenanalyse durchführen zu können, wurden diese ebenfalls ausgeschlossen.

Zusätzlich wurde in allen Rechenmodellen der Einfluss von Erwartungsangst und Depression zu Therapiebeginn auf das Sicherheitsverhalten bzw. das Therapieergebnis berücksichtigt und somit als Kovariate einbezogen.

Grundlage der Berechnungen waren die für alle Patienten konstant gehaltenen Standardexpositionen Bus, Kaufhaus und Wald.

Sicherheitsverhalten, Vermeidung und Therapeutenbegleitung

In Hypothese H_1 wurde für die Gruppe der Geringvermeider (zu Therapiebeginn) angenommen, dass sie bei Therapeutenbegleitung weniger Sicherheitsverhalten zeigen und damit ein besseres Therapieergebnis haben würden als Patienten, die nicht vom Therapeuten in die Expositionssituationen begleitet wurden. Auf das Modell übertragen heißt das, dass die unabhängige Variable Therapeut (Gruppe 1 = begleitet, Gruppe 2 = unbegleitet) das Sicherheitsverhalten und das Therapieergebnis positiv beeinflusst.

Von $N = 125$ Geringvermeidern waren nach Ausschluss der Drop-Outs noch 81 Patienten aus beiden Behandlungsbedingungen (begleitet/unbegleitet) übrig, wovon nochmal 3 Patienten aufgrund unvollständiger Daten (in mindestens einer der verwendeten Variablen fehlte ein Wert) nicht berücksichtigt werden konnten. In die Berechnung wurden insgesamt $N = 78$ Geringvermeider eingeschlossen.

Es zeigte sich, dass die Therapeutenbegleitung weder das Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.06$, $p = 0.477$) noch das Therapieergebnis ($t(199) = 0.12$; $p = 0.906$) signifikant beeinflusste. Stattdessen wurde Sicherheitsverhalten ($t(199) = 3.15$; $p = 0.002$) und Therapieergebnis ($t(199) = 2.63$, $p = 0.009$) in erster Linie durch die Erwartungsangst determiniert. Während der Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten positiv war, zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Therapieergebnis. Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte keinen signifikanten Einfluss auf Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.14$; $p = 0.892$) und Therapieergebnis ($t(199) = 0.25$; $p = 0.799$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Therapieergebnis, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Therapeutenbegleitung, Sicherheitsverhalten, Erwartungsangst und Depression erklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,123$. Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Sicherheitsverhalten, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Therapeutenbegleitung, Erwartungsangst und Depression erklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,121$. Dies ist in beiden Fällen (Range von 0-1) als ziemlich gering einzustufen.

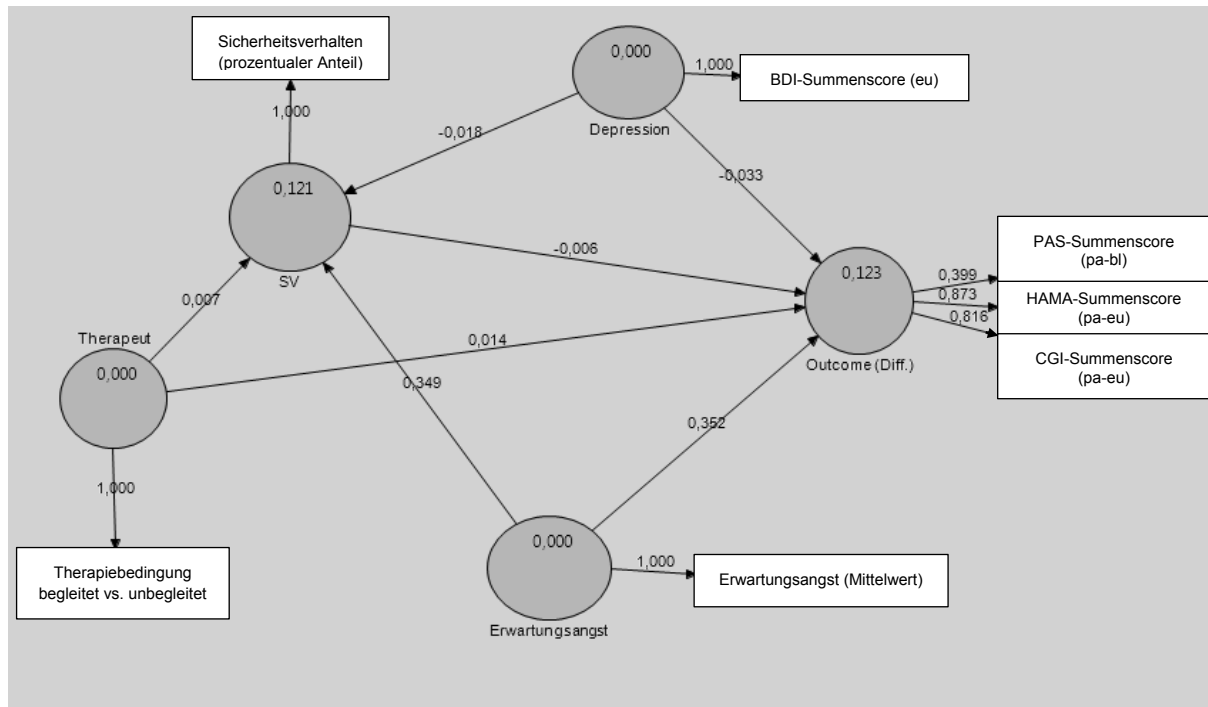


Abbildung 4: Pfadmodell Hypothese H_1

In den Hypothesen $H_{1,1}$ bzw. $H_{1,2}$ wurde für die Gruppe der Hochvermeider angenommen, dass die Therapeutenbegleitung kein Prädiktor für das Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis ist.

Von $N = 214$ Hochvermeidern waren nach Ausschluss der Drop-Outs noch 138 Patienten aus den beiden Behandlungsbedingungen (begleitet/unbegleitet) übrig, wovon nochmal 12 bzw. 13 Patienten aufgrund unvollständiger Daten (in mindestens einer der verwendeten Variablen fehlte ein Wert) nicht berücksichtigt werden konnten. In die Berechnung konnten $N = 126$ ($H_{1,1}$) bzw. $N = 125$ ($H_{1,2}$) Hochvermeider eingeschlossen werden.

In $H_{1,1}$ bzw. $H_{1,2}$ ging es demnach darum nachzuweisen, dass kein Therapeuteneffekt besteht. Diese Hypothesen können nicht mit einem üblichen Signifikanztest überprüft werden, da letztere nur einen Unterschied zwischen Gruppen, nicht aber deren Gleichheit nachweisen können. Stattdessen müsste hier ein sog. Äquivalenztest durchgeführt werden. Allerdings ist dieser aus mehreren Gründen problematisch, weshalb zunächst „normale“ Signifikanztests zur Prüfung der Hypothesen durchgeführt wurden. Im Anschluss wurde die Effektstärke des Therapeuten berechnet und eine Post-Hoc-Poweranalyse gemacht.

Unter Zuhilfenahme der Klassifikation von (Cohen, 1988) zeigte sich Folgendes: Mit der vorhandenen Stichprobengröße von $N = 126$ bzw. 125 hätte man sehr hohe Chancen, eine hohe Power von ca. 99% und somit einen mittleren Effekt des Therapeuten nachzuweisen, wenn es ihn in der Population gäbe.

Es zeigte sich in den beiden durchgeführten Hypothesentests jeweils kein signifikantes Ergebnis ($H_{1,1}$: $t(199) = 0.60$; $p = 0.549$, $H_{1,2}$: $t(199) = 0.51$; $p = 0.612$). Die Effektstärke des Therapeuten entsprach bezogen auf das Therapieergebnis einem f^2 von 0.006 und bezogen auf Sicherheitsverhalten 0.004. Eine Post-Hoc-Poweranalyse zeigte unter Zuhilfenahme der Klassifikation von Cohen, dass man bei der vorhandenen Stichprobengröße einen mittleren Effekt ($f^2 = 0.15$) des Therapeuten mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% entdeckt hätte, wenn dieser wirklich existieren würde. Im Umkehrschluss ergibt sich daraus, dass der Therapeut höchstens einen kleinen Effekt auf das Therapieergebnis hat. Die Wahrscheinlichkeit, bei den gegebenen Stichprobengrößen einen kleinen Effekt nachweisen zu können, sollte er denn existieren, liegt dagegen nur bei jeweils 35%. Aus der Tatsache, dass die Tests nicht signifikant waren, kann man folglich nicht unbedingt schließen, dass nicht einmal ein kleiner Effekt vorliegt.

Die aufgestellten Hypothesen, dass die Anwesenheit eines Therapeuten keinen Einfluss auf Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis hat, können insoweit bestätigt werden, als dass er mit hoher Wahrscheinlichkeit höchstens einen kleinen Effekt auf Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis hat.

In $H_{1,1}$ zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten ($t(199) = 2.33$, $p = 0.021$). Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte jedoch keinen signifikanten Einfluss auf Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.63$; $p = 0.531$). In $H_{1,2}$ zeigte sich ebenfalls kein signifikanter Einfluss von Depression auf das Therapieergebnis ($t(199) = 0.44$; $p = 0.660$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Sicherheitsverhalten, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Therapeutenbegleitung, Erwartungsangst und Depression erklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,073$. Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Therapieergebnis, der bei Betrachtung der genannten Einflussvariablen erklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,057$. Dies ist in beiden Fällen (Range von 0-1) als ziemlich gering einzustufen.

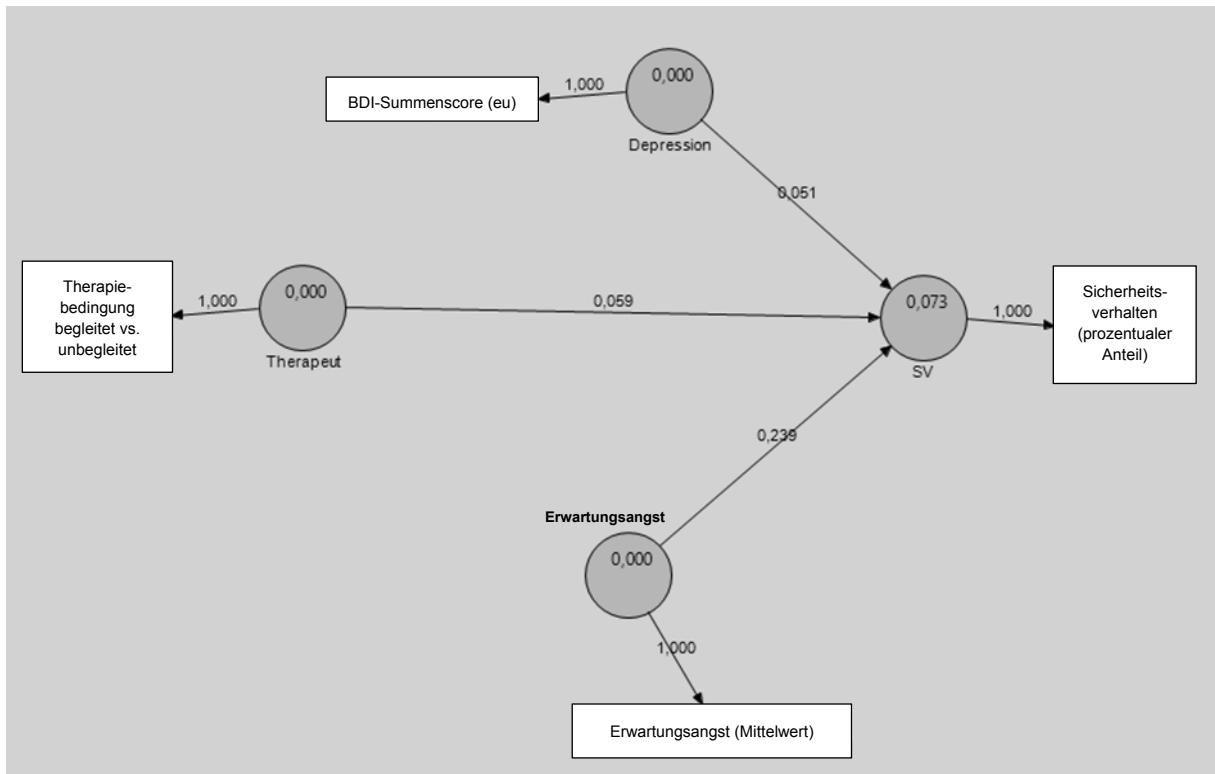


Abbildung 5: Pfadmodell Hypothese H_{1,1}

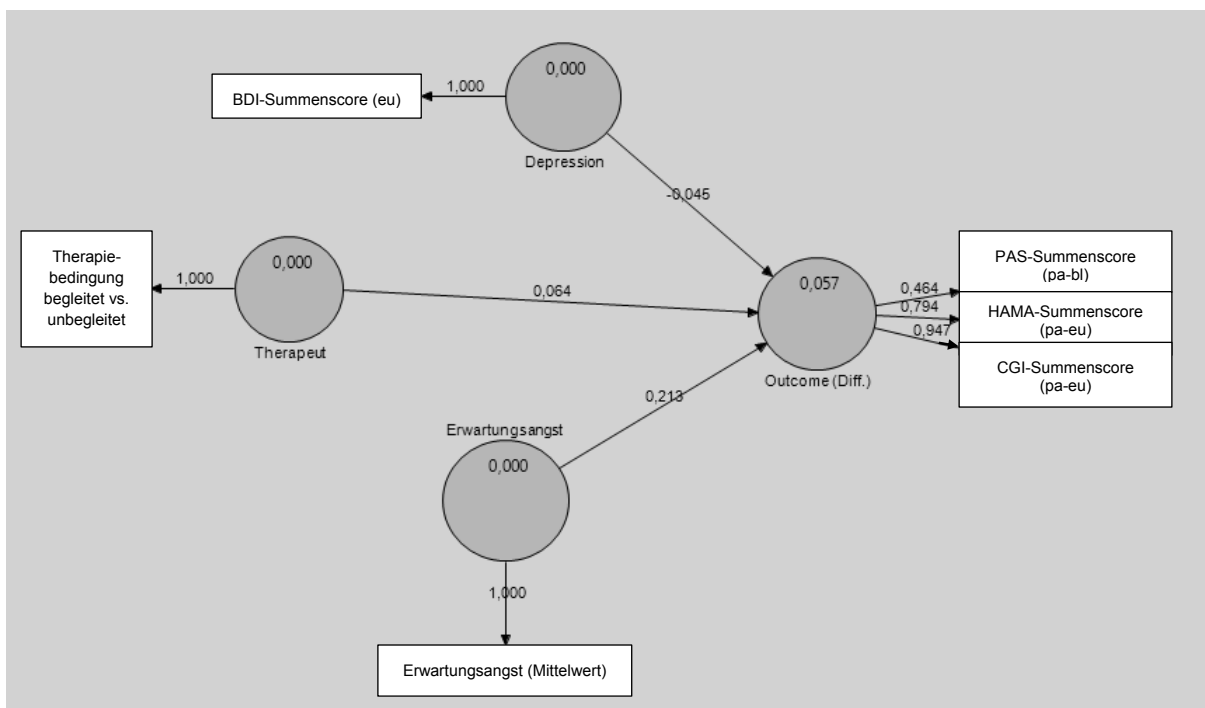


Abbildung 6: Pfadmodell Hypothese H_{1,2}

Sicherheitsverhalten und Angst vor Körpersymptomen

In Hypothese **H₂** wurde angenommen, dass das in der Exposition gezeigte Sicherheitsverhalten ein Mediator für den Einfluss der Angst vor Körpersymptomen auf das Therapieergebnis ist.

Nach Ausschluss der Drop-Outs waren noch 242 Patienten aus den beiden Behandlungsbedingungen übrig, wovon nochmal 17 Patienten aufgrund unvollständiger Daten (in mindestens einer der verwendeten Variablen fehlte ein Wert) nicht berücksichtigt werden konnten. In die Berechnungen eingeschlossen wurden $N = 225$ Patienten.

In diesem Modell wurde ein Test auf Mediation durchgeführt, der unterstellt, dass der Zusammenhang zwischen der Angst vor Körpersymptomen und dem Therapieergebnis über den „Umweg“ Sicherheitsverhalten signifikant wird. Ein Mediations-effekt konnte jedoch nicht gezeigt werden, da dieser indirekte Effekt nicht signifikant wurde ($t(199) = 0.01$; $p = 0.996$).

Es zeigte sich erneut der zuvor gefundene positive Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten ($t(199) = 4.47$; $p < 0.001$). In dieser Berechnung zeigt sich zudem ein negativer Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Therapieergebnis ($t(199) = 3.03$; $p = 0.003$). Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte keinen signifikanten Einfluss auf Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.45$; $p = 0.653$) und Therapieergebnis ($t(199) = 0.45$; $p = 0.652$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Therapieergebnis, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Angst vor Körpersymptomen, Sicherheitsverhalten, Erwartungsangst und Depression erklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,115$. Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Sicherheitsverhalten, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Angst vor Körpersymptomen, Erwartungsangst und Depression erklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,081$. Dies ist in beiden Fällen (Range von 0-1) als ziemlich gering einzustufen.

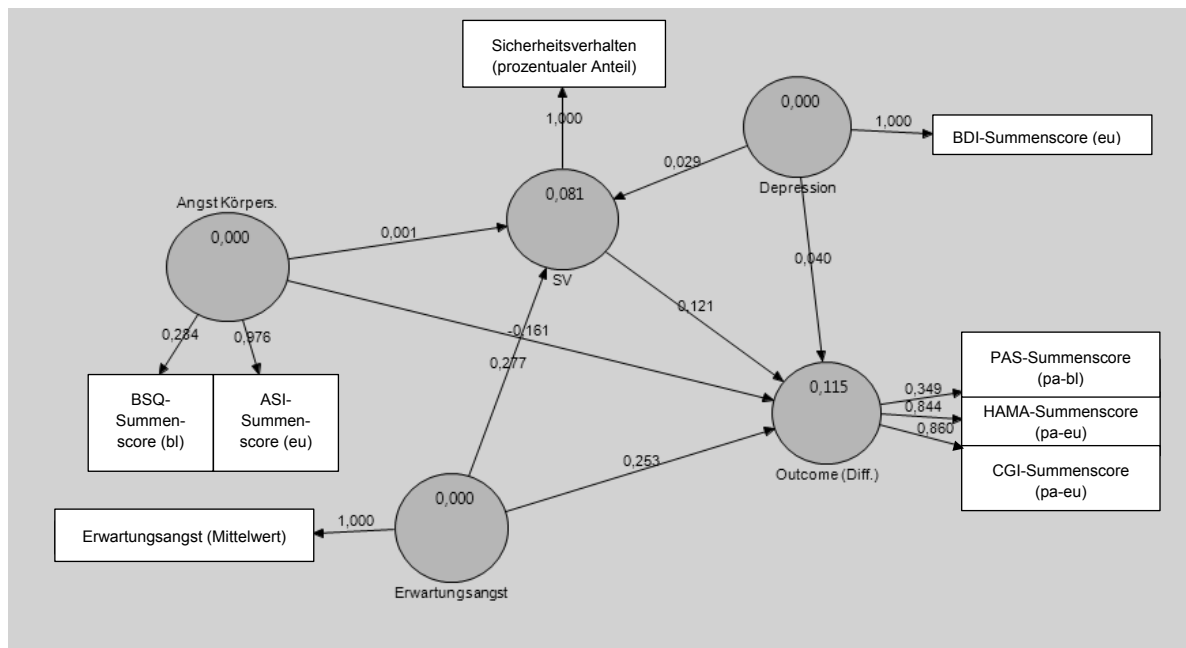


Abbildung 7: Pfadmodell Hypothese H₂

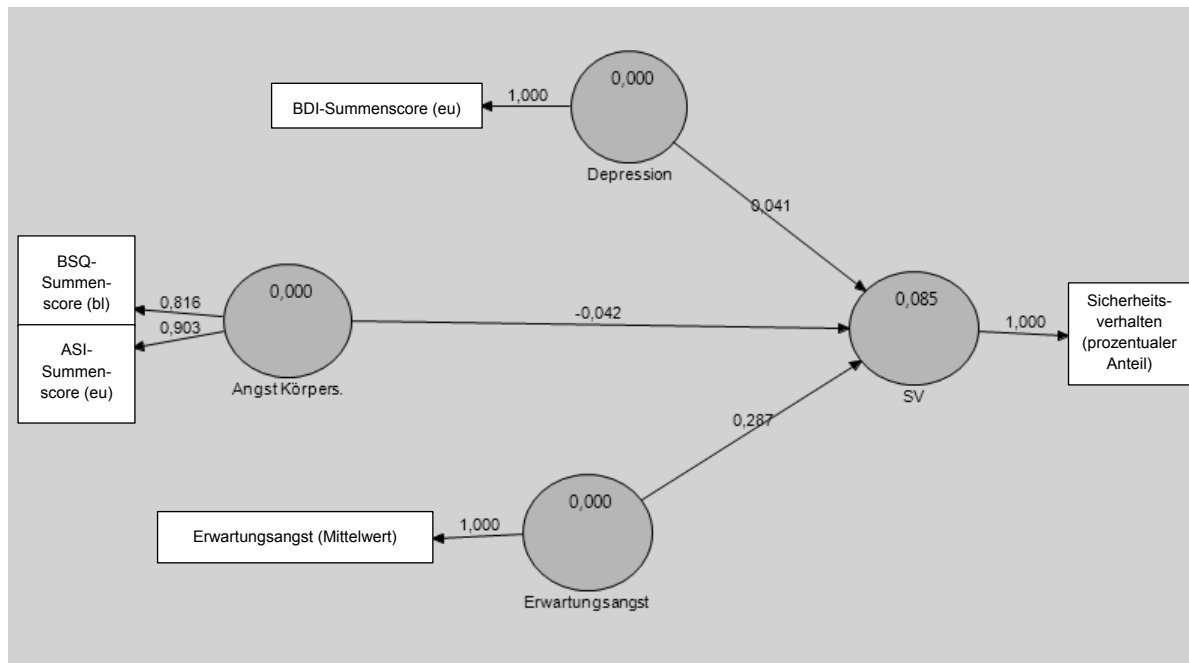
In Hypothese H_{2.1} wurde angenommen, dass Patienten mit viel Angst vor Körpersymptomen bei Therapiebeginn auch mehr Sicherheitsverhalten während der Expositionssituationen zeigen sollten und umgekehrt. Auf das Modell übertragen würde das heißen, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Angst vor Körpersymptomen und Sicherheitsverhalten besteht.

In die Berechnungen eingeschlossen wurden wie in H₂ beschrieben insgesamt N = 225 Patienten.

Der vermutete positive Zusammenhang zwischen der Angst vor Körpersymptomen und Sicherheitsverhalten konnte nicht bestätigt werden ($t(199) = 0.54$; $p = 0.704$).

Stattdessen bestätigte sich erneut der positive Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten ($t(199) = 4.30$; $p < 0.001$). Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.63$; $p = 0.530$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Sicherheitsverhalten, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Angst vor Körpersymptomen, Erwartungsangst und Depression aufgeklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,085$, was als ziemlich gering einzustufen ist.

Abbildung 8: Pfadmodell Hypothese H_{2.1}

In Hypothese **H_{2.2}** wurde davon ausgegangen, dass Patienten, die im Lauf der Therapie ihre Angst vor Körpersymptomen reduzieren konnten, ein besseres Therapieergebnis zeigen sollten als Patienten, denen das nicht gelingt. Auf das Modell übertragen heißt das, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Veränderung der Angst vor Körpersymptomen und dem Therapieergebnis bestehen sollte.

Nach Ausschluss der Drop-Outs waren noch 242 Patienten aus den beiden Behandlungsbedingungen übrig, wovon nochmal 16 Patienten aufgrund unvollständiger Daten (in mindestens einer der verwendeten Variablen fehlte ein Wert) nicht berücksichtigt werden konnten. In die Berechnungen eingeschlossen wurden $N = 226$ Patienten.

Es zeigte sich ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen der Reduktion der Angst vor Körpersymptomen und Therapieergebnis ($t(199) = 10.53$; $p < 0.001$). Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Therapieergebnis ($t(199) = 0.70$; $p = 0.485$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Therapieergebnis, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Reduktion der Angst vor Körpersymptomen, Erwartungsangst und Depression aufgeklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,312$.

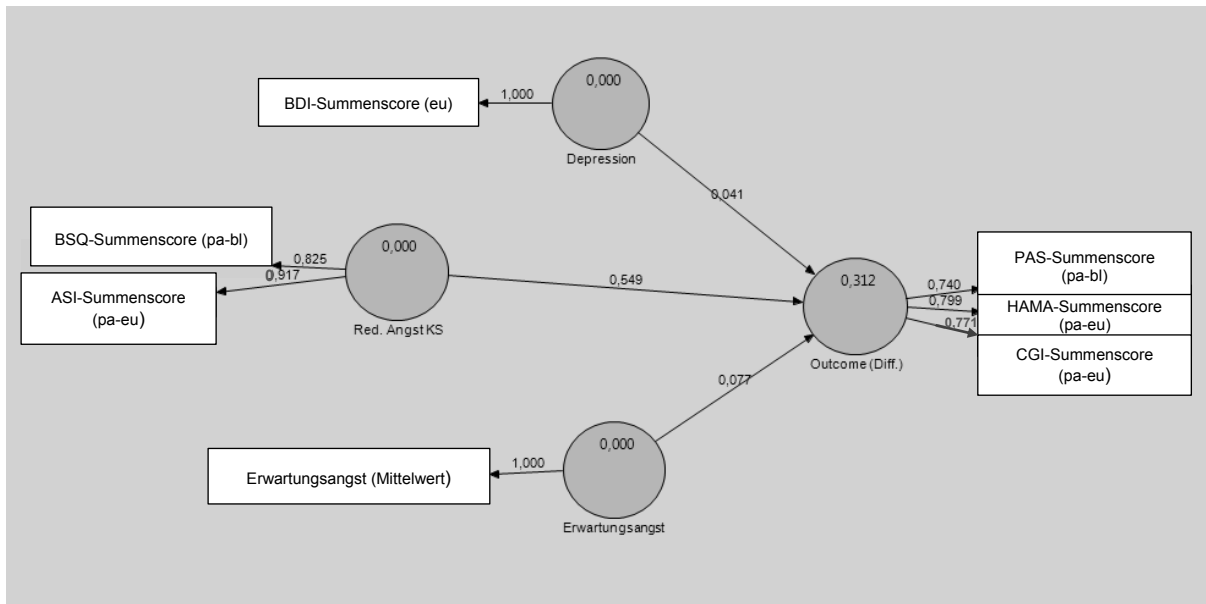


Abbildung 9: Pfadmodell Hypothese H_{2,2}

Sicherheitsverhalten und kognitive Veränderungen

In Hypothese H_{3,1} wurde angenommen, dass Patienten, die im Lauf der Therapie ihre kognitiven Prozesse nur wenig verändern konnten, mehr Sicherheitsverhalten in Expositionssituationen zeigen sollten als Patienten, die ihre kognitiven Prozesse stark verändern konnten. Auf das Modell übertragen heißt das, dass ein negativer Zusammenhang zwischen der Veränderung kognitiver Prozesse (im statistischen Sinn bedeutet eine große positive Differenz im ACQ eine geringe Veränderung der kognitiven Prozesse) und Sicherheitsverhalten bestehen sollte.

Nach Ausschluss der Drop-Outs waren noch 242 Patienten aus beiden Behandlungsbedingungen übrig, wovon nochmal 17 Patienten aufgrund unvollständiger Daten (in mindestens einer der verwendeten Variablen fehlte ein Wert) nicht berücksichtigt werden konnten. In die Berechnungen eingeschlossen wurden N = 225 Patienten.

Der vermutete negative Zusammenhang zwischen der Veränderung kognitiver Prozesse und Sicherheitsverhalten wurde bestätigt ($t(199) = 1.72; p = 0.043$).

Es zeigte sich erneut der zuvor gefundene positive Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten ($t(199) = 3.86; p < 0.001$). Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.67; p = 0.506$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Sicherheitsverhalten, der bei Betrachtung der Einflussvariablen kognitive Veränderungen, Erwartungsangst und Depression aufgeklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,093$, was als ziemlich gering einzustufen ist.

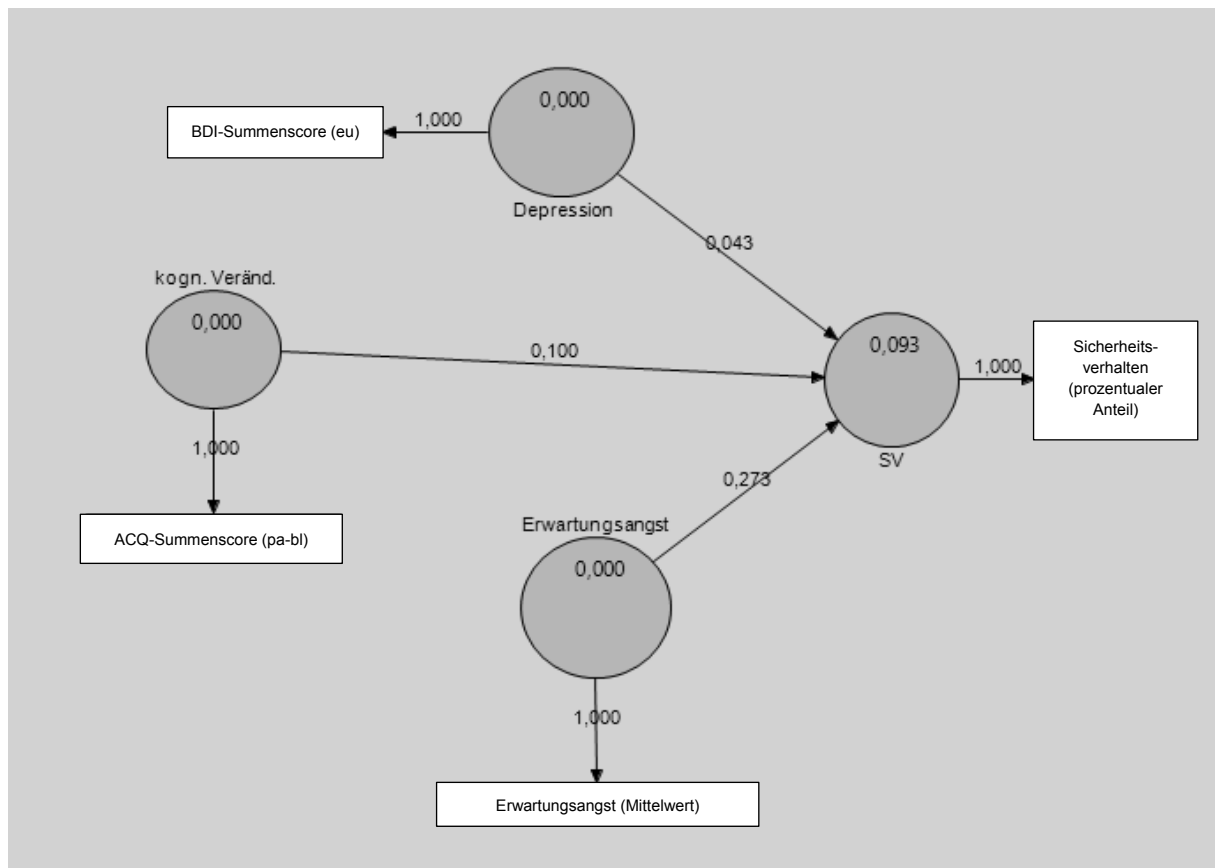


Abbildung 10: Pfadmodell Hypothese H_{3.1}

In Hypothese **H_{3.2}** wurde angenommen, dass bei gemeinsamer Betrachtung der Veränderung kognitiver Prozesse und Sicherheitsverhalten in einem Modell Folgendes gilt: Je größer die Veränderung kognitiver Prozesse im Lauf der Therapie, desto besser ist das Therapieergebnis. Je weniger Sicherheitsverhalten gezeigt wird, desto besser ist das Therapieergebnis.

In die Berechnungen eingeschlossen wurden, wie in **H_{3.1}** beschrieben, insgesamt N = 225 Patienten.

Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Veränderung kognitiver Prozesse und Therapieergebnis ($t(199) = 3.92$; $p < 0.001$). Der erwartete negative Zusammenhang zwischen Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis konnte nicht

bestätigt werden ($t(199) = 0.58$; $p = 0.282$). Damit konnte die Hypothese, dass bei gleichzeitiger Betrachtung der Veränderung kognitiver Prozesse und Sicherheitsverhalten in einem Modell beide das Therapieergebnis beeinflussen, nicht bestätigt werden.

Es zeigte sich erneut der zuvor gefundene positive Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten ($t(199) = 3.90$, $p < 0.001$). Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte keinen signifikanten Einfluss auf Sicherheitsverhalten ($t(199) = 0.46$; $p = 0.644$) und Therapieergebnis ($t(199) = 0.20$; $p = 0.845$).

Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Sicherheitsverhalten, der bei Betrachtung der Einflussvariablen Erwartungsangst und Depression aufgeklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,081$, was als ziemlich gering einzustufen ist. Der Anteil der Varianz der abhängigen Variable Therapieergebnis, der bei Betrachtung der Einflussvariablen kognitiver Veränderung, Sicherheitsverhalten, Erwartungsangst und Depression aufgeklärt werden kann, beträgt $R^2 = 0,140$, was als ziemlich gering einzustufen ist.

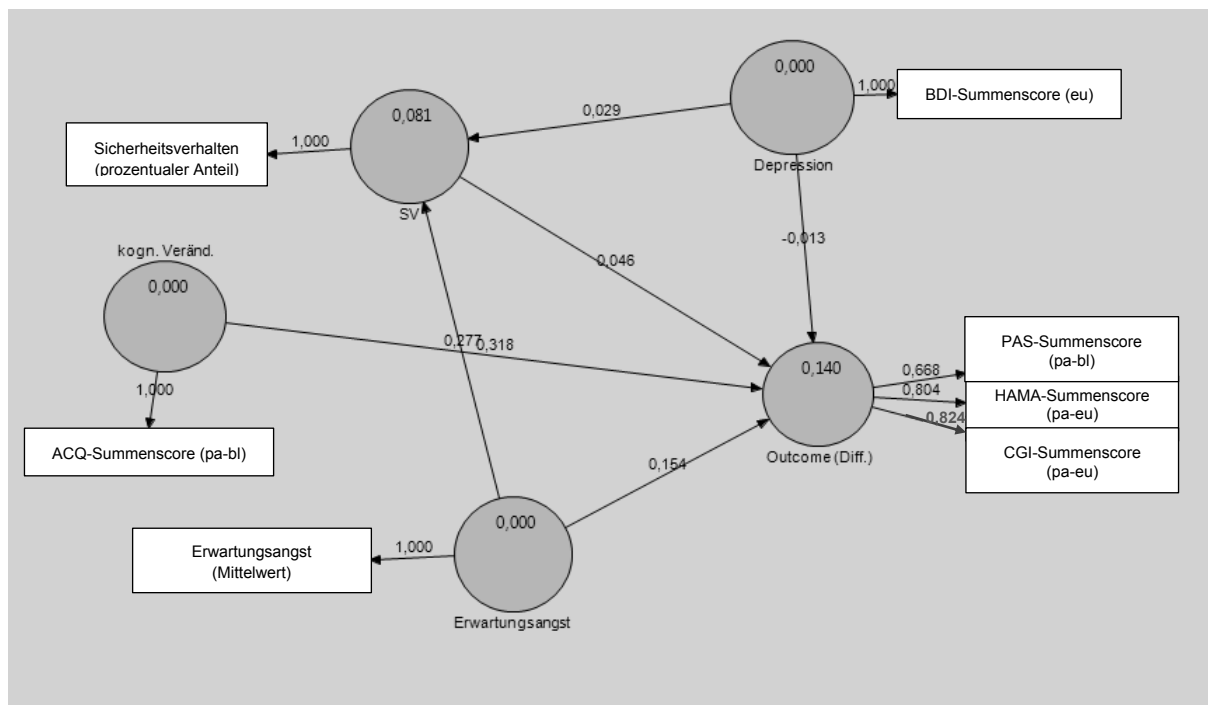


Abbildung 11: Pfadmodell Hypothese H_{3,2}

Annahmen zu den Kovariaten Erwartungsangst und Depression

Es wurde angenommen, dass Erwartungsangst positiv mit dem in den Expositionssituationen gezeigten Sicherheitsverhalten korreliert. Die Ausprägung der Depression sollte keinen Einfluss auf das gezeigte Sicherheitsverhalten und das Therapieergebnis haben. Beide Annahmen bestätigten sich konsistent in den vorangegangenen Analysen.

3.1.4 Diskussion

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, die Rolle von Sicherheitsverhalten in der Expositionstherapie von Panikstörung mit Agoraphobie weiter aufzuklären. Anlass war die bisher heterogene empirische Befundlage, die sich auch in den gängigen Therapiemanualen zur Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie in Form widersprüchlicher Empfehlungen zum Umgang mit Sicherheitsverhalten widerspiegelte (z.B. Schmidt-Traub, 2008 vs. Schneider & Margraf, 1998). Mit Hilfe der Ergebnisse sollten empirisch belegte Anhaltspunkte zur Verbesserung der für Patient und Therapeut anstrengenden Expositionstherapie gefunden werden, um letztendlich den Therapieerfolg zu verbessern.

Neu an dieser Arbeit ist zum einen, dass die Ausgangslage des Patienten bezüglich des zu Therapiebeginn gezeigten Vermeidungsverhaltens einbezogen wurde. Zum anderen wurden neben der Untersuchung dieser spezifischen Variablen weitere Moderatoren, Mediatoren und Prädiktoren für Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis identifiziert. Hierfür wurde in dieser Studie erstmals die Wirkung von Faktoren wie Therapeutenbegleitung, Angst vor Körpersymptomen und Veränderungen kognitiver Prozesse auf Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis mit Hilfe von Pfadanalysemodellen untersucht. Erwartungsangst und das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn wurden als Kovariate einbezogen.

Zunächst wurde auf das zu Therapiebeginn gezeigte Vermeidungsverhalten und die Therapeutenbegleitung näher eingegangen. Theoretische Grundlage für die hierzu aufgestellten Hypothesen war die Studie von Milosevic und Radomsky (2008), in der auf den Aspekt der Manifestation von Sicherheitsverhalten in der Alltagsroutine des Patienten hingewiesen wurde. Dadurch sei das Unterlassen etablierter Sicherheitsstrategien sehr viel schwieriger und auch die Einführung neuer Strategien erschwert. Es wurde daher davon ausgegangen, dass das zu Therapiebeginn etablierte Vermeidungsverhalten das in den Expositionen gezeigte Sicherheitsverhalten vorhersagt. Patienten, die vor der Therapie viele Situationen vermieden, sollten dementsprechend vor der Therapie wenig bzw. gar kein Sicherheitsverhalten aufgebaut haben, da durch die Vermeidung die Unterdrückung aufkommender Angstsymptome überflüssig werden würde. Patienten, die sich jedoch schon vor Therapiebeginn immer wieder mit Angstsituationen konfrontierten, da sie diesen aus verschiedensten Gründen nicht ausweichen konnten, sollten zahlreiche Sicherheitsverhaltensweisen

etabliert haben. Für diesen Teil der Patienten bedeutete das, in der hier durchgeführten Therapie zunächst lernen zu müssen, vermeintlich hilfreiches Sicherheitsverhalten zu unterlassen. Die Therapeutenbegleitung sollte deshalb gerade für diese Patienten besonders hilfreich sein, da diese explizit darin unterstützt wurden, Sicherheitsverhalten zu unterlassen. Für die Gruppe der Geringvermeider sollte die Therapeutenbegleitung hingegen kein Prädiktor für Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis sein.

Nach den in dieser Arbeit durchgeführten Analysen waren weder das Ausmaß der Vermeidung zu Therapiebeginn noch die Therapeutenbegleitung während der Expositionen Prädiktoren für Sicherheitsverhalten. Es konnte zudem in den berechneten Pfadanalysemodellen kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem in den Expositionssituationen gezeigten Sicherheitsverhalten und dem Therapieergebnis gezeigt werden.

Die Hypothese, dass Patienten, die zu Therapiebeginn wenig vermieden und vom Therapeuten in die Expositionen begleitet wurden, weniger Sicherheitsverhalten zeigen und ein besseres Therapieergebnis haben, konnte somit nicht bestätigt werden. Bei Patienten, die zu Therapiebeginn viel vermieden, sollte die Therapeutenbegleitung weder ein Prädiktor für Sicherheitsverhalten noch für das Therapieergebnis sein. Für diese Hypothese konnte nur in Verbindung mit Post-Hoc-Poweranalysen eine Wahrscheinlichkeitsaussage getroffen werden. Die Annahme, dass die Anwesenheit eines Therapeuten keinen Einfluss auf Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis hat, konnte insofern bestätigt werden, als der Therapeut mit hoher Wahrscheinlichkeit höchstens einen kleinen Effekt auf Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis hat.

Diese Ergebnisse stehen teilweise im Widerspruch zu den eingangs formulierten Hypothesen, wofür es verschiedene Ursachen gibt.

Das zu Therapiebeginn vorhandene Vermeidungsverhalten wurde mit Hilfe des Mobilitätsinventars (Ehlers, et al., 1993) erfasst. Es gab jedoch kein objektives Maß zur Erfassung des vor Therapiebeginn etablierten Sicherheitsverhaltens. Es wurde nur die logische Schlussfolgerung gezogen, dass bei wenig Konfrontation mit angstauslösenden Situationen zu Therapiebeginn (hohe Vermeidung) auch weniger Gelegenheit bestand, Sicherheitsverhalten zu etablieren und umgekehrt. In Folgestudien sollte daher unbedingt das bisher gezeigte Sicherheitsverhalten objektiviert werden.

Um zu verhindern, dass Patienten nur das für eine bestimmte Angstsituation antizipierte Sicherheitsverhalten berichten, sollte unbedingt der genaue Zeitrahmen (z.B. in den letzten vier Wochen/ Monaten) abgesteckt werden.

Möglicherweise zeigte sich kein Unterschied im Hinblick auf das Sicherheitsverhalten zwischen der vom Therapeuten begleiteten vs. unbegleiteten Patientengruppe, weil beide Gruppen gleichermaßen die Anweisung erhielten, Sicherheitsverhalten zu unterlassen. Dementsprechend kann man schlussfolgern, dass die durch den Therapeuten gegebenen mündlichen Informationen, Sicherheitsverhalten zu unterlassen genauso gut bzw. schlecht wirken wie die direkte Begleitung in die Exposition. Um die Rolle von Sicherheitsverhalten besser einschätzen zu können, wäre es möglicherweise sinnvoller gewesen, Sicherheitsverhalten aktiv zu manipulieren, wie es auch in einigen Vorgängerstudien schon gemacht wurde.

Ausgehend von dem hier gefundenen Ergebnis liegt die Annahme nahe, dass die Therapeutenbegleitung keinen signifikanten Einfluss auf das gezeigte Sicherheitsverhalten hatte und dieses wiederum nicht für die Güte des Therapieergebnisses entscheidend ist. Diese Überlegungen sollen unter Berücksichtigung der noch folgenden Ergebnisse abschließend diskutiert werden.

Eine weitere zentrale Hypothese der vorliegenden Arbeit war, dass sich die Angst vor Körpersymptomen auf Sicherheitsverhalten und damit auf das Therapieergebnis auswirkt. Salkovskis, Clark und Gelder (1996) konnten zeigen, dass bei einem Großteil der Panikpatienten ein direkter Zusammenhang zwischen der Befürchtung und der Art des gezeigten Sicherheitsverhaltens besteht. Da bei Patienten mit Panikstörung und Agoraphobie die Angst vor Körpersymptomen eine wichtige Rolle spielt, war zu erwarten, dass sich gezeigtes Sicherheitsverhalten, welches mit dem Ziel, Körpersymptome zu reduzieren, eingesetzt wurde, besonders negativ auf das Therapieergebnis auswirken sollte. Eine Expositionstherapie, die eigentlich darauf abzielt, die katastrophisierenden Annahmen im Hinblick auf Körpersymptome zu verändern, kann in diesem Fall schlechter greifen, da die Fehlattribution nicht ausreichend korrigiert wird. Es wurde daher auch davon ausgegangen, dass bei Patienten mit großer Angst vor Körpersymptomen zu Therapiebeginn, das Sicherheitsverhalten ausgeprägter ist, wodurch das Therapieergebnis negativ beeinflusst werden sollte.

Nach Analyse der vorliegenden Daten konnte kein positiver Zusammenhang zwischen der Angst vor Körpersymptomen zu Therapiebeginn und dem gezeigten Sicherheitsverhalten gefunden werden. Die Hypothese, dass Sicherheitsverhalten ein Mediator für den Zusammenhang zwischen der Angst vor Körpersymptomen zu Therapiebeginn und Therapieergebnis ist, konnte nicht bestätigt werden. Stattdessen zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Sicherheitsverhalten und zwischen der Reduktion der Angst vor Körpersymptomen im Therapieverlauf und dem Therapieergebnis. Außerdem zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Therapieergebnis.

Besonders interessant an diesen Ergebnissen ist, dass Folgendes gezeigt werden konnte: Je stärker Patienten im Therapieverlauf ihre Angst vor Körpersymptomen reduzieren, desto besser ist auch ihr Therapieergebnis. Ausgehend von Salkovskis Annahme könnte man schlussfolgern, dass mit der Reduktion der Angst vor Körpersymptomen das Ziel der Korrektur der Fehlattribution „Körpersymptome sind gefährlich“ erreicht wurde. Offen bleibt jedoch die Frage, auf welchem Weg dieses Ziel erreicht wurde. Offenbar spielt das Unterlassen von Sicherheitsverhalten dabei eine untergeordnete Rolle, was möglicherweise Verfechter von Habituationsmodellen auf den Plan rufen könnte. Diese gehen davon aus, dass die Habituation an Körpersymptome die Angst vor diesen reduziert, was möglicherweise, was den geringen Einfluss von Sicherheitsverhalten erklären könnte.

Bevor diese Überlegung weiter ausgeführt wird, soll jedoch zunächst der Einfluss kognitiver Veränderungen auf Sicherheitsverhalten bzw. Therapieergebnis näher diskutiert werden. Theoretischer Hintergrund für die aufgestellten Hypothesen war eine Studie von Kim (2005), in der beispielsweise das Ausmaß der Widerlegung negativer automatischer Gedanken das kritische Element war, welches den Erfolg von reduziertem Sicherheitsverhalten bestimmte. In einer Studie von Clark et al. (1994) konnten die zu Behandlungsende erhobenen kognitiven Maße das Therapieergebnis zur Follow-up-Messung vorhersagen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde daher davon ausgegangen, dass Patienten, die im Lauf der Therapie ihre kognitiven Prozesse verändern können, auch weniger Sicherheitsverhalten zeigen und ein besseres Therapieergebnis erzielen. Für Patienten, bei denen sich kaum Veränderungen in den kognitiven Prozessen abzeichnen, sollte das Umgekehrte gelten.

Der vermutete negative Zusammenhang zwischen dem in den Expositionen gezeigten Sicherheitsverhalten und der Veränderung kognitiver Prozesse im Therapieverlauf konnte bestätigt werden. Die Hypothese, dass bei gleichzeitiger Betrachtung der Veränderung kognitiver Prozesse und Sicherheitsverhalten beide zugleich das Therapieergebnis beeinflussen, konnte nicht bestätigt werden. Das Ausmaß von Sicherheitsverhalten in den Expositionen schien keinen Einfluss auf das Therapieergebnis zu haben. Es zeigte sich jedoch ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen der Veränderung kognitiver Prozesse im Therapieverlauf und dem Therapieergebnis. Außerdem konnten die kognitiven Veränderungen zur Post-Messung das Therapieergebnis in der Follow-up-Messung vorhersagen.

Die Veränderung kognitiver Prozesse wirkt sich somit positiv auf Sicherheitsverhalten aus (je größer die Veränderung kognitiver Prozesse, desto weniger Sicherheitsverhalten). Das Ausmaß an gezeigtem Sicherheitsverhalten schlug sich jedoch nicht im Therapieergebnis nieder. Umso interessanter ist an diesem Ergebnis, dass die Veränderung kognitiver Prozesse für den Therapieerfolg von großer Bedeutung zu sein scheint. Dies widerlegt die Annahme, dass der Expositionstherapie ein reines Habituationsmodell zugrunde liegt. Vielmehr scheinen die Veränderung kognitiver Prozesse und die Reduktion der Angst vor Körpersymptomen gleichermaßen für den Therapieerfolg von Bedeutung zu sein. Bevor jedoch eine abschließende Erörterung der hier gefundenen Ergebnisse vorgenommen wird, sollen zunächst die methodischen Einschränkungen und damit verbundenen Grenzen der Aussagekraft dieser Arbeit diskutiert werden.

Einige methodische Kritikpunkte das Sicherheitsverhalten betreffend (Erfassung von Sicherheitsverhalten zu Therapiebeginn, aktive Manipulation von Sicherheitsverhalten im Therapieprozess) wurden bereits angesprochen. Erwähnenswert ist außerdem noch die Art der Erfassung von Sicherheitsverhalten in der vorliegenden Studie mit Hilfe von Expositionsprotokollen. Dabei handelte es sich in der unbegleiteten Bedingung um eine reine Selbstauskunft des Patienten. Zwar wurden die ausgefüllten Expositionsprotokolle in der darauf folgenden Therapiesitzung ausführlich besprochen, jedoch kann eine Fehleinschätzung des Patienten nicht ausgeschlossen werden. In der begleiteten Bedingung wurde die Einschätzung zum Sicherheitsverhalten nach gemeinsamer Besprechung und Reflexion mit dem Therapeuten eingetragen, was möglicherweise dazu führte, dass der Patient eher sozial erwünscht

Auskunft gab. Für beide Bedingungen konnte schließlich das korrekte Ausmaß nicht zuverlässig erfasst werden, zumal der Patient selbst impliziten kognitiven Verzerrungen unterlegen sein kann. Allerdings wurde in der begleiteten Bedingung insgesamt nicht weniger oder mehr Sicherheitsverhalten berichtet als in der unbegleiteten.

Im Expositionsprotokoll selbst konnte der Patient bezüglich der Anwendung von Sicherheitsverhalten entweder *ja*, *teils/teils* oder *nein* ankreuzen und im Freitext angeben, welche Art von Sicherheitsverhalten er gezeigt hat. Besser wäre eine metrische Erfassung von Sicherheitsverhalten, beispielsweise auf einer Skala von 0-10 gewesen. Auf diesem Weg hätte der Patienten ein differenzierteres Urteil hinsichtlich Sicherheitsverhalten abgeben können, was bei einer einfachen Ja-/Nein-Kategorisierung möglicherweise dazu geführt hat, dass Sicherheitsverhalten unter- oder überschätzt wurde.

Bei der Betrachtung der Verteilung von Sicherheitsverhalten in der hier untersuchten Stichprobe zeigte sich zudem, dass recht viele Patienten (43,7 % von N =231) von Anfang an kein Sicherheitsverhalten angaben. Dies ist möglicherweise auf die eingangs durch den Therapeuten gegebene Instruktion, möglichst kein Sicherheitsverhalten anzuwenden, zurückzuführen. Den Grafiken zur Streuung im Anhang (A17) kann entnommen werden, dass für die nicht signifikanten Ergebnisse offenbar auch nicht umgekehrt eine zu hohe Streuung von Sicherheitsverhalten verantwortlich ist. Vielmehr deutet das ebenfalls angehängte Punktdiagramm darauf hin, dass sich in diesen Daten mit den hier vorgenommenen Analysen tatsächlich kein großer Zusammenhang zwischen Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis zeigen lässt. Die Formulierung an „diesen Daten“ in den „hier vorgenommenen Analysen“ ist bewusst gewählt und führt zu dem wichtigen Punkt der eingeschränkten Generalisierbarkeit von Analysen mit dem hier verwendeten Programm PLS (Partial-Least-Squares). Die gefunden Ergebnisse gelten tatsächlich nur für die hier formulierten Kausalmodelle. Ein weiterer nicht zu vernachlässigender Kritikpunkt ist die vorgenommene Testung mehrerer Hypothesen am selben Datensatz.

Nach ausführlicher Recherche der empirischen Befundlage wurde eingangs von der Annahme ausgegangen, dass dem Unterlassen von Sicherheitsverhalten ein hoher Stellenwert in der Expositionstherapie von Panikstörung mit Agoraphobie zukommt. Die in dieser Arbeit durchgeführten Analysen können diese Sichtweise nicht stützen,

sondern deuten eher auf eine untergeordnete Rolle von Sicherheitsverhalten hin. Die Frage, inwiefern Sicherheitsverhalten für das Therapieergebnis relevant ist, konnte zwar nicht abschließend geklärt werden, die hier gefundenen Ergebnisse eröffnen jedoch neue Blickwinkel und interessante Teilaspekte. Ein wichtiges Ergebnis, das sich beispielsweise in jeder hier durchgeführten Analyse bestätigen ließ, ist, dass die Erwartungsangst positiv mit dem gezeigten Sicherheitsverhalten in Expositionen korreliert. Dies ist für die Konzeption zukünftiger Studien ein wichtiger Hinweis. Es zeigte sich zudem ein negativer Zusammenhang zwischen Erwartungsangst und Therapieergebnis in den Berechnungen zum Mediatormodell. Das Ausmaß der Depression zu Therapiebeginn hatte wie erwartet keinen Einfluss auf Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis.

Des Weiteren weisen die hier gefundenen Ergebnisse darauf hin, dass sowohl die Reduktion der Angst vor Körpersymptomen als auch die Veränderung kognitiver Prozesse signifikant mit dem Therapieergebnis korrelieren. Dabei ist wichtig zu beachten, dass mit der latenten Variable Therapieergebnis (**HAM-A, CGI, PAS**) nicht explizit kognitive Veränderungen und Angst vor Körpersymptomen erfasst wurden. In der Panik- und Agoraphobieskala (**PAS**) wurden zwar Erwartungsängste und Gesundheitssorgen erfasst, was jedoch die Angst vor Körpersymptomen keinesfalls im Kern traf. Somit kann der Kritikpunkt einer potentiellen Konfundierung ausgeräumt werden.

Aus den hier gefundenen Ergebnissen lässt sich insgesamt schlussfolgern, dass bei der Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie, wie auch schon von Foa & Kozak (1986) postuliert, Veränderungen auf möglichst vielen Ebenen von großer Bedeutung sind. Während sich in dieser Arbeit die Reduktion der Angst vor Körpersymptomen (emotionale Ebene) und die Veränderung kognitiver Prozesse (kognitive Ebene) als zentrale Wirkfaktoren herauskristallisierten, wurde im Übersichtsartikel zur Gesamtstudie die Bedeutung der Verhaltensebene deutlich. Hier zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Dauer und Frequenz durchgeführter Expositionen und dem Therapieergebnis zur agoraphobischen Vermeidung.

Insgesamt bestätigen die hier gefundenen Ergebnisse, dass die im Rahmen der kognitiven Verhaltenstherapie durchgeführte Expositionstherapie der richtige Zugang zur Behandlung von Panikstörung mit Agoraphobie ist. Es empfiehlt sich, die Rolle von Sicherheitsverhalten in zukünftigen Studien weiter zu klären, wobei diese

insbesondere unter dem in dieser Arbeit aufgezeigten (Kapitel 2.5.4) definitions- bzw. störungsspezifischen Blickwinkel untersucht werden sollte.

4 Ausblick

Wie anhand der im Theorieteil diskutierten zusammenfassenden Befundlage (Kapitel 2.5.4) deutlich wurde, ist bei der Planung weiterer Studien zum Sicherheitsverhalten insbesondere die zugrundeliegende Definition von Sicherheitsverhalten von großer Bedeutung (vgl. Helbig-Lang & Petermann, 2010). Hierbei sollte Sicherheitsverhalten in Coping- und Vermeidungsverhalten differenziert werden (Salkovskis et al., 1999). Demnach ist allein Vermeidungsverhalten als kritisches Sicherheitsverhalten zu bewerten, da dieses darauf abzielt, eine antizipierte Bedrohung abzuwenden, und somit die Fehlattri-bution des Patienten nicht korrigiert werden kann. Coping-Verhalten hingegen kann sogar dabei helfen, sich dem bedrohlichen Stimulus bzw. der Angst-situation auszusetzen und somit förderlich für die korrigierende Erfahrung des Patienten sein.

Die uneinheitliche Befundlage könnte demnach mit den unterschiedlichen Definitionen von Sicherheitsverhalten erklärt werden. Interessant ist dabei insbesondere, dass Studien zu Tierphobien zu dem Ergebnis kommen, dass sich Sicherheitsverhalten nicht negativ auf den Therapieerfolg auswirkt, während Studien zu Störungsbildern, bei denen die Angst vor Körpersymptomen im Vordergrund steht, zum gegenteiligen Ergebnis kommen.

Um das hier formulierte definitions- bzw. störungsspezifische Konzept prüfen zu können, könnte ein Vierfelder-Ansatz gewählt werden. Hierbei sollten zum einen weiterführende Studien eine exakte Definition von Sicherheitsverhalten vorab festlegen und empirisch den Unterschied zwischen Coping- und Vermeidungsverhalten nachweisen. Zum anderen sollten die Hypothesen zum Sicherheitsverhalten ganz gezielt an verschiedenen Angststörungen (objektgebundene Angst wie spezifische Phobien vs. Angst vor Körpersymptomen wie Panikstörung) überprüft werden.

Die in dieser Arbeit aufgezeigten methodischen Schwächen könnten u. a. ausgeräumt werden, indem Sicherheitsverhalten auf mehreren Ebenen erfasst wird (z.B. Selbst- und Fremdbeurteilung; Unterscheidung zwischen Ausmaß, Verhaftung und ergriffenen Gegenmaßnahmen; gezielte Erfassung von Sicherheitsverhalten zu Therapiebeginn, Therapieende und im Therapieverlauf).

Aufbauend auf der vorgestellten Methodik sollte die Forschung zur Rolle von Sicherheitsverhalten in der Expositionstherapie weiter verfolgt werden, damit diese für die therapeutische Arbeit zentrale Frage zukünftig weiter aufgeklärt wird.

Die vorliegende Arbeit zeigt hierfür wichtige inhaltliche und methodische Ansätze auf. Mit einer besseren Operationalisierung der Erfassung von Sicherheitsverhalten könnten mit diesem Ansatz wertvolle Erkenntnisse über dessen Rolle in der Expositionstherapie gewonnen werden.

5 Literaturverzeichnis

- Alpers, G. W. (2010). Avoiding treatment failures in specific phobias. In M. W. Otto & S. G. Hofmann (Hrsg.), *Avoiding treatment failures in the anxiety disorder* (S. 209-227). New York: Springer Science + Business Media.
- Alpers, G. W. & Pauli, P. (2001). Angst-Sensitivitäts-Index (ASI). Unpublished manuscript.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Text Revision* (4. Aufl.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Baker, A., Mystkowski, J., Culver, N., Yi, R., Mortazavi, A. & Craske, M. G. (2010). Does habituation matter? Emotional processing theory and exposure therapy for acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1139-1143.
- Bandelow, B. (2000). *Panic and Agoraphobia Scale (PAS)*. Ashland, OH: Hogrefe & Huber Publishers.
- Bandelow, B., Brunner, E., Broocks, A., Beinroth, D., Hajak, G., Pralle, L., et al. (1998). The use of the Panic and Agoraphobia Scale in a clinical trial. *Psychiatric Research*, 77, 43-49.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A., Jeffery, R. W. & Wright, C. L. (1974). Efficacy of participant modeling as a function of response induction aids. *Journal of Abnormal Psychology*, 83(1), 56-64.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Baum, M. (1986). An animal model for agoraphobia using a safety-signal analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 24(1), 87-89.
- Beck, A. T., Emery, G. & Greenberg, R. L. (1985). *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive Perspective*. New York: Basic Books.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression Inventory-II (BDI-II)*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment Inc.
- Bouton, M. E., Garcia-Gutierrez, A., Zilski, J. & Moody, E. W. (2006). Extinction in multiple contexts does not necessarily make extinction less vulnerable to relapse. *Behaviour Research and Therapy*, 44(7), 983-994.

- Bouton, M. E., Mineka, S. & Barlow, D. H. (2001). A modern learning theory perspective on the etiology of panic disorder. *Psychological Review*, 108(1), 4-32.
- Carr, D. B. & Sheehan, D. V. (1984). Evidence that panic disorder has a metabolic cause. In J. C. Ballenger (Hrsg.), *Biology of Agoraphobia*. Washington, DC: American Psychiatry Press.
- Chambless, D. L., Caputo, G. C., Bright, P. & Gallagher, R. (1984). Assessment of fear of fear in agoraphobics: The Body Sensations Questionnaire and the Agoraphobic Cognitions Questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 1090-1097.
- Chambless, D. L., Caputo, G. C., Jasin, S. E., Gracely, E. J. & Williams, C. (1985). The Mobility Inventory for Agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 35-44.
- Chambless, D. L. & Gillis, M. M. (1993). Cognitive Therapy of Anxiety Disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(2), 248-260.
- Chin, W. W. & Newsted, P. R. (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using Partial Least Squares. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Statistical strategies for small sample research* (S. 308-341). London: Sage Publications.
- Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behaviour Research and Therapy*, 24(4), 461-470.
- Clark, D. M. (1988). A cognitive model of panic attacks. In S. Rachman & J. D. Maser (Hrsg.), *Panic: Psychological perspectives* (S. 71-89). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Clark, D. M. (1994). Cognitive therapy for panic disorder. In B. E. Wolfe & J. D. Maser (Hrsg.), *Treatment of panic disorder: A consensus development conference* (S. 121-132). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Hackmann, A. & Middleton, H. (1994). A comparison of cognitive therapy, applied relaxation and imipramine in the treatment of panic disorder. *British Journal of Psychiatry*, 164(6), 759-769.
- Clark, D. M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope & F. R. Schneier (Hrsg.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (S. 69-93). New York, NY: Guilford Press.

-
- Clum, G. A., Clum, G. A. & Surls, R. (1993). A meta-analysis of treatments for panic disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*(2), 317-326.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Craske, M. G., Kircanski, K., Zelikowsky, M., Mystkowski, J., Chowdhury, N. & Baker, A. (2008). Optimizing inhibitory learning during exposure therapy. *Behaviour Research and Therapy, 46*(1), 5-27.
- de Silva, P. & Rachman, S. (1984). Does escape behaviour strengthen agoraphobic avoidance? A preliminary study. *Behaviour Research and Therapy, 22*(1), 87-91.
- Ehlers, A., Margraf, J. & Chambless, D. L. (1993). *Fragebogen zu körperbezogenen Ängsten, Kognitionen und Vermeidung, AKV*. Weinheim: Beltz Test.
- Emmelkamp, P. M. G. (1994). Behavior therapy with adults. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Hrsg.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4. Aufl., S. 379-427). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Foa, E. B. & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin, 99*(1), 20-35.
- Furman, J. M. & Jacob, R. G. (2001). A clinical taxonomy of dizziness and anxiety in the otoneurological setting. *Journal of Anxiety Disorders, 15*(1-2), 9-26.
- Garcia-Palacios, A. & Botella, C. (2003). The effects of dropping in-situation safety behaviors in the treatment of social phobia. *Behavioral Interventions, 18*(1), 23-33.
- Gloster, A. T., Einsle, F., Lang, T., Hauke, T. & Wittchen, H. U. (2008). The therapist adherence and competency rating scales for panic disorder with agoraphobia. Unpublished manuscript.
- Gloster, A. T., Wittchen, H. U., Einsle, F., Lang, T., Helbig-Lang, S., Fydrich, T., et al. (2011). Psychological treatment for panic disorder with agoraphobia: A randomized controlled trial to examine the role of therapist-guided exposure in situ in CBT. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 79*(3), 406-420.
- Goldstein, A. J. & Chambless, D. L. (1978). A reanalysis of agoraphobia. *Behavior Therapy, 9*(1), 47-59.
- Goodwin, R. D., Faravelli, C., Rosi, S., Cosci, F., Truglia, E., de Graaf, R., et al. (2005). The epidemiology of panic disorder and agoraphobia in Europe. *European Neuropsychopharmacology, 15*(4), 435-443.

-
- Grawe, K., Donati, R. & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel - von der Konfession zur Profession*. Göttingen: Hogrefe.
- Gray, J. A. (1971). *The psychology of fear and stress*. London: Weidenfeld & Nicolson, Cambridge University Press.
- Guy, W. (1976). Clinical global impression. In W. Guy (Hrsg.), *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology, revised* (S. 218-222). Rockville, MD: National Institute for Mental Health.
- Hautzinger, M., Keller, F. & Kühner, C. (2006). *Beck Depressions-Inventar (BDI-II). Revision*. Frankfurt/Main: Harcourt Test Services.
- Helbig-Lang, S. & Petermann, F. (2010). Tolerate or eliminate? A systematic review on the effects of safety behavior across anxiety disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 17(3), 218-233.
- Hollon, S. D. & Beck, A. T. (1994). Cognitive and cognitive-behavioral therapies. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Hrsg.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4. Aufl., S. 428-466). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Hood, H. K., Antony, M. M., Koerner, N. & Monson, C. M. (2010). Effects of safety behaviors on fear reduction during exposure. *Behaviour Research and Therapy*, 48(12), 1161-1169.
- Jacob, R. G., Moller, M. B., Turner, S. M. & Wall, C. (1985). Otoneurological examination in panic disorder and agoraphobia with panic attacks: a pilot study. *American Journal of Psychiatry*, 142(6), 715-720.
- Janson, H. & Olsson, U. (2001). A measure of agreement for interval or nominal multivariate observations. *Educational and Psychological Measurement*, 61, 277-289.
- Kamphuis, J. H. & Telch, M. J. (2000). Effects of distraction and guided threat reappraisal on fear reduction during exposure-based treatments for specific fears. *Behaviour Research and Therapy*, 38(12), 1163-1181.
- Kantor, J. S., Zitrin, C. M. & Zeldis, S. M. (1980). Mitral valve prolapse syndrome in agoraphobic patients. *American Journal of Psychiatry*, 137(4), 467-469.
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Jin, R., Ruscio, A. M., Shear, K. & Walters, E. E. (2006). The epidemiology of panic attacks, panic disorder, and agoraphobia in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 63, 415-424.

- Kim, E. J. (2005). The effect of the decreased safety behaviors on anxiety and negative thoughts in social phobics. *Journal of Anxiety Disorders*, 19(1), 69-86.
- Kiropoulos, L. A., Klein, B., Austin, D. W., Gilson, K., Pier, C., Mitchell, J., et al. (2008). Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT? *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1273-1284.
- Klein, D. F. (1981). Anxiety reconceptualized. In D. F. Klein & J. Rabkin (Hrsg.), *Anxiety: New Research and Changing Concepts*. New York: Raven Press.
- Kozak, M. J., Foa, E. B. & Steketee, G. (1988). Process and outcome of exposure treatment with obsessive-compulsives: Psychophysiological indicators of emotional processing. *Behavior Therapy*, 19(2), 157-169.
- Kraemer, H. C., Kiernan, M., Essex, M. & Kupfer, D. J. (2008). How and why criteria defining moderators and mediators differ between the Baron & Kenny and MacArthur approaches. *Health Psychology*, 27(2), 101–108.
- Kraemer, H. C., Wilson, G. T., Fairburn, C. G. & Agras, W. S. (2002). Mediators and Moderators of Treatment Effects in Randomized Clinical Trials. *Archives of General Psychiatry*, 59, 877-838.
- Lang, T., Helbig-Lang, S. & Petermann, F. (2009). Was wirkt in der Kognitiven Verhaltenstherapie der Panikstörung mit Agoraphobie? Ein systematisches Review. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 57(3), 161-175.
- Lang, T., Helbig-Lang, S., Westphal, D., Gloster, A. T. & Wittchen, H. U. (2012). *Expositionsbasierte Therapie der Panikstörung mit Agoraphobie. Ein Behandlungsmanual*. Göttingen: Hogrefe.
- Ley, R. (1985). Agoraphobia, the panic attack and the hyperventilation syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, 23(1), 79-81.
- Margraf, J., Ehlers, A. & Roth, W. T. (1986). Biological models of panic disorder and agoraphobia: A review. *Behaviour Research and Therapy*, 24(5), 553-567.
- Margraf, J. & Schneider, S. (1990). *Panik. Angstanfälle und ihre Behandlung*. Berlin: Springer.
- Margraf, J. & Schneider, S. (2003). Paniksyndrom und Agoraphobie *Lehrbuch der Verhaltenstherapie* (Vol. 2, S. 1-27). Berlin: Springer-Verlag.
- McManus, F., Sacadura, C. & Clark, D. M. (2008). Why social anxiety persists: An experimental investigation of the role of safety behaviours as a maintaining

- factor. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39(2), 147-161.
- McNally, R. J. (1999). Theoretical approaches to the fear of anxiety. In S. Taylor (Hrsg.), *Anxiety sensitivity: Theory, research, and treatment of the fear of anxiety* (S. 3-16). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Meichenbaum, D. & Cameron, R. (1982). Cognitive-behavior therapy. In G. Wilson & C. Franks (Hrsg.), *Contemporary Behavior Therapy*. New York: Guilford Press.
- Milosevic, I. & Radomsky, A. S. (2008). Safety behaviour does not necessarily interfere with exposure therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46(10), 1111-1118.
- Morgan, H. & Raffle, C. (1999). Does reducing safety behaviors improve treatment response in patients with social phobia? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 33(4), 503-510.
- Mowrer, O. H. (1960). Two-Factor Learning Theory: Versions One and Two. In O. H. Mowrer (Hrsg.), *Learning theory and behavior*. (S. 63-91). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Mühlberger, A., Wiedemann, G. & Pauli, P. (2005). Subjective and physiologic reactions of flight phobics during VR exposure and treatment outcome: What adds motion simulation? *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine: A decade of VR*, 3, 185-192.
- Mystkowski, J. L., Mineka, S., Vernon, L. L. & Zinbarg, R. E. (2003). Changes in caffeine states enhance return of fear in spider phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(2), 243-250.
- Öhman, A., Fredriksson, M., Hugdahl, K. & Rimmo, P. A. (1976). The premise of equipotentiality in human classical conditioning: Conditioned electrodermal responses to potentially phobic stimuli. *Journal of Experimental Psychology*, 105(4), 313-337.
- Oliver, N. S. & Page, A. C. (2003). Fear reduction during in vivo exposure to blood-injection stimuli: Distraction vs. attentional focus. *British Journal of Clinical Psychology*, 42(1), 13-25.
- Öst, L. G. (1987). Applied relaxation: Description of a coping technique and review of controlled studies. *Behaviour Research and Therapy*, 25(5), 397-409.
- Öst, L. G. & Hugdahl, K. (1983). Acquisition of agoraphobia, mode of onset and anxiety response patterns. *Behaviour Research and Therapy*, 21(6), 623-631.

- Öst, L. G. & Westling, B. E. (1995). Applied relaxation vs. cognitive behavior therapy in the treatment of panic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33(2), 145-158.
- Pariser, S. F., Jones, B. A., Pinta, E. R., Young, E. A. & Fontana, M. E. (1979). Panic attacks: diagnostic evaluations of 17 patients. *American Journal of Psychiatry*, 136(1), 105-106.
- Parrish, C. L., Radomsky, A. S. & Dugas, M. J. (2008). Anxiety-control strategies: Is there room for neutralization in successful exposure treatment? *Clinical Psychology Review*, 28(8), 1400-1412.
- Pauli, P., Marquardt, C., Hartl, L., Nutzinger, D. O., Hölzl, R. & Strian, F. (1991). Anxiety induced by cardiac perceptions in patients with panic attacks: a field study. *Behaviour Research and Therapy*, 29(2), 137-145.
- Penfold, K. & Page, A. C. (1999). The effect of distraction on within-session anxiety reduction during brief in vivo exposure for mild blood-injection fears. *Behavior Therapy*, 30(4), 607-621.
- Powers, M. B., Smits, J. A. J. & Telch, M. J. (2004). Disentangling the Effects of Safety-Behavior Utilization and Safety-Behavior Availability During Exposure-Based Treatment: A Placebo-Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(3), 448-454.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 717-731.
- Rachman, S. (1983). The modification of agoraphobic avoidance behaviour: Some fresh possibilities. *Behaviour Research and Therapy*, 21(5), 567-574.
- Rachman, S. (1984). Agoraphobia: A safety-signal perspective. *Behaviour Research and Therapy*, 22(1), 59-70.
- Rachman, S. (1991). Neo-conditioning and the classical theory of fear acquisition. *Clinical Psychology Review*, 11(2), 155-173.
- Rachman, S., Craske, M., Tallman, K. & Solyom, C. (1986). Does escape behavior strengthen agoraphobic avoidance? A replication. *Behavior Therapy*, 17(4), 366-384.
- Razran, G. (1961). The observable and the inferable conscious in current soviet psychophysiology: Interoceptive conditioning, semantic conditioning, and the orienting reflex. *Psychological Review*, 68(2), 81-147.

- Regier, D. A., Narrow, W. E. & Rae, D. S. (1990). The epidemiology of anxiety disorders: The Epidemiologic Catchment Area (ECA) experience. *Journal of Psychiatric Research*, 24(Suppl 2), 3-14.
- Reinecker, H. (1993). *Phobien*. Göttingen: Hogrefe.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M. & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*, 24, 1-8.
- Ringle, C. M., Wende, S. & Will, A. (2006). SmartPLS 2.0 M3 Hamburg, <http://www.smartpls.de>.
- Rodriguez, B. I., Craske, M. G., Mineka, S. & Hladek, D. (1999). Context-specificity of relapse: Effects of therapist and environmental context on return of fear. *Behaviour Research and Therapy*, 37(9), 845-862.
- Salkovskis, P. M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy*, 19(1), 6-19.
- Salkovskis, P. M., Clark, D. M. & Gelder, M. G. (1996). Cognition-behaviour links in the persistence of panic. *Behaviour Research and Therapy*, 34(5-6), 453-458.
- Salkovskis, P. M., Clark, D. M., Hackmann, A., Wells, A. & Gelder, M. G. (1999). An experimental investigation of the role of safety-seeking behaviours in the maintenance of panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 37(6), 559-574.
- Salkovskis, P. M., Hackmann, A., Wells, A., Gelder, M. G. & Clark, D. M. (2006). Belief disconfirmation versus habituation approaches to situational exposure in panic disorder with agoraphobia: A pilot study. *Behaviour Research and Therapy*, 45(5), 877-885.
- Schmidt-Traub, S. (2008). *Panikstörung und Agoraphobie*. Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, S. & Margraf, J. (1998). *Agoraphobie und Panikstörung*. Göttingen: Hogrefe.
- Seligman, M. E. P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, Vol. 2(3), 307-320.
- Seligman, M. E. P. (Hrsg.). (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: Freeman, W. H.
- Seligman, M. E. P. & Binnik, Y. (1977). The safety signal hypothesis. In H. Davis & H. M. B. Hurwitz (Hrsg.), *Pavlovian-operant interactions*. Hillsdale, NJ Erlbaum.

-
- Shear, M. K., Vander Bilt, J., Rucci, P., Endicott, J., Lydiard, B., Otto, M. W., et al. (2001). Reliability and validity of a structured interview guide for the Hamilton Anxiety Rating Scale (SIGH-A). *Depression and Anxiety*, 13(4), 166-178.
- Sheehan, D. V. (1982a). Current views on the treatment of panic and phobic disorders. *Drug Therapy*, 12, 179-193.
- Sheehan, D. V. (1982b). Panic attacks and phobias. *The New England Journal of Medicine*, 307, 156-158.
- Sheehan, D. V. (1984). Strategies for diagnosis and treatment of anxiety disorders. In R. O. Pasnau (Hrsg.), *Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Sheehan, D. V. & Sheehan, K. H. (1982a). The classification of anxiety and hysterical states. Part I. Historical review and empirical delineation. *Journal of clinical Psychopharmacology*, 2, 235-244.
- Sheehan, D. V. & Sheehan, K. H. (1982b). The classification of anxiety and hysterical states. Part II. Toward a more heuristic classification. *Journal of clinical Psychopharmacology*, 2, 386-393.
- Shiban, Y., Pauli, P. & Mühlberger, A. (submitted). Effect of multiple context exposure on renewal in spider phobia.
- Sloan, T. & Telch, M. J. (2002). The effects of safety-seeking behavior and guided threat reappraisal on fear reduction during exposure: An experimental investigation. *Behaviour Research and Therapy*, 40(3), 235-251.
- Strian, F. (1995). Zur Pathophysiologie von Angstzuständen. *Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung (Jena)*, 89(2), 99-107.
- Strian, F. & Moller, A. (1987). Betablocker bei situationsbedingten Angstzuständen. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 112(25), 1015-1018.
- Swinson, R. P., Soulios, C., Cox, B. J. & Kuch, K. (1992). Brief treatment of emergency room patients with panic attacks. *The American Journal of Psychiatry*, 149(7), 944-946.
- Telch, M. J., Valentiner, D. P., Ilai, D., Young, P. R., Powers, M. B. & Smits, J. A. J. (2004). Fear activation and distraction during the emotional processing of claustrophobic fear. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 35(3), 219-232.
- Watson, J. B. & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3(1), 1-14.

-
- Wells, A. & Clark, D. M. (1997). Social phobia: a cognitive approach. In G. C. L. Davey (Hrsg.), *Phobias: A handbook of theory, research and treatment* (S. 3-26). Chichester: Wiley.
- Wells, A., Clark, D. M., Salkovskis, P. M. & Ludgate, J. (1995). Social phobia: The role of in-situation safety behaviors in maintaining anxiety and negative beliefs. *Behavior Therapy*, 26(1), 153-161.
- Wittchen, H. U. & Jacobi, F. (2005). Size and burden of mental disorders in Europe - A critical review and appraisal of 27 studies. *European Neuropsychopharmacology*, 15(4), 357-376.
- Wittchen, H. U. & Pfister, H. (1997). *Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen (DIA-X)*. Frankfurt: Swets.
- Wolitzky, K. B. & Telch, M. J. (2009). Augmenting in vivo exposure with fear antagonistic actions: A preliminary test. *Behavior Therapy*, 40(1), 57-71.

6 Anhang

Inhaltsverzeichnis des Anhangs

- A1) Patienteninformation zur Studie „Optimierte Behandlung der Panikstörung“
 - A2) Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Untersuchung „Optimierte Behandlung der Panikstörung“
 - A3) Formblatt Patienteneinschluss/ -ausschluss
 - A4) Expositionsprotokoll (Erfassung von Sicherheitsverhalten und Erwartungsangst)
 - A5) Fragebogen Hamilton-Angstskala (HAM-A)
 - A6) Fragebogen Clinical Global Impression Scale (CGI)
 - A7) Fragebogen Panik- und Agoraphobieskala (PAS)
 - A8) Fragebogen Mobilitätsinventar (MI)
 - A9) Fragebogen Agoraphobic Cognition Questionnaire (ACQ)
 - A10) Fragebogen Bodily Symptom Questionnaire (BSQ)
 - A11) Fragebogen Angst Sensitivitäts Index (ASI)
 - A12) Fragebogen Beck`s Depressions Inventar II (BDI-II)
 - A13) Beurteilerübereinstimmung „Verallgemeinertes Cohen Kappa“
 - A14) Verwendete Einstellungen für Berechnungen mit SmartPLS
 - A15) Statistiken Pfadanalysemodelle
 - A16) Post Hoc Poweranalysen
 - A17) Streuung von Sicherheitsverhalten
- Lebenslauf

A1) Patienteninformation zur Studie „Optimierte Behandlung der Panikstörung“



Zentrum: _____ Untersucher: _____ Datum: _____ Uhrzeit: _____ Pat.-ID: _____

PATIENTENINFORMATION ZUR STUDIE "OPTIMIERTE BEHANDLUNG DER PANIKSTÖRUNG"

Hiermit laden wir Sie herzlich zur Teilnahme an einer Untersuchung ein, die zum Ziel hat, die Behandlung der Panikstörung mit Agoraphobie zu verbessern. Die Panikstörung mit Agoraphobie ist eine häufige Angststörung, die sich in wiederkehrenden Angstanfällen äußert. Damit verbunden ist die Angst vor bzw. das Vermeiden von Situationen und Orten, in denen bei Auftreten körperlicher Symptome eine Flucht schwierig oder Hilfe nicht verfügbar ist (Platzangst).

Die Untersuchung wird zeitgleich an sieben psychotherapeutischen Universitätsambulanzen¹ in Deutschland durchgeführt. Insgesamt werden 450 Personen in der Studie untersucht. Die Studie wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

1. Was sind Ziele der Untersuchung?

Die Untersuchung soll Aufschluss darüber geben, auf welchem Weg eine spezielle Form der Psychotherapie, nämlich die so genannte Kognitive Verhaltenstherapie, bei Panikstörung und Agoraphobie wirkt. Um dies herauszufinden, erhalten Sie eine seit vielen Jahren bewährte und im Ablauf optimierte Psychotherapie. Zusätzlich werden wir durch den wiederholten Einsatz von Tagebüchern und Fragebögen sowie die Beobachtung physiologischer Reaktionen prüfen, bei welchen therapeutischen Übungen welche Veränderungen auftreten. Wir werden Sie darüber hinaus um eine Blutprobe bitten, um zu prüfen, inwieweit bestimmte genetische Faktoren mit der Krankheit und dem Therapieerfolg zusammen hängen.

2. Wie läuft die Studie ab?

Um die wirksamsten Elemente der Behandlung zu finden, werden alle Patienten nach Zufall den folgenden Behandlungsarmen zugeteilt: (1) einer Wartebedingung von acht Wochen, (2) einer Behandlungsbedingung mit intensiveren therapeutischen Übungen im Alltag, und (3) einer Behandlungsbedingung mit intensiven Übungen in der Therapiesituation. Diese Variation in den Behandlungsbedingungen hilft uns, zusammen mit den diagnostischen Untersuchungen, Vor- und Nachteile der beiden Behandlungsarten gegenüber der Kontrollgruppe zu prüfen. Personen, die zunächst der Wartekontrollgruppe zugeordnet wurden, können nach der Wartezeit eine Behandlung entsprechend einer der beiden Therapiebedingungen erhalten.

Alle Behandlungen werden von speziell trainierten und erfahrenen Therapeuten durchgeführt und fortlaufend in ihrer Qualität kontrolliert. Die Therapie umfasst 12 Sitzungen sowie zwei Sitzungen, die in größerem Abstand nach Ende der Therapie zur Auffrischung der Therapieinhalte durchgeführt werden. Bitte beachten Sie, dass einzelne Therapiestunden bis zu 120 Minuten dauern können. Im eigentlichen Therapiezeitraum sind zwei Therapiesitzungen pro Woche vorgesehen, so dass die Behandlungszeit insgesamt 8 Wochen umfasst. Neben der Therapie im engeren Sinne werden eine Reihe diagnostischer Untersuchungen durchgeführt, die weiter unten genau erklärt werden.

Die Studie wurde der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Carl-Gustav-Carus der Technischen Universität Dresden zur Begutachtung bezüglich ethischer Gesichtspunkte vorgelegt und von dieser positiv bewertet.

¹ Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Charité Berlin, Humboldt-Universität Berlin, Technische Universität Dresden, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg



Zentrum: _____ Untersucher: _____ Datum: _____ Uhrzeit: _____ Pat.-ID: _____

3. Was beinhaltet die Studienteilnahme genau?

Voraussetzung für die Teilnahme an der Studie ist eine umfassende diagnostische Abklärung, bei der geprüft wird, ob die zur Anwendung kommenden Behandlungsmaßnahmen für Sie angezeigt sind.

Diese Eingangsuntersuchung umfasst

- ein ausführliches klinisches Interview zu Ihrem Krankheitsbild und der Krankheitsentwicklung,
- Fragebögen und ein Symptom- und Verhaltenstagebuch sowie
- einen Verhaltenstest, um die Schwere Ihrer Erkrankung festzustellen. Bei diesem Verhaltenstest werden auch Ihre Herzrate, Ihre Atmung, die Hautleitfähigkeit sowie bei einer Zufallsauswahl von Patienten auch Stresshormone geprüft. Zur Prüfung der Stresshormone erhalten Sie eine Box mit Wattestäbchen, mit denen Sie selbst Speichelabstriche vornehmen sollen;
- Einen Atmungstest, um den Einfluss verschiedener Atemmuster auf körperliche Reaktionen und subjektives Empfinden zu untersuchen.

Im Anschluss an diese Eingangsdiagnostik werden Sie über die Ergebnisse der Diagnostik und das weitere therapeutische Vorgehen aufgeklärt. Wenn Sie die Einschlusskriterien für unsere Studie erfüllen, werden Sie aus wissenschaftlichen Gründen zufällig einer der drei Untersuchungsbedingungen zugeordnet. Sollten Sie nicht für die Teilnahme an der Studie geeignet sein, werden wir uns bemühen, Sie in eine für Sie geeignete Therapie zu vermitteln.

Die Therapie

Die Therapie ist in jedem Fall eine Einzeltherapie; dabei werden Sie mit einer Reihe von therapeutischen Hilfen und Übungen angeleitet, Ihre Angstreaktion zu bewältigen und Situationen, die Sie bisher vermieden haben, gezielt aufzusuchen. Der wichtigste Unterschied zwischen den beiden Therapiebedingungen ist, dass Sie in der einen Therapiebedingung die Problemsituationen nur im Therapieraum bearbeiten und besprechen, in der anderen Gruppe aber diese Übungen auch mit therapeutischer Begleitung in Alltagssituationen üben. Sollten Sie der Wartegruppe zugeordnet werden, können Sie frühestens nach Ablauf von acht Wochen die Behandlung aufnehmen.

Während der Therapie, am Ende der Therapie und sechs Monate später werden die gleichen diagnostischen Erhebungen wie bei Einschluss in die Studie wiederholt, um den Therapieerfolg und die Wirkfaktoren zu messen.

Bitte beachten Sie,

- dass das Symptom- und Verhaltenstagebuch in zwei Untersuchungszentren (Dresden, Würzburg) nicht in Papierform sondern mittels eines Taschencomputers (elektronisches Tagebuch, ESM) geführt wird. Dabei werden Sie zu insgesamt fünf Zeiten am Tag durch einen Signalton aufgefordert, Eingaben über Ihr aktuelles Befinden zu machen;
- dass die Therapie nach einem vorgeschriebenen Behandlungsmanual durchgeführt wird, d.h. Ihr Therapeut und Sie erhalten in schriftlicher Form für jede Stunde und Ihr Verhalten zwischen den Therapiesitzungen genaue schriftliche Anweisungen;
- dass einige der Therapiesitzungen auf Video aufgezeichnet werden, um eine Überprüfung der Behandlungsqualität zu ermöglichen. Die Videobänder sind nur einzelnen Studienmitarbeitern zugänglich und werden nach Beendigung der Auswertungen, spätestens jedoch nach 5 Jahren, gelöscht.

In beiden Bedingungen erhalten Sie weitere Aufgaben, die Sie zwischen den Sitzungen ausführen sollen. Diese Aufgaben dienen therapeutischen bzw. diagnostischen Zwecken.

Sollten Sie der Wartegruppe zugewiesen werden, erhalten Sie im Anschluss an die acht Wochen eine den Therapiebedingungen entsprechende Behandlung. Wir bitten Sie, auch während der acht Wochen Wartezeit zu zwei Terminen an diagnostischen Untersuchungen teilzunehmen. Diese Verlaufsmessungen umfassen Fragebögen sowie für



Zentrum: _____ Untersucher: _____ Datum: _____ Uhrzeit: _____ Pat.-ID: _____

die Teilnehmer der Studienzentren Dresden und Würzburg das Ausfüllen eines elektronischen Tagebuchs über jeweils drei Tage. Diese Untersuchungen sollen prüfen, ob sich bereits ohne Behandlung Veränderungen der Beschwerden zeigen.

Auffrischungssitzungen

Acht und 16 Wochen nach Therapieabschluss findet jeweils eine therapeutische Auffrischungssitzung statt, in denen Inhalte der Therapie wiederholt werden. Diese Sitzung dienen der Festigung und Vertiefung bereits erreichter Veränderungen.

4. Was nutzt Ihnen die Studienteilnahme? Ist die Teilnahme freiwillig?

Die Studie bietet Ihnen die Möglichkeit, eine relativ kurze und wissenschaftlich gut fundierte Behandlung Ihrer Symptome zu erhalten. Mit Ihrer Teilnahme tragen Sie dazu bei, die Behandlung von Personen mit Panikstörung und Agoraphobie zukünftig weiter zu verbessern.

Die Studienteilnahme ist freiwillig. Es entstehen Ihnen keinerlei Nachteile in der Zukunft, wenn Sie sich gegen eine Studienteilnahme entscheiden. Darüber hinaus können Sie zu jedem Zeitpunkt, also auch während der Therapie, Ihr Einverständnis zur Studienteilnahme und den wissenschaftlichen Auswertungen widerrufen, ohne dass sich daraus Nachteile für Sie ergeben. Eine Angabe von Gründen ist dabei nicht notwendig.

5. Gibt es irgendwelche Risiken?


Die geschilderten Untersuchungsmaßnahmen und die Therapie sind mit keinerlei Risiken oder Belastungen verbunden, die über die einer normalen Psychotherapie hinaus gehen.

6. Wie können Sie Kontakt zu uns aufnehmen?

Sollten Sie weitere Fragen zu unserer Untersuchung haben, oder sollten sich Fragen oder Probleme im Verlauf der Therapie ergeben, können Sie sich jederzeit an uns wenden. Wir werden Ihre Fragen umgehend beantworten. Sollten Sie später Ihr Einverständnis zur Teilnahme und der wissenschaftlichen Auswertungen zurück ziehen wollen, wenden Sie sich bitte an unser Institut.

<u>Kontakt:</u>	Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie Technische Universität Dresden Chemnitzer Str. 46, 01187 Dresden
<u>Ansprechpartner:</u>	Thomas Lang, Dipl.-Psych. Tel: 0351/463 369 72 Email: lang@psychologie.tu-dresden.de

A2) Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Untersuchung „Optimierte Behandlung der Panikstörung“

	Zentrum: _____	Untersucher: _____	Datum: _____	Uhrzeit: _____	Pat.-ID: _____
	www.panik-nptz.de				

EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG ZUR TEILNAHME AN DER UNTERSUCHUNG "OPTIMIERTE BEHANDLUNG DER PANIKSTÖRUNG"

Durch meine Unterschrift bestätige ich:

Ich bin ausführlich über das Studienvorhaben sowie die sich für mich daraus ergebenden Anforderungen aufgeklärt worden. Ich habe die Patienteninformation gelesen und verstanden. Meine Teilnahme an der Studie erfolgt auf rein freiwilliger Basis. Ich erkläre mich bereit an der Studie teilzunehmen. Ich weiß, dass ich mein Einverständnis jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen kann. Aus der Nichtteilnahme bzw. aus einem Widerruf meines Einverständnisses entstehen mir dabei keinerlei Nachteile.

Ich erkläre mich im Einzelnen damit einverstanden,

- o vor Aufnahme der Therapie an einer ausführlichen diagnostischen Untersuchung teilzunehmen. Diese besteht aus einem klinischen Untersuchungsgespräch, Fragebögen, dem Ausfüllen von Symptomtagebüchern, einem Verhaltenstest sowie der Untersuchung meiner physiologischen Reaktionen (Herzschlagrate, Hautleitfähigkeit, Atemvolumen, CO₂-Messung der ausgeatmeten Luft, Schreckreflex).
- o das Stresshormon Cortisol bestimmen zu lassen. Die Messung erfolgt über Speichelproben, die mit einem Wattebausch und einem Plastikröhrchen gesammelt werden.
- o einer der drei Behandlungsbedingungen zufällig zugeteilt zu werden und
- o entsprechend des Studienplanes an den vorgesehenen 12 Therapiesitzungen und an zwei Auffrischungssitzungen sowie an den diagnostischen Wiederholungsuntersuchungen teilzunehmen.

Ich bin ebenfalls mit der Videodokumentation der Therapiesitzungen einverstanden. Die Videos werden nach Abschluss der Auswertungen gelöscht. Mir ist bekannt, dass ich im Falle der Zuteilung zur Wartegruppe 8 Wochen bis zum Therapiebeginn warten muss. Ich erkläre mich in diesem Fall bereit, an diagnostischen Untersuchungen in der Wartezeit teilzunehmen. Ich bin damit einverstanden, dass ich 6 Monate nach Therapieende für eine Nachbefragung kontaktiert werde.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die im Rahmen der Studie erhobenen Daten (Fragebögen, elektronische Daten, physiologische und biologische Daten) verschlüsselt, d.h. in unpersönlicher Form (ohne Namens- oder Initialennennung) aufgezeichnet, in Computern gespeichert, ausgewertet und verschlüsselt an andere Studienzentren weitergegeben werden. Dabei gibt es keine Möglichkeit des Rückschlusses auf Einzelpersonen.

Darüber hinaus erkläre ich mich damit einverstanden, dass ein autorisierter und zur Verschwiegenheit verpflichteter Beauftragter der Ethikkommission des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus in meine personenbezogenen Daten Einsicht nimmt, soweit dies für die Überprüfung der ordnungsgemäßen Durchführung der Studie notwendig ist. Für diese Maßnahme entbinde ich die Studienmitarbeiter von ihrer Schweigepflicht.

Ich bin auch damit einverstanden, dass die Ergebnisse der Studie in Gruppen zusammengefasst und ohne Bezug auf konkrete Personen wissenschaftlich veröffentlicht werden.



Zentrum: _____ Untersucher: _____ Datum: _____ Uhrzeit: _____ Pat-ID: _____

Ich hatte ausreichend Zeit, mir zu überlegen, ob ich an der Studie teilnehmen will, sowie die Gelegenheit, das Vorhaben zu diskutieren und Fragen zu stellen. Mit den erhaltenen Antworten bin ich zufrieden. Ich habe darüber hinaus eine Patienteninformation und eine Kopie dieser Einverständniserklärung (datiert und unterschrieben) erhalten.


Name des Teilnehmers:
(bitte in Blockbuchstaben)

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift des Teilnehmers

.....
Unterschrift des aufklärenden Mitarbeiters

A3) Formblatt Patienteneinschluss/ -ausschluss

	Zentrum: __ Untersucher: __ Datum: __. __. __ Uhrzeit: __: __ Pat.-ID: ____
---	---

FORMBLATT PATIENTEN-EINSCHLUSS/AUSSCHLUSS

1. **Demographie:** Alter: __ Jahre Geschlecht: m w
2. **Diagnosen nach CIDI** (zur Verschlüsselung bitte ICD 10 -Code angeben):
 - Primäre Diagnose: F ____
 - 1. komorbide Diagnose: F ____ 3. komorbide Diagnose: F ____
 - 2. komorbide Diagnose: F ____ 4. komorbide Diagnose: F ____
3. **Somatische Diagnosen** (ICD 10): ____
4. **psychotherapeutische Vorbehandlung** ambulant stationär
psychiatrische Vorbehandlung ambulant stationär
5. **Stellungnahme:** Es ist eine sorgfältige klinische Prüfung aller Ein- und Ausschlusskriterien durchgeführt worden.

Einschlusskriterien	erfüllt	nicht erfüllt
Alter 18-65 Jahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM-IV Panikstörung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM-IV Agoraphobie (nach CIDI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HAMA-Score ≥ 18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CGI-Score ≥ 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kann regelmäßig zur Therapie kommen (mit oder ohne Begleitung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informed Consent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausschlusskriterien	erfüllt	nicht erfüllt
Jedweder Grund, der das Einhalten des Prüfprotokolls gefährdet <i>[z.B. vorgesehene stationäre Behandlung innerhalb des Studienzeitraums, geplanter Umzug, etc.]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akute Suizidalität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM-IV Bipolare Störung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM-IV psychotische Störung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM-IV Borderline PS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktuelle Behandlung wegen anderer Achse I-Störung <i>[psychopharmakologisch oder psychotherapeutisch]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktuelle Alkohol-, BZD-, Drogenabhängigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwerwiegende medizinische Erkrankungen/Befunde <i>[jede schwere körperliche Erkrankung, inklusive kardiovaskuläre, Nieren-, endokrinologische oder neurologische Erkrankung, Hepatitis oder Auffälligkeiten im Laborbefund, die eine schwere körperliche Erkrankung nahe legen und die regelmäßige Teilnahme an der Therapie beeinträchtigen]</i> → wenn unklar, vor Einschluss diagnostisch abklären	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Entscheidung:
 - Der Patient kann in Studie aufgenommen werden.** Ich habe mich persönlich von der vollständigen Dokumentation und protokollgerechten Eingangsuntersuchung und Aufklärung überzeugt.
 - Der Patient kann NICHT in die Studie aufgenommen werden,** weil

Datum: ____ Site Director: _____

 Unterschrift

**Mit der Bitte um Randomisierungsnummer an Studienkoordination faxen.
 Fax-Nr: 0351/ 463 35 227**

A4) Expositionsprotokoll (Erfassung von Sicherheitsverhalten und Erwartungsangst)

5. Wie hoch war die maximale Angst während der Übung?

0 keine Angst | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 extreme Angst

6. Wie hoch war die Angst als Sie die Übung beendet haben?

0 keine Angst | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 extreme Angst

7. Hat Ihnen in der Situation irgendetwas geholfen, die Angst oder Unruhe auszuhalten?

ja teils/teils nein

Wenn ja oder teilweise: Was hat Ihnen geholfen?

.....

8. Haben Sie während der Übung versucht, die Angst oder auftretende Körpersymptome gezielt zu beeinflussen?

ja teils/teils nein

Wenn ja oder teilweise: Was haben Sie gemacht?

.....

Hatte es Erfolg? ja nein

9. Wie anstrengend war die Durchführung der Übung für Sie?

0 gar nicht | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 extrem anstrengend

10. Wie zufrieden sind Sie mit der Durchführung der Übung?

0 gar nicht | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 extrem zufrieden

11. Sind Ihre Befürchtungen während der Übung eingetreten?

ja teils/teils nein

Wenn ja oder teilweise: Was genau ist eingetreten?

.....

12. Was schlussfolgern Sie aus den Erfahrungen, die Sie in der Übung gemacht haben?

.....

13. Wie hoch ist im Moment Ihre Bereitschaft, dieselbe Situation noch einmal aufzusuchen?

0% | 20 | 40 | 60 | 80 | 100%

14. Wie lang hat die Übung gedauert?

von ____ bis ____ Uhr

Anmerkungen/Besonderheiten/Probleme:

.....

.....

.....

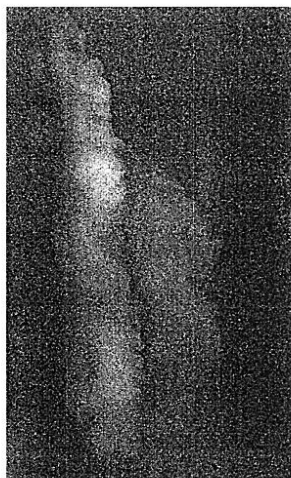


Zentrumsnummer:

Patienten-ID:

Therapeut:

ÜBUNGSPROTOKOLL



Bitte dokumentieren Sie auf dem Faltblatt Übungen bzw. Situationen, in denen Sie sich gezielt der Angst aussetzen. Das können Situationen sein, die Sie mit Ihrem Therapeuten besprochen haben, aber auch Situationen, die Sie von sich aus aufsuchen.

Bitte nutzen Sie für jede Übung, die Sie durchführen, ein neues Faltblatt.

Datum: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

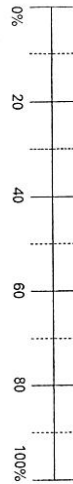
Bitte vor der Übung ausfüllen:

Welche Übung wollen Sie durchführen?

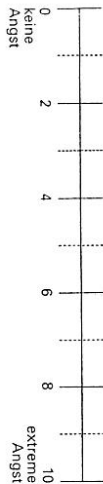
.....
.....
.....

1. Ist das eine Übung, die Sie mit Ihrem Therapeuten vereinbart haben?
 ja nein

2. Wie hoch ist im Moment Ihre Bereitschaft, diese Situation aufzusuchen?



3. Wie hoch ist Ihre Angst bzw. Unruhe, wenn Sie an diese Übung denken (bitte ankreuzen)?



4. Was glauben Sie, wird während der Übung schlimmstenfalls passieren?

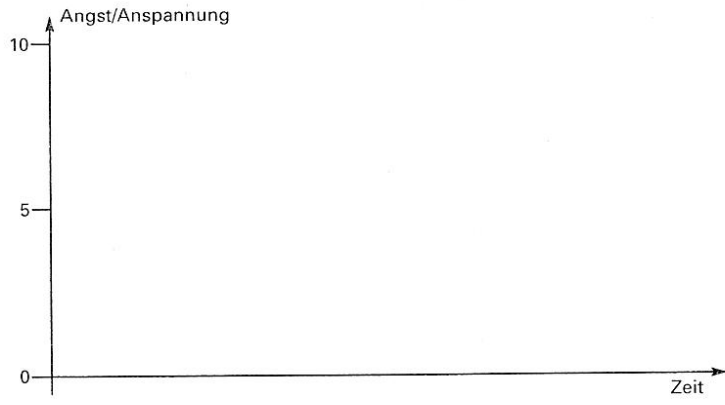
a) Körpersymptome, Gefühle, Gedanken, Verhalten:

.....
.....

b) Wie hoch wird die Angst in der Situation maximal werden?

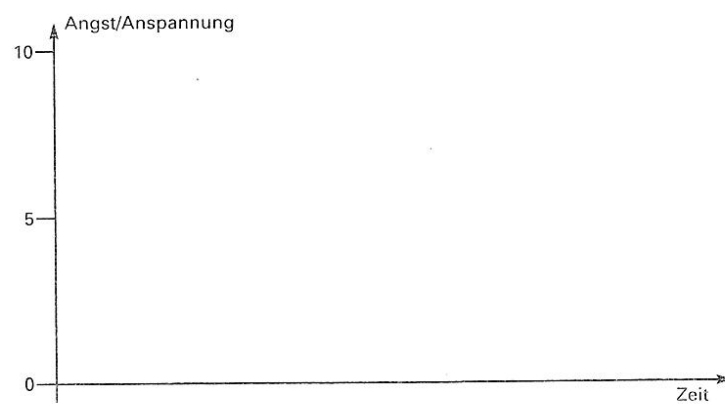


Bitte zeichnen Sie den erwarteten Angstverlauf in der Situation in das Diagramm ein.



Bitte nach der Übung ausfüllen:

Bitte zeichnen Sie den tatsächlichen Angstverlauf in der Situation in das Diagramm ein. Wenn Sie die Übung wiederholen, füllen Sie bitte ein weiteres Protokoll aus.



A5) Fragebogen Hamilton-Angstskala (HAM-A)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

SIGH-A – STRUKTURIERTES INTERVIEW FÜR DIE HAMILTON ANGST-SKALA

Beginn des Interviews:

Beginnen Sie das Interview mit einer Einleitung, in der Sie die Skala und ihren Zweck so beschreiben, dass es für den jeweiligen Patienten und die jeweilige Bewertung relevant ist. Bei der ersten Durchführung könnten Sie beispielsweise sagen:

„Wie Sie ja wissen, haben wir bei Ihnen eine Angststörung festgestellt. Wir werden Ihnen jetzt eine Reihe von Fragen über verschiedene Aspekte Ihrer Angst stellen. Durch Ihre Antworten auf diese Fragen können wir den Schweregrad Ihrer Angstzustände insgesamt so genau wie möglich einstufen. Wir werden im Verlaufe Ihrer Behandlung den Schweregrad Ihrer Angst noch öfter auf diese Weise beurteilen um sehen zu können, ob die Behandlung wirkt.“

Dieses Beispiel ist nicht als Skript, also als wörtliche Textvorlage, gedacht. Der Interviewer sollte die Skala so vorstellen, dass die Erklärung für den Patienten leicht zu verstehen ist, und wie es dem Stil des Interviewers entspricht.

Es wird davon ausgegangen, dass der Interviewer zuvor ein Diagnostikgespräch geführt hat und mit der allgemeinen Bandbreite der Symptome des Patienten vertraut ist. Sollte das nicht der Fall sein, so sollte der Interviewer vor der Einführung der Hamilton Angst-Skala eine Zusammenfassung (5 bis 10 Minuten) der spezifischen Sorgen, störenden körperlichen Symptome, Dauer der Symptome und deren Kennzeichen im Verlauf der Zeit einholen (z. B.: Kommen und gehen sie, oder bleiben sie seit dem ersten Auftreten bestehen?). Der Interviewer sollte außerdem eine allgemeine Aussage zur Belastung und Beeinträchtigung in der vergangenen Woche sowie die Ursache dieser Belastung erfragen. Durch diese Informationen erhält der Bewerter einen Hintergrund oder einen Rahmen für die Durchführung der Bewertung.

Auch wenn dies in verschiedenen Studien unterschiedlich gehandhabt wird, wird davon ausgegangen, dass sich bei Patienten mit **Panikstörungen** alle Bewertungen auf der Hamilton Angst-Skala ausschließlich auf Zeiten **außerhalb** der panischen Episoden beziehen.



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

1.

Wie war Ihre Stimmung in der vergangenen Woche?	0 – Keine Angststimmung
Hatten Sie Angst, waren Sie nervös?	1 – Leichte Sorgen oder Angst, die nur bei Nachfragen angegeben wird; keine Änderung in der Funktionsfähigkeit
Haben Sie sich Sorgen gemacht?	2 – Beschäftigung mit geringfügigen Ereignissen; Angst an derselben Zahl von Tagen präsent wie nicht präsent
Hatten Sie das Gefühl, dass etwas Schlimmes passieren könnte?	3 – Fast tägliche Episoden von Angst/Sorgen mit Störung der täglichen Aktivitäten; tägliche Beschäftigung damit
Waren Sie gereizt?	4 – Fast ständige Angst; signifikante Beeinträchtigung der normalen Funktion
Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:	
.....	
.....	

2.

Waren Sie angespannt?	0 – Keine Anspannung
Sind Sie leicht zu erschrecken?	1 – Mehrere Tage leichte Anspannung oder gelegentliche (z.B. 1-2) Episoden von übertriebenem Erschrecken oder Stimmungsinstabilität
Weinen Sie leicht?	
Ermüden Sie leicht?	2 – Muskelspannung oder Ermüdung 50% der Zeit oder wiederholte (>2) Episoden von Zittern, übertriebenem Erschrecken usw.
Zitterten Sie oder fühlten Sie sich ruhelos oder unfähig, sich zu entspannen?	3 – Fast tägliche Muskelspannung, Ermüdung und/oder Ruhelosigkeit >75% der Zeit oder ständige störende Symptome
	4 – Ständige Spannung, Ruhelosigkeit, Agitation, Unfähigkeit, sich beim Interview zu entspannen
Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:	
.....	
.....	



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

3.

Hatten Sie vor Situationen oder Ereignissen Angst (phobisch)?	0 – Keine Ängste
Hatten Sie z.B. Angst vorm Dunkeln?	1 – Leichte phobische Bedenken, die keine signifikante Belastung verursachen oder die Funktion beeinträchtigen
... vor Fremden?	2 – Ängste, die bei einer oder mehreren Gelegenheiten zu Belastung oder Vermeidung führen
... allein gelassen zu werden?	3 – Ängste sind Gegenstand von Besorgnis auf fast täglicher Basis (75%); Patient muss u.U. von anderen Personen zu einem gefürchteten Ereignis begleitet werden
... vor Tieren?	4 – Ängste oder Vermeidungsverhalten, die die Funktion merklich beeinträchtigen; der Patient vermeidet selbst in Begleitung u.U. mehrere Situationen; erhebliche Agoraphobie
... im Stau stecken zu bleiben?	
... vor Menschenmengen?	
Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:	
.....	
.....	

4.

Wie haben Sie in dieser Woche geschlafen?	0 – Keine Schlafstörung
Hatten Sie Schwierigkeiten einzuschlafen?	1 – Leichte Schlafstörung (z.B. Einschlafschwierigkeiten oder Alpträume in einer oder zwei Nächten)
Probleme mit nächtlichem Aufwachen? Vorzeitigem aufwachen und nicht wieder einschlafen können?	2 – Mehrere Episoden einer regelmäßigen, aber nicht ständigen Schlafstörung (z.B. Einschlafen dauert über 1/2 Stunde, Alpträume oder übermäßige Morgenmüdigkeit)
Fühlten Sie sich morgens ausgeruht?	3 – Ständige Schlafstörung (an mehr Tagen gegenwärtig als abwesend), gekennzeichnet durch Einschlaf- (z.B. über eine Stunde) oder Durchschlafschwierigkeiten, Ruhelosigkeit, unbefriedigender Schlaf oder häufige Alpträume oder Erschöpfung
Haben Sie beunruhigende Träume oder Alpträume?	4 – Jede Nacht Schwierigkeiten mit Ein- oder Durchschlafen oder tägliche starke Müdigkeit nach dem morgendlichen Aufwachen
Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:	
.....	
.....	



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

5.

Hatten Sie Konzentrations- oder Gedächtnisschwierigkeiten?

- 0 – Keine Schwierigkeiten
- 1 – Seltene Episoden von Vergesslichkeit oder Konzentrationsschwierigkeiten, die für den Patienten nicht belastend sind
- 2 – Wiederkehrende Episoden von Vergesslichkeit oder Konzentrationsschwierigkeiten oder Episoden von ausreichender Intensität, um dem Patienten ständig wiederkehrende Besorgnis zu bereiten
- 3 – Ständige Konzentrations- oder Gedächtnisstörungen beeinträchtigen die täglichen Arbeiten
- 4 – Signifikante Beeinträchtigung der normalen Funktion, verursacht durch Konzentrationsschwierigkeiten

Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:

.....

.....

6.

Haben Sie sich depressiv gefühlt?

0 – Keine Depression

Haben Sie das Interesse an Dingen verloren?

1 – Gelegentliche oder geringfügige trübsinnige oder traurige Gemütsverfassung oder Berichte über verminderte Freude an Aktivitäten

Bereiten Ihnen Ihre Freunde oder Hobbys angenehme Gefühle?

2 – Traurige oder trübsinnige Stimmung oder Desinteresse 50% der Zeit, wobei die Stimmung in der Regel nicht die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt

3 – Ständige depressive Stimmung oder Verlust der Fähigkeit, angenehme Gefühle erleben zu können, wobei die Stimmung erheblich belastend für den Patienten ist oder für andere offensichtlich sein kann

4 – Tägliche Anzeichen von schwerer Depression mit signifikanter Rollen-Einschränkung

Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:

.....

.....



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

7.

Haben Sie leichte oder starke Muskelschmerzen oder Steifheit verspürt?

Haben Sie Muskelzucken oder plötzliche Muskelreflexe verspürt?

Haben Sie mit den Zähnen geknirscht?

Hatten Sie eine schwankende Stimme?

0 – Keine Muskelsymptome

1 – Seltenes Vorliegen von einem oder zwei Symptomen; nicht wesentlich belastend

2 – Mehrere Symptome leicht belastend oder ein einzelnes Symptom mäßig belastend

3 – Symptome an mehr Tagen präsent als nicht präsent; Symptome sind mit mäßiger bis starker Belastung und/oder regelmäßigen Versuchen zur Symptomkontrolle durch Einschränkung von Aktivitäten oder Medikamenteneinnahme verbunden

4 – Tägliche oder fast tägliche Episoden von Symptomen, die den Patienten erheblich belasten und zu Einschränkung der Aktivitäten oder wiederholten Arztbesuchen zwecks Behandlung führen

Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:

.....

.....

8.

Sind bei Ihnen Ohrgeräusche, verschwommene Sicht, Hitze- oder Kältewallung, Schwächegefühl oder Kribbelgefühle aufgetreten?

(Ist dies zu anderen Zeiten als während einer Panikattacke aufgetreten?)

0 – Keine Symptome

1 – Seltenes Vorliegen von einem oder zwei Symptomen; nicht erheblich belastend

2 – Mehrere Symptome leicht belastend oder ein einzelnes Symptom mäßig belastend

3 – Symptome an mehr Tagen präsent als nicht präsent; Symptome sind mit mäßiger bis starker Belastung und/oder regelmäßigen Versuchen zur Symptombewältigung durch Einschränkung von Aktivitäten oder Medikamenteneinnahme verbunden

4 – Tägliche oder fast tägliche Episoden von Symptomen, die für den Patienten erheblich belastend sind und zu Einschränkung der Aktivitäten oder wiederholten Arztbesuchen zwecks Behandlung führen

Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:

.....

.....



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

9.

<p>Hatten Sie Episoden von Herzrasen, Herzstolpern oder Herzklopfen?</p> <p>Brustschmerzen, Gefühl des Ohnmächtigwerdens?</p> <p><i>(Ist dies zu anderen Zeiten als während einer Panikattacke aufgetreten?)</i></p>	<p>0 – Keine Symptome</p> <p>1 – Seltenes Vorliegen von einem oder zwei Symptomen; nicht wesentlich belastend</p> <p>2 – Mehrere Symptome leicht belastend oder ein einzelnes Symptom mäßig belastend</p> <p>3 – Symptome an mehr Tagen präsent als nicht präsent; Symptome sind mit mäßiger bis starker Belastung und/oder regelmäßigen Versuchen zur Symptombeherrschung durch Einschränkung von Aktivitäten oder Medikamenteneinnahme verbunden</p> <p>4 – Tägliche oder fast tägliche Episoden von Symptomen, die für den Patienten erheblich belastend sind und zu Einschränkung der Aktivitäten oder wiederholten Arztbesuchen zwecks Behandlung führen</p>
<p>Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

10.

<p>Hatten Sie Atemschwierigkeiten? Zum Beispiel Druck oder Beengtheit in der Brust, Erstickungsgefühl, Seufzen oder das Gefühl, nicht Atem holen zu können?</p> <p><i>(Ist dies zu anderen Zeiten als während einer Panikattacke aufgetreten?)</i></p>	<p>0 – Keine Symptome</p> <p>1 – Seltenes Vorliegen von einem oder zwei Symptomen; nicht erheblich belastend</p> <p>2 – Mehrere Symptome leicht belastend oder ein einzelnes Symptom mäßig belastend</p> <p>3 – Symptome an mehr Tagen präsent als nicht präsent; Symptome sind mit mäßiger bis starker Belastung und/oder regelmäßigen Versuchen zur Symptombeherrschung durch Einschränkung von Aktivitäten oder Medikamenteneinnahme verbunden</p> <p>4 – Tägliche oder fast tägliche Episoden von Symptomen, die für den Patienten erheblich belastend sind und zu Einschränkung der Aktivitäten oder wiederholten Arztbesuchen zwecks Behandlung führen</p>
<p>Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

11.

Hatten Sie Probleme mit Magenschmerzen oder – beschwerden?	0 – Keine Symptome
Übelkeit oder Erbrechen?	1 – Seltene oder geringfügige Episoden von Magenbeschwerden, Verstopfung oder flüssi- gem Stuhlgang, vorübergehende Übelkeit
Magenbrennen oder Magengeräusche?	2 – Eine Episode von Erbrechen oder wiederkeh- rende Episoden von Bauchschmerzen, flüssi- gem Stuhlgang, Schluckschwierigkeiten etc.
Sodbrennen?	3 – Symptome an mehr Tagen präsent als nicht präsent; Symptome sind dem Patienten sehr lästig oder führen zu Besorgnis über Essen, Verfügbarkeit einer Toilette oder Medikamenteneinnahme
Flüssiger Stuhlgang?	4 – Tägliche oder fast tägliche Episoden von Symptomen, die für den Patienten erheblich belastend sind und zu Einschränkung der Aktivitäten oder wiederholten Arztbesuchen zwecks Behandlung führen
Verstopfung?	
Flaues Gefühl im Magen?	
<i>(Ist dies zu anderen Zeiten als während einer Panikattacke aufgetreten?)</i>	
Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:	
.....	
.....	

12.

Haben Sie Probleme beim Harnlassen verspürt? Zum Beispiel mussten Sie häufiger als normal Harn lassen? Verspürten Sie einen größeren Drang zum Harnlassen?	0 – Keine Symptome
Hat sich Ihr sexuelles Interesse verringert?	1 – Seltene oder geringfügige Episoden von Symptomen beim Harnlassen oder leichte Veränderung des sexuellen Interesses
BEI FRAUEN: War Ihre Regelblutung regelmäßig? Haben Sie eine Veränderung Ihrer Orgasmus- fähigkeit beobachtet?	2 – Symptome beim Harnlassen an mehreren Tagen während der Woche, gelegentliche Schwierigkeiten mit der sexuellen Funktion
BEI MÄNNERN: Hatten Sie Probleme, eine Erektion aufrecht zu erhalten? Vorzeitige Ejakulation?	3 – Harn- oder sexuelle Symptome präsent an mehr Tagen als nicht präsent; Amenorrhoe (Ausbleiben der Regel)
	4 – Tägliche Harn- oder sexuelle Symptome, die zu Belastung und Aufsuchen eines Arztes zwecks Behandlung führen
Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:	
.....	
.....	



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

13.

Ist bei Ihnen Erröten im Gesicht aufgetreten?	0 – Keine Symptome
Blasswerden?	1 – Geringfügige Symptome, die selten auftreten
Benommenheit?	2 – Symptome traten mehrere Male die Woche auf und waren lästig
Hatten Sie Spannungskopfschmerzen?	3 – Fast tägliche Symptome, die belastend oder peinlich sind
Haben Sie beobachtet, dass sich Ihre Haare auf den Armen, dem Nacken oder Kopf aufstellen, so als ob Sie etwas erschreckt hätte? <i>(Ist dies zu anderen Zeiten als während einer Panikattacke aufgetreten?)</i>	4 – Tägliche Symptome, die stark belastend sind und die Funktion beeinträchtigen (z.B. tägliche Kopfschmerzen oder Benommenheit, die zur Einschränkung von Aktivitäten führt)

Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:

.....

.....

14.

Beurteilung des Verhaltens beim Interview	0 – Keine offensichtlichen Symptome
Zappeln, Ruhelosigkeit oder Auf-und-ab-Gehen, Zittern in den Händen, zerfurchte Stirn, angespanntes Gesicht, Seufzen oder schnelle Respiration, Gesichtsblassheit, häufiges Schlucken, etc.	1 – Vorliegen von einem oder zwei Symptomen leichten Ausmaßes
	2 – Vorliegen von mehreren Symptomen leichter Intensität oder ein Symptom mäßiger Intensität
	3 – Ständige Symptome während des gesamten Interviews
	4 – Agitation, Hyperventilation, Schwierigkeit, das Interview zu beenden

Bitte führen Sie die vom Patienten beschriebenen Symptome kurz auf:

.....

.....

A6) Fragebogen Clinical Global Impression Scale (CGI)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

CLINICAL GLOBAL IMPRESSION SCALE (CGI)

Bitte geben Sie die Schwere der Panikstörung in jeder Spalte an. Kreuzen Sie das Symptomausmaß an, das am besten den Erkrankungsstatus des Patienten in der schlimmsten Phase innerhalb der letzten 7 Tage beschreibt.

CGI Rating	Paniksymptome	Ausmaß Angst	Ausmaß Vermeidung	Funktionsniveau
NICHT ERKRANKT	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Keine Schwierigkeiten
GRENZFALL PSYCHISCHER ERKRANKUNG	<input type="checkbox"/> leichte Panik ≤ 1/Monat	<input type="checkbox"/> Selten Erwartungsangst, keine anderen Ängste	<input type="checkbox"/> Keine oder sehr selten Vermeidung	<input type="checkbox"/> Kein Einfluss auf Funktionsniveau, keine Beunruhigung aufgrund der Symptome
LEICHT ERKRANKT	<input type="checkbox"/> leichte Panik < 1/Woche & > 1/Monat	<input type="checkbox"/> Leichte, selten auftretende Erwartungsangst, leichte Angst	<input type="checkbox"/> Nur seltene Aktivitäten ohne Konsequenzen	<input type="checkbox"/> Keine bedeutsame Einschränkung; leichte Beunruhigung und Unruhe aufgrund der Symptome
MÄßIG ERKRANKT	<input type="checkbox"/> Panik ≥ 1/Woche; mittlere bis hohe Ausprägung	<input type="checkbox"/> leichte bis mittlere Angst, Erwartungsangst an mehr Tagen vorhanden als nicht vorhanden	<input type="checkbox"/> > 1/Woche; nicht unbedingt nötige soziale Aktivitäten vermieden	<input type="checkbox"/> Keine bedeutsame Abnahme des Funktionsniveaus, normale Funktionen mit Anstrengung aufrecht erhalten
DEUTLICH ERKRANKT	<input type="checkbox"/> Panik fast täglich (z.B. ≤ 5/Woche) mit deutlicher Ausprägung	<input type="checkbox"/> Schwere Angst, fast täglich Erwartungsangst	<input type="checkbox"/> Einige angestrebte oder notwendige Tätigkeiten vermieden	<input type="checkbox"/> Beeinträchtigung in wichtigen Funktions- bereichen, braucht u.U. Unterstützung
SCHWER KRANK	<input type="checkbox"/> Panik täglich mit nur geringen Unterschieden in der Ausprägung	<input type="checkbox"/> Täglich schwere Ängste und Erwartungsangst	<input type="checkbox"/> Täglich, kann viele bzw. die meisten der nötigen oder erwünschten Tätigkeiten nicht	<input type="checkbox"/> Schwere Beeinträchtigung in wichtigen Funktions- bereichen (z.B. Arbeitsplatzverlust)
EXTREM SCHWER KRANK	<input type="checkbox"/> Handlungs- unfähigkeit	<input type="checkbox"/> Handlungs- unfähigkeit	<input type="checkbox"/> Ans Haus gefesselt oder stationär aufgrund der Auswirkungen von Panik oder Vermeidung	<input type="checkbox"/> Völliger Verlust der Funktionsfähigkeit

Gesamteinschätzung für Panikstörung. Bitte geben Sie das höchste der oben stehenden Ratings an (bitte ankreuzen).

0	keine Einschätzung
1	Patient ist überhaupt nicht krank.
2	Patient ist ein Grenzfall psychischer Erkrankung.
3	Patient ist nur leicht krank.
4	Patient ist mäßig krank.
5	Patient ist deutlich krank.
6	Patient ist schwer krank.
7	Patient gehört zu den extrem schwer Kranken.

A7) Fragebogen Panik- und Agoraphobieskala (PAS)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

PANIK- UND AGORAPHOBIE-SKALA (PAS)

Dieser Fragebogen ist für Menschen bestimmt, die unter Panikattacken oder Agoraphobie (Platzangst) leiden. In dem Fragebogen geht es darum, wie schwer Ihre Symptome in der letzten Woche waren.

Unter Panikattacken (Angstanfällen) versteht man das plötzliche Auftreten von Angst, verbunden mit einigen der folgenden Symptome:

- | | |
|---|---|
| - Herzklopfen, Herzrasen oder unregelmäßiger Herzschlag | - Schwindel, Unsicherheit, Ohnmachts- oder Benommenheitsgefühle |
| - Schwitzen | - Erstickungsgefühle, Enge in der Brust |
| - Zittern | - Übelkeit oder Bauchbeschwerden |
| - Beben | - Atemnot |
| - Hitzewallungen oder Kälteschauer | - Gefühl, dass die Dinge unwirklich sind (wie im Traum) oder dass man selbst nicht richtig da ist |
| - Taubheit oder Kribbelgefühle | - Angst die Kontrolle zu verlieren, wahnsinnig zu werden oder ohnmächtig zu werden |
| - Mundtrockenheit | - Angst zu sterben |

Diese Panikattacken treten plötzlich auf und nehmen während ca. 10 Minuten an Stärke zu.

A1. Wie häufig hatten Sie solche Panikattacken (Angstanfälle)?

- 0 Keine Panikattacke in der letzten Woche
- 1 1 Panikattacke in der letzten Woche
- 2 2 oder 3 Panikattacken in der letzten Woche
- 3 4-6 Panikattacken in der letzten Woche
- 4 Mehr als 6 Panikattacken in der letzten Woche

A2. Wie schwer waren diese Panikattacken in der letzten Woche?

- 0 Keine Panikattacken
- 1 Die Attacken waren meist leicht
- 2 Die Attacken waren meist mittelschwer
- 3 Die Attacken waren meist schwer
- 4 Die Attacken waren meist extrem schwer

A3. Wie lange dauerte ein Anfall durchschnittlich in der letzten Woche?

- 0 Keine Panikattacken
- 1 1-10 Minuten
- 2 Über 10 bis 60 Minuten
- 3 Über 1 bis 2 Stunden
- 4 Über 2 Stunden und mehr

U. Traten die meisten Attacken unerwartet oder erwartet (in gefürchteten Situationen) auf?

keine Panikattacken

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 0
meistens
unerwartet | <input type="checkbox"/> 1
häufiger erwartet
als unerwartet | <input type="checkbox"/> 2
teilweise erwartet,
teilweise unerwartet | <input type="checkbox"/> 3
häufiger erwartet
als unerwartet | <input type="checkbox"/> 4
meistens erwartet |
|--|---|---|---|---|



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

B1. Haben Sie in der letzten Woche bestimmte Situationen vermieden, aus Angst, einen Panikfall zu erleiden bzw. ein unwohles Gefühl zu haben?

- 0 Keine Vermeidung angstauslösender Situationen (bzw. meine Panikattacken treten nicht in bestimmten Situationen auf)
- 1 Selten Vermeidung angstauslösender Situationen
- 2 Gelegentlich Vermeidung angstauslösender Situationen
- 3 Häufig Vermeidung angstauslösender Situationen
- 4 Sehr häufig Vermeidung angstauslösender Situationen

B2. Kreuzen Sie die Situationen an, die Sie vermieden haben, oder in denen Angstanfälle oder Beklemmung auftreten könnten, wenn Sie ohne Begleitung sind (Platzangst, Klaustrophobie, Agoraphobie)?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Flugzeug | <input type="checkbox"/> Geschlossene Räume (z.B. Tunnel) |
| <input type="checkbox"/> U-Bahn | <input type="checkbox"/> Klassenzimmer, Hörsaal |
| <input type="checkbox"/> Bus, Bahn | <input type="checkbox"/> Autofahren (z.B. im Stau) |
| <input type="checkbox"/> Schiff | <input type="checkbox"/> Große Räume (Hallen) |
| <input type="checkbox"/> Theater, Kino | <input type="checkbox"/> Auf der Straße gehen |
| <input type="checkbox"/> Kaufhaus | <input type="checkbox"/> Große Felder, Plätze, breite Straßen |
| <input type="checkbox"/> Schlange stehen | <input type="checkbox"/> Höhen |
| <input type="checkbox"/> Stadion | <input type="checkbox"/> Über Brücken gehen |
| <input type="checkbox"/> Feste, Versammlungen | <input type="checkbox"/> Allein weit weg von zu Hause sein |
| <input type="checkbox"/> Menschenmengen | Andere? |
| <input type="checkbox"/> Restaurants | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Museum | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Fahrstühle | <input type="checkbox"/> |

B3. Wie wichtig waren die Situationen, die Sie vermieden haben?

- 0 Unwichtig (bzw. ich habe nichts vermieden)
- 1 Nicht besonders wichtig
- 2 Mittelgradig wichtig
- 3 Sehr wichtig
- 4 Extrem wichtig

C1. Litten Sie in der letzten Woche unter der Angst, eine Panikattacke zu bekommen (Erwartungsangst oder „Angst vor der Angst“)?

- 0 Keine Erwartungsangst
- 1 Selten Angst, eine Panikattacke zu bekommen
- 2 Manchmal Angst, eine Panikattacke zu bekommen
- 3 Häufig Angst, eine Panikattacke zu bekommen
- 4 In ständiger Angst, eine Panikattacke zu bekommen

C2. Wie stark war diese „Angst vor der Angst“?

- 0 Keine Erwartungsangst
- 1 Gering
- 2 Mäßig
- 3 Stark
- 4 Sehr stark



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

- D1. Fühlten Sie sich in der letzten Woche durch Ihre Ängste im familiären Bereich (Partnerschaft, Kinder, usw.) eingeschränkt?
- 0 Keine Einschränkung
 - 1 Leichte Einschränkung
 - 2 Mittlere Einschränkung
 - 3 Starke Einschränkung
 - 4 Maximale Einschränkung
- D2. Fühlten Sie sich in der letzten Woche durch Ihre Ängste im gesellschaftlichen Bereich oder in Ihrer Freizeit eingeschränkt (Konnten Sie z.B. nicht ins Kino oder auf Feiern gehen)?
- 0 Keine Einschränkung
 - 1 Leichte Einschränkung
 - 2 Mittlere Einschränkung
 - 3 Starke Einschränkung
 - 4 Maximale Einschränkung
- D3. Fühlten Sie sich in der letzten Woche durch Ihre Ängste im beruflichen Bereich (bzw. Hausarbeit) eingeschränkt?
- 0 Keine Einschränkung
 - 1 Leichte Einschränkung
 - 2 Mittlere Einschränkung
 - 3 Starke Einschränkung
 - 4 Maximale Einschränkung
- E1. Machten Sie sich in der letzten Woche Sorgen, dass Sie durch Ihre Symptome gesundheitlichen Schaden erleiden könnten (z.B. eine Herzinfarkt oder eine Verletzung, wenn Sie in Ohnmacht fallen würden)?
- 0 Trifft überhaupt nicht zu
 - 1 Trifft kaum zu
 - 2 Trifft teilweise zu
 - 3 Trifft überwiegend zu
 - 4 Trifft ausgesprochen zu
- E2. Glaubten Sie manchmal, dass Ihr Arzt sich getäuscht haben könnte, als er sagte, dass Ihre Symptome wie Herzrasen, Schwindel, Taubheitsgefühle, Luftnot, usw. eine seelische Ursache haben? Glaubten Sie, dass dahinter in Wirklichkeit eine körperliche Ursache steckt, die noch nicht gefunden wurde?
- 0 Trifft überhaupt nicht zu
 - 1 Trifft kaum zu
 - 2 Trifft teilweise zu
 - 3 Trifft überwiegend zu
 - 4 Trifft ausgesprochen zu, eher körperliche Ursache

A8) Fragebogen Mobilitätsinventar (MI)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

MOBILITÄTSINVENTAR (MI)

1. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie aus Angst oder Unbehagen die folgenden Situationen und Plätze vermieden haben. Geben Sie einmal das Ausmaß Ihrer Vermeidung an, wenn Sie von einer Person begleitet werden, zu der Sie Vertrauen haben, und das andere Mal, wenn Sie allein sind. Benutzen Sie dabei die folgenden Zahlen:

- 1 = Vermeide niemals.
 2 = Vermeide selten.
 3 = Vermeide ungefähr die Hälfte der Zeit.
 4 = Vermeide meistens.
 5 = Vermeide immer.

Wenn Sie es für angebracht halten, können Sie auch Zahlen in der Mitte zwischen den hier aufgeführten wählen, z.B. 3^{1/2} oder 4^{1/2}.

2. Schreiben Sie für jede Situation oder jeden Platz jeweils eine Zahl dafür, dass Sie begleitet werden, und eine Zahl dafür, dass Sie allein sind. Falls Sie eine Situation nicht betrifft, lassen Sie die Zeile leer.

Plätze	Begleitet	Allein
1 Kinos oder Theater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Supermärkte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Schul- oder Ausbildungsräume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Kaufhäuser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Gaststätten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Museen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Fahrstühle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Säle oder Stadien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Parkhäuser oder Garagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Hohe Plätze (Wie hoch?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Geschlossene Räume (z.B. Tunnel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Offene Plätze – außen (z.B. Straßen, Höfe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 – innen (z.B. große Räume, Hallen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahren mit		
14 Bussen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Zügen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 U-Bahnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Flugzeugen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Schiffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Autos – überall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Autos – auf Autobahnen / Landstraße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situationen		
21 Schlange stehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Brücken überqueren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Partys, Feste oder Zusammenkünfte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Auf die Straße gehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Zu Hause allein sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Weit weg von zu Hause sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Menschenmengen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Andere? Welche? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9) Fragebogen Agoraphobic Cognition Questionnaire (ACQ)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

FRAGEBOGEN ZU AGORAPHOBEN GEDANKEN (ACQ)

In diesem Fragebogen finden Sie einige Gedanken oder Ideen, die Ihnen durch den Kopf gehen könnten, wenn Sie nervös oder ängstlich sind.

1. Bitte geben Sie durch Ankreuzen der entsprechenden Ziffer an, wie oft jeder der folgenden Gedanken vorkommt, wenn Sie nervös oder ängstlich sind. Die Ziffern bedeuten folgendes:

- 1 = Der Gedanke kommt nie vor.
 2 = Der Gedanke kommt selten vor.
 3 = Der Gedanke kommt ungefähr die Hälfte der Zeit vor, wenn ich nervös oder ängstlich bin.
 4 = Der Gedanke kommt gewöhnlich vor.
 5 = Der Gedanke kommt immer vor.

2. Bitte geben Sie auch an, welche drei Gedanken am häufigsten vorkommen, indem Sie jeweils den ganzen Satz unterstreichen.

	nie	selten	Hälfte der Zeit	gewöhn- lich	immer
1. Ich muss mich gleich übergeben.	1	2	3	4	5
2. Ich werde in Ohnmacht fallen.	1	2	3	4	5
3. Ich muss einen Hirntumor haben.	1	2	3	4	5
4. Ich werde einen Herzanfall bekommen.	1	2	3	4	5
5. Ich werde ersticken.	1	2	3	4	5
6. Ich werde mich lächerlich benehmen.	1	2	3	4	5
7. Ich werde blind werden.	1	2	3	4	5
8. Ich werde mich nicht kontrollieren können.	1	2	3	4	5
9. Ich werde jemanden etwas antun.	1	2	3	4	5
10. Ich werde einen Schlaganfall bekommen.	1	2	3	4	5
11. Ich werde verrückt werden.	1	2	3	4	5
12. Ich werde schreien.	1	2	3	4	5
13. Ich werde Unsinn reden oder stammeln.	1	2	3	4	5
14. Ich werde vor Angst erstarren.	1	2	3	4	5
15. Andere Gedanken, die hier nicht aufgeführt sind (<i>bitte angeben</i>)	1	2	3	4	5

A10) Fragebogen Bodily Symptom Questionnaire (BSQ)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

FRAGEBOGEN ZU KÖRPERSYMPTOMEN (BSQ)

In diesem Fragebogen finden Sie eine Liste bestimmter Körperempfindungen, die auftreten könnten, wenn Sie nervös sind oder wenn Sie sich in einer Situation befinden, die Ihnen Angst macht.

1. Bitte geben Sie an, wie viel Angst Sie vor diesen Empfindungen haben, indem Sie die entsprechende Zahl ankreuzen. Benutzen Sie folgende Abstufungen von „nicht beunruhigt“ bis „extrem ängstlich“:

1 = nicht beunruhigt oder ängstlich durch diese Empfindung.

2 = ein wenig ängstlich durch diese Empfindung.

3 = mittelmäßig ängstlich durch diese Empfindung.

4 = sehr ängstlich durch diese Empfindung.

5 = extrem ängstlich durch diese Empfindung.

2. Bitte geben Sie durch Unterstreichen an, welche drei Körperempfindungen Sie in Ihrem Leben am schwierigsten finden. Dies wären die beunruhigenden Empfindungen, die am häufigsten vorkommen.

	gar nicht	ein wenig	mittel- mäßig	sehr	extrem
1. Herzklopfen	1	2	3	4	5
2. Druck oder ein schweres Gefühl in der Brust	1	2	3	4	5
3. Taubheit in Armen und Beinen	1	2	3	4	5
4. Kribbeln in den Fingerspitzen	1	2	3	4	5
5. Taubheit in einem anderen Teil Ihres Körpers	1	2	3	4	5
6. Gefühl, keine Luft zu bekommen	1	2	3	4	5
7. Schwindel	1	2	3	4	5
8. Verschwommene oder verzerrte Sicht	1	2	3	4	5
9. Übelkeit	1	2	3	4	5
10. Flaues Gefühl im Magen	1	2	3	4	5
11. Gefühl, einen Stein im Magen zu haben	1	2	3	4	5
12. Einen Kloß im Hals haben	1	2	3	4	5
13. Weiche Knie	1	2	3	4	5
14. Schwitzen	1	2	3	4	5
15. Trockene Kehle	1	2	3	4	5
16. Sich desorientiert oder verwirrt fühlen	1	2	3	4	5
17. Sich abgelöst vom eigenen Körper fühlen	1	2	3	4	5
18. Andere (<i>bitte angeben</i>) _____	1	2	3	4	5

A11) Fragebogen Angst-Sensitivitäts-Index (ASI)



Zentrum: ___ Untersucher: ___ Datum: ___ . ___ . ___ Uhrzeit: ___ : ___ Pat.-ID: ___

FRAGEBOGEN ZUR ANGSTSENSITIVITÄT (ASI)

Kreuzen Sie bei jeder Aussage die Zahl an, die am besten ausdrückt, wie sehr Sie ihr zustimmen. Falls eine Aussage sich auf etwas bezieht, das Sie noch nicht selbst erlebt haben (z.B. "es beunruhigt mich, wenn ich mich zittrig fühle" bei jemandem, der noch nie zittrig war oder sich nie wackelig gefühlt hat), antworten Sie so, wie Sie denken, dass Sie sich fühlen würden, wenn Sie eine solche Erfahrung machen würden. Ansonsten antworten Sie auf alle Aussagen gemäß Ihrer eigenen Erfahrung.

	sehr wenig	ein wenig	etwas	stark	sehr stark
1. Es ist mir wichtig, nicht nervös zu wirken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wenn ich mich nicht auf eine Tätigkeit konzentrieren kann, befürchte ich, verrückt zu werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Es macht mir Angst, wenn ich mich "wackelig" (zittrig) fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Es macht mir Angst, wenn ich mich schwach fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Es ist mir wichtig, meine Emotionen unter Kontrolle zu halten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es macht mir Angst, wenn mein Herz schnell schlägt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Es ist mir peinlich, wenn mein Magen knurrt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Es macht mir Angst, wenn es mir übel ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Wenn ich bemerke, dass mein Herz schnell schlägt, mache ich mir Sorgen, dass ich einen Herzinfarkt bekommen könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es macht mir Angst, wenn ich kurzatmig bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Wenn ich eine Magenverstimmung habe, mache ich mir Sorgen, dass ich eine ernste Krankheit haben könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Es macht mir Angst, wenn ich mich nicht auf eine Sache konzentrieren kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Andere Leute merken es, wenn ich mich zittrig fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ungewöhnliche körperliche Empfindungen machen mir Angst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Wenn ich nervös bin, mache ich mir Sorgen, dass ich psychisch krank sein könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Es macht mir Angst, wenn ich nervös bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A12) Fragebogen Beck's Depressions Inventar II (BDI-II)



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

BECK DEPRESSIONS-INVENTAR (BDI II)

Anleitung: Dieser Fragebogen enthält 21 Gruppen von Aussagen. Bitte lesen Sie jede dieser Gruppen von Aussagen sorgfältig durch und suchen Sie sich dann in jeder Gruppe eine Aussage heraus, die am besten beschreibt, wie Sie sich in der letzten Woche, einschließlich heute, gefühlt haben. Kreuzen Sie die Zahl neben der Aussage an, die Sie sich herausgesucht haben (0, 1, 2 oder 3). Falls in einer Gruppe mehrere Aussagen gleichermaßen auf Sie zutreffen, kreuzen Sie die Aussage mit der höheren Zahl an. Achten Sie bitte darauf, dass Sie in jeder Gruppe nicht mehr als eine Aussage ankreuzen, das gilt auch für Gruppe 16 (Veränderung der Schlafgewohnheiten) oder Gruppe 18 (Veränderungen des Appetits).

1. Traurigkeit

- 0 Ich bin nicht traurig
- 1 Ich bin oft traurig
- 2 Ich bin ständig traurig
- 3 Ich bin so traurig oder unglücklich, dass ich es nicht aushalte

2. Pessimismus

- 0 Ich sehe nicht mutlos in die Zukunft
- 1 Ich sehe mutloser in die Zukunft als sonst
- 2 Ich bin mutlos und erwarte nicht, dass meine Situation besser wird
- 3 Ich glaube, dass meine Zukunft hoffnungslos ist und nur noch schlechter wird

3. Versagensgefühle

- 0 Ich fühle mich nicht als Versager
- 1 Ich habe häufiger Versagensgefühle
- 2 Wenn ich zurückblicke, sehe ich eine Menge Fehlschläge
- 3 Ich habe das Gefühl, als Mensch ein völliger Versager zu sein

4. Verlust von Freude

- 0 Ich kann die Dinge genauso gut genießen wie früher
- 1 Ich kann die Dinge nicht mehr so genießen wie früher
- 2 Dinge, die mir früher Freude gemacht haben, kann ich kaum mehr genießen
- 3 Dinge, die mir früher Freude gemacht haben, kann ich überhaupt nicht mehr genießen

5. Schuldgefühle

- 0 Ich habe keine besonderen Schuldgefühle
- 1 Ich habe oft Schuldgefühle wegen Dingen, die ich getan habe oder hätte tun sollen
- 2 Ich habe die meiste Zeit Schuldgefühle
- 3 Ich habe ständig Schuldgefühle

6. Bestrafungsgefühle

- 0 Ich habe nicht das Gefühl, für etwas bestraft zu sein
- 1 Ich habe das Gefühl, vielleicht bestraft zu werden
- 2 Ich erwarte, bestraft zu werden
- 3 Ich habe das Gefühl, bestraft zu sein

7. Selbstablehnung

- 0 Ich halte von mir genauso viel wie immer
- 1 Ich habe Vertrauen in mich verloren
- 2 Ich bin von mir enttäuscht
- 3 Ich lehne mich völlig ab

8. Selbstvorwürfe

- 0 Ich kritisiere oder tadle mich nicht mehr als sonst
- 1 Ich bin mir gegenüber kritischer als sonst
- 2 Ich kritisiere mich für meine Mängel
- 3 Ich gebe mir die Schuld für alles Schlimme, was passiert

9. Selbstmordgedanken

- 0 Ich denke nicht daran, mir etwas anzutun
- 1 Ich denke manchmal an Selbstmord, aber ich würde es nicht tun
- 2 Ich möchte mich am liebsten umbringen
- 3 Ich würde mich umbringen, wenn ich die Gelegenheit dazu hätte

10. Weinen

- 0 Ich weine nicht öfter als früher
- 1 Ich weine jetzt mehr als früher
- 2 Ich weine beim geringsten Anlass
- 3 Ich möchte gern weinen, aber ich kann nicht

bitte wenden



Zentrum: Untersucher: Datum: Uhrzeit: Pat.ID:

11. Unruhe

- 0 Ich bin nicht unruhiger als sonst
- 1 Ich bin unruhiger als sonst
- 2 Ich bin so unruhig, dass es mir schwer fällt, stillzusitzen
- 3 Ich bin so unruhig, dass ich mich ständig bewegen oder etwas tun muss

12. Interessenverlust

- 0 Ich habe das Interesse an anderen Menschen oder an Tätigkeiten nicht verloren
- 1 Ich habe weniger Interesse an anderen Menschen oder an Dingen als sonst
- 2 Ich habe das Interesse an anderen Menschen oder an Dingen zum größten Teil verloren
- 3 Es fällt mir schwer, mich überhaupt für irgend etwas zu interessieren

13. Entschlussfähigkeit

- 0 Ich bin so entschlossen wie immer
- 1 Es fällt mir schwerer als sonst, Entscheidungen zu treffen
- 2 Es fällt mir sehr viel schwerer als sonst, Entscheidungen zu treffen
- 3 Ich habe Mühe, überhaupt Entscheidungen zu treffen

14. Wertlosigkeit

- 0 Ich fühle mich nicht wertlos
- 1 Ich halte mich für weniger wertvoll und nützlich als sonst
- 2 Verglichen mit anderen Menschen fühle ich mich viel weniger wert
- 3 Ich fühle mich völlig wertlos

15. Energieverlust

- 0 Ich habe so viel Energie wie immer
- 1 Ich habe weniger Energie als sonst
- 2 Ich habe so wenig Energie, dass ich kaum noch etwas schaffe
- 3 Ich habe keine Energie mehr, um überhaupt noch etwas zu tun

16. Veränderungen der Schlafgewohnheiten

- 0 Meine Schlafgewohnheiten haben sich nicht verändert
- 1a Ich schlafe etwas mehr als sonst
- 1b Ich schlafe etwas weniger als sonst
- 2a Ich schlafe viel mehr als sonst
- 2b Ich schlafe viel weniger als sonst
- 3a Ich schlafe fast den ganzen Tag
- 3b Ich wache 1-2 Stunden früher auf als gewöhnlich und kann nicht mehr einschlafen

17. Reizbarkeit

- 0 Ich bin nicht reizbarer als sonst
- 1 Ich bin reizbarer als sonst
- 2 Ich bin viel reizbarer als sonst
- 3 Ich fühle mich dauernd gereizt

18. Veränderungen des Appetits

- 0 Mein Appetit hat sich nicht verändert
- 1a Mein Appetit ist etwas schlechter als sonst
- 1b Mein Appetit ist etwas größer als sonst
- 2a Mein Appetit ist viel schlechter als sonst
- 2b Mein Appetit ist viel größer als sonst
- 3a Ich habe überhaupt keinen Appetit
- 3b Ich habe ständig Heißhunger

19. Konzentrationsschwierigkeiten

- 0 Ich kann mich so gut konzentrieren wie immer
- 1 Ich kann mich nicht mehr so gut konzentrieren wie sonst
- 2 Es fällt mir schwer, mich längere Zeit auf irgend etwas zu konzentrieren
- 3 Ich kann mich überhaupt nicht mehr konzentrieren

20. Ermüdung oder Erschöpfung

- 0 Ich fühle mich nicht müde oder erschöpfter als sonst
- 1 Ich werde schneller müde oder erschöpft als sonst
- 2 Für viele Dinge, die ich üblicherweise tue, bin ich zu müde oder zu erschöpft
- 3 Ich bin so müde oder erschöpft, dass ich fast nichts mehr tun kann

21. Verlust an sexuellem Interesse

- 0 Mein Interesse an Sexualität hat sich in letzter Zeit nicht verändert
- 1 Ich interessiere mich weniger für Sexualität als früher
- 2 Ich interessiere mich jetzt viel weniger für Sexualität
- 3 Ich habe das Interesse an Sexualität völlig verloren

A13) Beurteilerübereinstimmung „Verallgemeinertes Cohen Kappa“

Tabelle 1:

d_0	d_e	Übereinstimmung iota:
3,8986237	50,4702212	0,922754

Es wurde für jede einzelne Exposition (max. 5) mit den jeweiligen Wiederholungen (max. 8) die Beurteilerübereinstimmung berechnet. So kommt man auf $N = 40$ Kappa-Maße. Um eine globale Aussage zu erhalten inwieweit die zwei Rater in den 40 Variablen übereinstimmten wurde das „Verallgemeinerte Cohen Kappa“ (Janson & Olsson, 2001) mit einem Range von -1 bis +1 als Maß verwendet. Um dieses mit *iota* bezeichnete Maß zur Beurteilung der multivariaten Urteilerübereinstimmung (hier: zwei Rater beurteilen mehrere Subjekte auf mehreren Variablen) zu erhalten, wurde zunächst für jede Variable der quadrierte euklidische Abstand zwischen den Urteilen der beiden Rater über alle Personen hinweg berechnet. Aus diesen Werten wurde die durchschnittliche Abweichung der beiden Rater über alle Variablen hinweg berechnet. Aufgrund zahlreicher Missings wurden die Variablen noch mit der für die jeweilige Berechnung verwendete Patientenzahl gewichtet. Für die Bestimmung von *iota* wurde dann die so erhaltene gewichtete Nicht-Übereinstimmung (d_0) durch die gleichermaßen gewichtete erwartete Nicht-Übereinstimmung (d_e) dividiert und von 1 abgezogen. Hohe Werte von *iota* bedeuten also, dass die tatsächliche Nicht-Übereinstimmung der Rater sehr viel geringer ist als es durchschnittlich zu erwarten gewesen wäre. Auf die ausführliche Darstellung aller Übersichtstabellen, die zur Berechnung von *iota* erstellt wurden, wurde an dieser Stelle verzichtet.

A14) Verwendete Einstellungen für Berechnungen mit SmartPLS

Missing Values

Fehlender Wert = -99

Häkchen bei „Apply Missing Value Algorithm“ (sonst werden fehlende Werte als Zahlen betrachtet)

Missing Value Algorithm: Casewise Replacement = Casewise Deletion

PLS-Algorithm Settings

Weighting Scheme = Path Weighting Scheme

Data Metric = mean 0, Var 1 (im Forum empfohlen)

Bootstrapping Settings

Sign Changes = Construct Level Changes

Cases = n, wobei n der Anzahl der für die jeweilige Frage vollständig vorliegenden Fälle (d.h. ohne missings) entspricht

Samples = 200

Outer Loadings = Korrelation der Indikatoren mit latenter Variable

Variablennamen Kovariate

Erwartungsangst Erwartungsangst_mean_4 valid

Depression zu Therapiebeginn eu_bdi_total

Variablennamen

Sicherheitsverhalten SV_BKW_1_2

latente Variable „Angst vor Körpersymptomen zu Therapiebeginn“:

bl_ASI_total, eu_BSQ_total

latente Variable „Reduktion der Angst vor Körpersymptomen“ (Differenz aus Post-Messung und dem jeweils ersten Messzeitpunkt):

diff_pa_bl_ASI_total, diff_pa_eu_BSQ_total

kognitive Veränderungen im Therapieverlauf (Differenz aus Post- und Baseline-Messung):

diff_pa_bl_ACQ_total

latente Variable „Therapieergebnis“ (Differenz aus Post-Messung und dem jeweils ersten Messzeitpunkt):

diff_pa_eu_HAMA_total, diff_pa_eu_cgi_tot, diff_pa_bl_PAS_total

A15) Statistiken Pfadanalysemodelle

Hypothese H₁: N = 78 von 81Tabelle 2: Pfadkoeffizienten H₁

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (SD)	Standard Error (STEM)	T Statistics (O/STEM), df = 199	p-Wert
Depression -> Outcome (Diff.)	-0,033	-0,028	0,132	0,132	0,254	0,799
Depression -> SV	-0,018	-0,013	0,135	0,135	0,136	0,892
Erwartungsangst -> Outcome (Diff.)	0,352	0,350	0,134	0,134	2,626	0,009**
Erwartungsangst -> SV	0,349	0,348	0,111	0,111	3,150	0,002**
SV -> Outcome (Diff.)	-0,006	-0,002	0,126	0,126	0,045	0,518†
Therapeut -> Outcome (Diff.)	0,014	0,015	0,122	0,122	0,118	0,906
Therapeut -> SV	0,007	0,004	0,115	0,115	0,057	0,477†

† einseitige Testung

Tabelle 3: Faktorladung H1

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
SV_BKW_1_2 <- SV	1	1	0		
diff_pa_bl_PAS_total <- Outcome (Diff.)	0,399	0,397	0,286	0,286	1,394
diff_pa_eu_HAMA_total <- Outcome (Diff.)	0,873	0,819	0,134	0,134	6,494
diff_pa_eu_cgi_tot <- Outcome (Diff.)	0,816	0,784	0,122	0,122	6,686
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		
group <- Therapeut	1	1	0		

Tabelle 4: Qualitätskriterien H₁

	AVE	Composite Reliability	<i>R</i> Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
Outcome (Diff.)	0,529	0,755	0,123	0,616	0,529	-0,001
SV	1	1	0,121	1	1	-0,002
Therapeut	1	1		1	1	

Tabelle 5: Latente Variablenkorrelation H_1

	Depression	Erwartungsangst	Outcome (Diff.)	SV	Therapeut
Depression	1				
Erwartungsangst	0,181	1			
Outcome (Diff.)	0,029	0,348	1		
SV	0,044	0,347	0,117	1	
Therapeut	-0,083	0,268	0,111	0,101	1

Hypothese $H_{1,1}$: N = 126 von 138Tabelle 6: Pfadkoeffizienten $H_{1,1}$

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STERR $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
Depression -> SV	0,051	0,053	0,081	0,081	0,628	0,531
Erwartungsangst -> SV	0,239	0,234	0,103	0,103	2,332	0,021*
Therapeut -> SV	0,059	0,065	0,099	0,099	0,601	0,549

Tabelle 7: Faktorladung $H_{1,1}$

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
SV_BKW_1_2 <- SV	1	1	0		
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		
group <- Therapeut	1	1	0		

Tabelle 8: Qualitätskriterien $H_{1,1}$

	AVE	Composite Reliability	<i>R</i> Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
SV	1	1	0,073	1	1	0,005
Therapeut	1	1		1	1	

Tabelle 9: Latente Variablenkorrelation $H_{1,1}$

	Depression	Erwartungsangst	SV	Therapeut
Depression	1			
Erwartungsangst	0,121	1		
SV	0,072	0,261	1	
Therapeut	-0,128	0,253	0,113	1

Hypothese $H_{1,2}$: N = 125 von 138Tabelle 10: Pfadkoeffizienten $H_{1,2}$

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
Depression -> Outcome (Diff.)	-0,045	-0,058	0,102	0,102	0,440	0,660
Erwartungsangst -> Outcome (Diff.)	0,213	0,210	0,125	0,125	1,710	0,089
Therapeut -> Outcome (Diff.)	0,064	0,046	0,125	0,125	0,508	0,612

Tabelle 11: Faktorladung $H_{1,2}$

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
diff_pa_bl_PAS_total <- Outcome (Diff.)	0,464	0,503	0,286	0,286	1,625
diff_pa_eu_HAMA_total <- Outcome (Diff.)	0,794	0,723	0,228	0,228	3,483
diff_pa_eu_cgi_tot <- Outcome (Diff.)	0,947	0,844	0,206	0,206	4,598
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		
group <- Therapeut	1	1	0		

Tabelle 12: Qualitätskriterien $H_{1,2}$

	AVE	Composite Reliability	<i>R</i> Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
Outcome (Diff.)	0,581	0,794	0,057	0,741	0,581	0,001
Therapeut	1	1		1	1	

Tabelle 13: Latente Variablenkorrelation $H_{1,2}$

	Depression	Erwartungsangst	Outcome (Diff.)	Therapeut
Depression	1			
Erwartungsangst	0,132	1		
Outcome (Diff.)	-0,03	0,224	1	
Therapeut	-0,128	0,263	0,125	1

Hypothese H_2 : N = 225 von 242Tabelle 14: Test auf Mediation H_2

(Angst vor Körpersymptomen -> Sicherheitsverhalten)*(Sicherheitsverhalten -> Therapie-Outcome)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (SD)	Standard Error ($STEM$)	T Statistics ($ O/STEM $), $df = 199$	p -Wert
0,000	-0,014	0,0210	0,0210	0,0051	0,996

Tabelle 15: Pfadkoeffizienten H₂

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
Angst Körpers. -> Outcome (Diff.)	-0,161	-0,122	0,138	0,138	1,170	0,243
Angst Körpers. -> SV	0,001	-0,020	0,076	0,076	0,012	0,991
Depression -> Outcome (Diff.)	0,040	0,022	0,088	0,088	0,451	0,652
Depression -> SV	0,029	0,036	0,064	0,064	0,450	0,653
Erwartungsangst -> Outcome (Diff.)	0,253	0,244	0,084	0,084	3,029	0,003**
Erwartungsangst -> SV	0,277	0,285	0,062	0,062	4,474	0,000***
SV -> Outcome (Diff.)	0,121	0,130	0,077	0,077	1,568	0,119

Tabelle 16: Faktorladung H₂

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
SV_BKW_1_2 <- SV	1	1	0		
bl_BSQ_total <- Angst Körpers.	0,284	0,646	0,343	0,343	0,828
diff_pa_bl_PAS_total <- Outcome (Diff.)	0,349	0,339	0,266	0,266	1,310
diff_pa_eu_HAMA_total <- Outcome (Diff.)	0,844	0,800	0,080	0,080	10,601
diff_pa_eu_cgi_tot <- Outcome (Diff.)	0,860	0,835	0,088	0,088	9,806
eu_ASI_total <- Angst Körpers.	0,976	0,802	0,276	0,276	3,531
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		

Tabelle 17: Qualitätskriterien H₂

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Angst Körpers.	0,516	0,621		0,656	0,516	
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
Outcome (Diff.)	0,524	0,747	0,115	0,655	0,524	0,013
SV	1	1	0,081	1	1	0,000

Tabelle 18: Latente Variablenkorrelation H₂

	Angst Körpers.	Depression	Erwartungsangst	Outcome (Diff.)	SV
Angst Körpers.	1				
Depression	0,403	1			
Erwartungsangst	0,094	0,221	1		
Outcome (Diff.)	-0,117	0,042	0,281	1	
SV	0,039	0,091	0,284	0,190	1

Hypothese H_{2,1}: N = 228 von 242Tabelle 19: Pfadkoeffizienten H_{2,1}

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
Angst Körpers. -> SV	-0,042	-0,017	0,078	0,078	0,536	0,704 [†]
Depression -> SV	0,041	0,028	0,064	0,064	0,629	0,530
Erwartungsangst -> SV	0,287	0,297	0,067	0,067	4,301	0,000***

† einseitige Testung

Tabelle 20: Faktorladung H_{2,1}

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4 valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
SV_BKW_1_2 <- SV	1	1	0		
bl_BSQ_total <- Angst Körpers.	0,816	0,737	0,289	0,289	2,828
eu_ASI_total <- Angst Körpers.	0,903	0,741	0,318	0,318	2,841
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		

Tabelle 21: Qualitätskriterien H_{2,1}

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Angst Körpers.	0,741	0,851		0,657	0,741	
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
SV	1	1	0,085	1	1	0,00

Tabelle 22: Latente Variablenkorrelation H_{2,1}

	Angst Körpers.	Depression	Erwartungsangst	SV
Angst Körpers.	1			
Depression	0,366	1		
Erwartungsangst	0,199	0,217	1	
SV	0,030	0,088	0,288	1

Hypothese H_{2,2}: N = 226 von 242Tabelle 23: Pfadkoeffizienten H_{2,2}

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STERR $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
Depression -> Outcome (Diff.)	0,041	0,045	0,059	0,059	0,700	0,485
Erwartungsangst -> Outcome (Diff.)	0,077	0,059	0,069	0,069	1,123	0,263
Red. Angst KS -> Outcome (Diff.)	0,549	0,558	0,052	0,052	10,533	0,000***†

† einseitige Testung

Tabelle 24: Faktorladung H_{2,2}

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
diff_pa_bl_BSQ_total <- Red. Angst KS	0,825	0,821	0,037	0,037	22,505
diff_pa_bl_PAS_total <- Outcome (Diff.)	0,740	0,744	0,050	0,050	14,846
diff_pa_eu_ASI_total <- Red. Angst KS	0,917	0,918	0,013	0,013	69,915
diff_pa_eu_HAMA_total <- Outcome (Diff.)	0,799	0,797	0,032	0,032	24,766
diff_pa_eu_cgi_tot <- Outcome (Diff.)	0,771	0,762	0,046	0,046	16,794
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		

Tabelle 25: Qualitätskriterien H_{2,2}

	AVE	Composite Reliability	<i>R</i> Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
Outcome (Diff.)	0,594	0,814	0,312	0,658	0,594	-0,003
Red. Angst KS	0,761	0,864		0,694	0,761	

Tabelle 26: Latente Variablenkorrelation $H_{2,2}$

	Depression	Erwartungsangst	Outcome (Diff.)	Red. Angst KS
Depression	1			
Erwartungsangst	0,221	1		
Outcome (Diff.)	-0,036	0,149	1	
Red. Angst KS	-0,172	0,113	0,550	1

Hypothese $H_{3,1}$: N = 228 von 242Tabelle 27: Pfadkoeffizienten $H_{3,1}$

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (SD)	Standard Error (STEM)	T Statistics (O/STEM), df = 199	p-Wert
Depression -> SV	0,043	0,036	0,064	0,064	0,667	0,506
Erwartungsangst -> SV	0,273	0,269	0,071	0,071	3,857	0,000***
kogn. Veränd. -> SV	0,100	0,098	0,058	0,058	1,721	0,043*†

† einseitige Testung

Tabelle 28: Faktorladung H_{3.1}

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
SV_BKW_1_2 <- SV	1	1	0		
diff_pa_bl_ACQ_total <- kogn. Veränd.	1	1	0		
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		

Tabelle 29: Qualitätskriterien H_{3.1}

	AVE	Composite Reliability	<i>R</i> Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
SV	1	1	0,093	1	1	0,006
kogn. Veränd.	1	1		1	1	

Tabelle 30: Latente Variablenkorrelation $H_{3,1}$

	Depression	Erwartungsangst	SV	kogn. Veränd.
Depression	1			
Erwartungsangst	0,217	1		
SV	0,088	0,288	1	
kogn. Veränd.	-0,143	0,053	0,109	1

H_{3,2}: N = 228 von 242Tabelle 31: Pfadkoeffizienten $H_{3,2}$

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
Depression -> Outcome (Diff.)	-0,013	-0,015	0,067	0,067	0,196	0,845
Depression -> SV	0,029	0,031	0,063	0,063	0,463	0,644
Erwartungsangst -> Outcome (Diff.)	0,154	0,158	0,095	0,095	1,614	0,108
Erwartungsangst -> SV	0,277	0,280	0,071	0,071	3,896	0,000***
SV -> Outcome (Diff.)	0,046	0,040	0,079	0,079	0,579	0,282 †
kogn. Veränd. -> Outcome (Diff.)	0,318	0,324	0,081	0,081	3,921	0,000 †

† einseitige Testung

Tabelle 32: Faktorladung H_{3,2}

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
Erwartungsangst_mean_4valid <- Erwartungsangst	1	1	0		
SV_BKW_1_2 <- SV	1	1	0		
diff_pa_bl_ACQ_total <- kogn. Veränd.	1	1	0		
diff_pa_bl_PAS_total <- Outcome (Diff.)	0,668	0,656	0,156	0,156	4,276
diff_pa_eu_HAMA_total <- Outcome (Diff.)	0,804	0,788	0,065	0,065	12,333
diff_pa_eu_cgi_tot <- Outcome (Diff.)	0,824	0,809	0,058	0,058	14,262
eu_BDI_total <- Depression	1	1	0		

Tabelle 33: Qualitätskriterien H_{3,2}

	AVE	Composite Reliability	<i>R</i> Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Depression	1	1		1	1	
Erwartungsangst	1	1		1	1	
Outcome (Diff.)	0,591	0,811	0,140	0,655	0,591	0,000
SV	1	1	0,0814	1	1	0,004
kogn. Veränd.	1	1		1	1	

Tabelle 34: Latente Variablenkorrelation $H_{3,2}$

	Depression	Erwartungsangst	Outcome (Diff.)	SV	kogn. Veränd.
Depression	1				
Erwartungsangst	0,221	1			
Outcome (Diff.)	-0,019	0,181	1		
SV	0,091	0,284	0,125	1	
kogn. Veränd.	-0,137	0,056	0,334	0,116	1

Tabelle 35: Kognitive Veränderungen pa -> fu Messung

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199	<i>p</i> -Wert
ACQ pa -> Outcome fu	0,438	0,445	0,060	0,060	7,338	0,000***

Tabelle 36: Faktorladungen (Kognitive Veränderungen pa - fu Messung)

	Original Sample (<i>O</i>)	Sample Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Standard Error (<i>STEM</i>)	<i>T</i> Statistics ($ O/STEM $), <i>df</i> = 199
fu_HAMA_total <- Outcome fu	0,828	0,831	0,029	0,029	28,919
fu_PAS_total <- Outcome fu	0,879	0,876	0,024	0,024	36,449
fu_cgi_tot <- Outcome fu	0,814	0,810	0,040	0,040	20,273
pa_ACQ_total <- ACQ pa	1	1	0		

Tabelle 37: Qualitätskriterien (Kognitive Veränderungen pa - fu Messung)

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
ACQ pa	1	1		1	1	
Outcome fu	0,707	0,879	0,192	0,799	0,707	0,124

Tabelle 38: Latente Variablenkorrelation (Kognitive Veränderungen pa - fu Messung)

	ACQ pa	Outcome fu	Outcome pa
ACQ pa	1		
Outcome fu	0,438	1	
			1

A16) Post-Hoc-Poweranalysen

Tabelle 38: $H_{1,1}$ Effektstärke des Therapeuten auf das Sicherheitsverhalten (N = 126):

Effekt	Power
0,00346849	0,101
0,02	0,35
0,15	0,991

Die Effektstärke des Therapeuten liegt bei $f^2 = 0,003$. Laut Cohen liegt ein kleiner Effekt bei 0,02 vor.

Tabelle 39: $H_{1,2}$ Effektstärke des Therapeuten auf das Therapieergebnis (N = 125):

Effekt	Power	
0,00636921	0,143	
0,02	0,35	klein
0,15	0,99	mittel

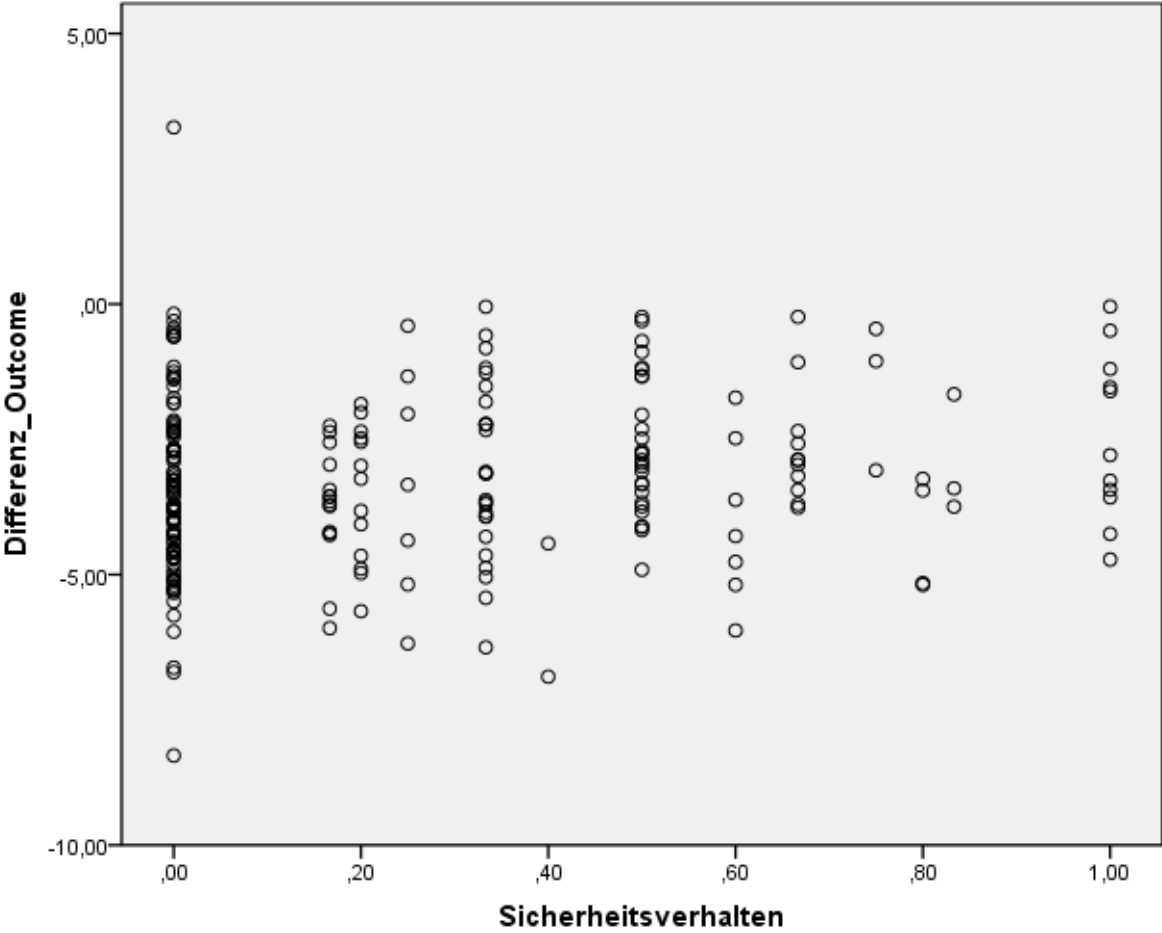
Die Effektstärke des Therapeuten liegt bei $f^2 = 0,006$. Laut Cohen liegt ein kleiner Effekt bei 0,02 vor.

A17) Streuung von Sicherheitsverhalten

Grafik 1: Streuung von Sicherheitsverhalten



Grafik 2: Streuung von Sicherheitsverhalten und Therapieergebnis



Lebenslauf

Name: Nina Steinhäuser
Geburtsdaten: 05.03.1976 in Schweinfurt
E-Mail: steinhaeuser@psychologie.uni-wuerzburg.de

Akademische Ausbildung

1995 Abitur am Olympia-Morata-Gymnasium in Schweinfurt
1995-1997 Pädagogikstudium an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg
1996-2002 Psychologiestudium an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg
2002 Abschluss des Diplomstudiengangs Psychologie mit der Diplomarbeit zum Thema „Interkulturelle Unterschiede im emotionalen Erleben zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen“

Wissenschaftlicher und beruflicher Werdegang

2002 Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Psychotherapie und medizinische Psychologie der Universität Würzburg
Beginn der Weiterbildung zur Psychologischen Psychotherapeutin am IVS Nürnberg
2003 Psychiatriejahr im Krankenhaus für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin, Schloss Werneck
2003-2005 Anstellung als Diplom-Psychologin in der Marbachtalklinik Bad Kissingen (Abteilung für Psychosomatik)
2006 Approbation zur Psychologischen Psychotherapeutin (Verhaltenstherapie) und Arztregistereintrag

-
- seit 2006 Therapeutin in der Hochschulambulanz für Psychotherapie am
 Lehrstuhl für Biologische und Klinische Psychologie der Universität
 Würzburg
- seit 2007 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Rahmen des BMBF-Forschungs-
 projektes "Improving the treatment of Panic Disorder"
 Lehrtätigkeit im Weiterbildungsstudiengang Psychologische
 Psychotherapie
- 2008-2010 Lehrtätigkeit am Lehrstuhl für Biologische und Klinische Psychologie
 der Universität Würzburg "Fallseminar klinische Psychologie"
- seit 2009 Mitglied der staatlichen Prüfungskommission für psychologische
 Psychotherapeuten gem. § 9 Psych-Th APrV
- seit 2011 Tätigkeit als Supervisorin gem. § 4 Abs. 4 Psych-Th APrV

Würzburg, Dezember 2011

Nina Steinhäuser