

ERGÄNZUNG DER EINGANGSPHASE VON EINZELPSYCHOTHERAPIEN BEI ANGSTSTÖRUNGEN DURCH GRUPPENEINFÜHRUNGEN IN DIE PROGRESSIVE RELAXATION VS. IN DAS AUTOGENE TRAINING – BEFUNDE EINER RANDOMISIERT-KONTROLLIERTEN STUDIE MIT ZWEI-JAHRES-KATAMNESE

GÜNTER KRAMPEN

Empirisch überprüft wurden die Effekte komplementärer Gruppeneinführung in die Progressive Relaxation (PR) versus das Autogene Training (AT) während der ersten acht Wochen von Einzelpsychotherapien bei ambulanten Patienten mit Angststörungen. Sechs berufserfahrene Psychotherapeuten behandelten 60 Erwachsene mit Phobien oder generalisierten Angststörungen. Jeweils 20 Patienten wurden randomisiert den Gruppen (A) Einzelpsychotherapie, (B) Einzelpsychotherapie mit einer zusätzlichen PR-Einführung im Gruppensetting in der Anfangsphase der Therapie oder (C) Einzelpsychotherapie mit einer zusätzlichen AT-Einführung in der Gruppe am Anfang der Therapie zugewiesen. Die Psychotherapien dauerten vier bis acht Monate mit 18 bis 30 Sitzungen Einzeltherapie. Die kurz-, mittel- und langfristigen Behandlungsergebnisse wurden über Wiederholungsmessungen mit klinischen Skalen (zu Ängstlichkeit, Depressivität, allgemeiner Symptombelastung und Selbstwirksamkeit) und anhand von Zwei-Jahres-Katamnesen zu Rückfällen und Behandlungswiederaufnahmen überprüft. Durch die komplementäre Einführung in PR bzw. AT konnte die Anzahl der Therapieabbrüche nicht signifikant beeinflusst werden. Die Katamnese-Daten weisen jedoch auf signifikant weniger Rückfälle und Behandlungswiederaufnahmen in den Gruppen B und C als in Gruppe A hin. Dieses Ergebnismuster wird langfristig durch psychometrische Daten zur Ängstlichkeit und Selbstwirksamkeit zu Gunsten des kombinierten Vorgehens (mit PR bzw. AT) unterstützt, wobei die Wirkungen des komplementär in der Eingangsphase der Psychotherapie gelernten AT deutlicher sind als die der PR.

Schlüsselwörter: Angststörungen, Psychotherapie, Progressive Relaxation, Autogenes Training, Therapieerfolgskontrolle, Psychotherapieergebnisse, Nachuntersuchungen

1 Einleitung

1.1 Prävalenz und Behandlung von Angststörungen

Umfangreiche epidemiologische Studien zeigen immer wieder, dass Angststörungen (neben unipolar-afektiven, somatoformen und substanzbedingten Störungen sowie Störungen der Impulskontrolle und Demenzen) zu den psychischen Störungen mit den höchsten Lebens- und Ein-Jahres-Prävalenzraten gehören (vgl. etwa Andrade et al., 2003; Nutt et al., 2007; Runge et al., 2008; Wittchen et al., 1994, 2011). Zugleich sind Patienten mit Angststörungen wegen ihres Leidensdrucks und den von ihnen mehr oder weniger stark erlebten Einschränkungen bei der Bewältigung des Alltagslebens in Familie, Beruf und Freizeit vor allem in der ambulanten Psychotherapie häufig.

Dies hat früh zu erheblichen Anstrengungen bei der Entwicklung und Evaluation von Behandlungsmethoden für Patienten mit Angststörungen geführt. Neben psychopharmakologischen Behandlungen mit Anxiolytika – die häufig mit erheblichen Nebenwirkungen, Toleranzentwicklung, Abhängigkeitsrisiken und dem Wirkungsverlust nach dem schleichen den Absetzen der Medikamente verbunden sind und daher allenfalls in der Wartezeit auf einen Psychotherapieplatz und/oder die Kombinationsbehandlung in der Anfangsphase einer Psychotherapie indiziert sind (siehe z.B. Bachmann et al., 2008; Gold

et al., 1997) – wurden psychotherapeutische Ansätze historisch sehr früh nicht nur, aber vor allem in der psychodynamischen Therapie und der Verhaltenstherapie entwickelt. In den letzten Jahrzehnten konnten vor allem für kognitive-behaviorale Therapien gute Wirksamkeitsnachweise vorgelegt werden (für Phobien siehe etwa Gould et al., 1997; Ogles et al., 1990; für generalisierte Angststörungen siehe etwa Levy et al., 2009; für Panikstörungen mit Agoraphobie siehe etwa Lang, Helbig-Lang & Petermann, 2009).

Problematisch an der Befundlage zur Wirkung von Psychotherapie bei Angststörungen sind neben dem zu meist mit unter einem Jahr relativ *kurzen Katamnese-Zeitraum* die *Drop-out-Quoten* (mit einem Range zwischen 15% bis zu 33%), also die Anzahl der Patienten, die ihre psychotherapeutische Behandlung vorzeitig ohne konsensuell von ihnen und ihren Therapeuten festgestellten Therapieerfolg abbrechen. Während zu kurze Katamnese-Zeiträume mittel- und längerfristige Rezidive unberücksichtigt lassen, verweisen die Drop-out-Quoten auf die Notwendigkeit, die zu Therapiebeginn aufgrund des Leidensdruck und aufgrund der von den Patienten im Lebensalltag erlebten Einschränkungen hohe Therapiemotivation und *Compliance* durch frühzeitige Therapiefortschritte und Erfolgserlebnisse zu erhalten. Dies kann etwa über die Forcierung der aktiven Problembewältigungshilfe und erste von den Patienten erlebte, ggf. leichte, auch nur exemplarische

Symptomreduktionen im Lebensalltag durch die Vermittlung und den Aufbau systematischer Entspannungsroutrinen erreicht werden. Nach der psychologischen Theorie zu einer integrativen Psychotherapie von Graue (2004) ist damit die therapeutische „Problemperspektive“ mit dem Therapieziel zu forcieren, das Selbstwirksamkeitserleben der Patienten (*mastery*) zu erhöhen.

Zu prüfen ist damit etwa die Hypothese, dass durch die komplementäre Einführung in die Progressive Relaxation (PR) oder das Autogene Training (AT) in den ersten Wochen einer Psychotherapie von Angststörungen dazu beigetragen werden kann, die Dropout-Zahlen dadurch zu reduzieren, dass die Therapiemotivation erhalten und gestärkt wird, da die Selbstwirksamkeit der Patienten optimiert wird und von ihnen erste, ggf. leichte Symptomreduktionen im Alltag erlebt werden (Krampen, 2014). Das systematische, d.h. sukzessive Lernen (Training) von PR bzw. AT führt bereits nach wenigen Terminen zu selbst konditionierten Entspannungsroutrinen mit relativ stabilen und generalisierten Entspannungseffekten (wie es nach dem Paradigma des klassischen Selbst-Konditionierens und des operanten Konditionierens zu erwarten ist; siehe hierzu Krampen, 2013), die alltagstauglich sind und dazu beitragen, subjektiv kritische, stressauslösende Lebenssituationen besser bewältigen zu können (aktual-genetisch und auch antizipativ) sowie psychophysiologische Erregung, Angst und emotionale Insta-

bilität sukzessiv besser in den Griff zu bekommen. Wenn die Vermittlung von PR bzw. AT dann in symptomheterogenen Kleingruppen (mit bis zu zehn bis maximal zwölf Patienten) stattfindet, was bei systematischen Entspannungsverfahren gegenüber der Einzeleinweisung Vorteile im Lern- und Transferprozess hat (vgl. hierzu etwa Krampen, 2013), liegt – zumindest in der Anfangsphase der Behandlung – ein integratives Vorgehen vor, in dem das Einzel-Setting mit dem Gruppen-Setting (in der Regel mit verschiedenen Therapeuten) kombiniert wird. Erreicht wird dadurch zudem eine höhere therapeutische Kontakthäufigkeit, was generell, aber insbesondere bei der für ambulante Psychotherapien weder aus sozialrechtlichen noch aus fachlichen Gründen nachvollziehbaren, gleichwohl nahezu zum Standard gewordenen Frequentierung „ein Termin pro Woche“ gilt. Im Regelfall sind – wenn es die Rahmenbedingungen zulassen – symptomheterogene Kleingruppen gegenüber symptomhomogenen Gruppen (häufig als „Indikationsgruppen“ benannt), für die es in der Anwendungspraxis trotz ihrer relativen Beliebtheit gerade im stationären Kontext (mit der Ausnahme von Psychoedukation und von manualisierten, standardisierten Interventionsprogrammen) keine empirischen Wirksamkeitsnachweise gibt, vorzuziehen.

Die empirischen Nachweise für Anwendungserfolge der PR und des AT bei Angststörungen sind insgesamt recht gut, wenngleich in der

Mehrheit der Studien Kurzformen und zahlreiche Varianten der PR bzw. des AT implementiert wurden (vgl. etwa für PR: Kim, 2008; Öst, 1987; für AT z.B.: Koike, 2008; Stetter et al., 1994). Die systematische empirische Evidenz ist dabei für PR-Varianten umfangreicher als für das AT, was nicht nur darauf zurückgehen dürfte, dass die Behandlung von Angststörungen (und vor allem hyperreaktiver Schreckreflexe) einen der Ausgangspunkte von Jacobson (1929) bei der Entwicklung der PR war, sondern dass Wolpe (1958) aus pragmatischen Gründen eine modifizierte Version der PR in seine Weiterentwicklung der von Mary C. Jones (1924) erstmalig vorgestellten systematischen Desensibilisierungsbehandlung zur reziproken Hemmung von Angst- und Erregungsreaktionen (Gegenkonditionieren) integriert hat. Diese Tradition modifizierter PR-Anwendungen in der Verhaltenstherapie und kognitiv-behavioralen Therapie umfasst nicht nur das Gegenkonditionieren und die systematische Desensibilisierung, sondern auch operante Techniken und die heute oftmals nicht nur bei Angststörungen präferierte Expositionsbehandlung oder Konfrontationstherapie (vgl. etwa Michael & Tuschen-Caffier, 2009).

Betont sei in diesem Zusammenhang, dass inzwischen bekannt ist, dass die reziproke Hemmung (und damit die PR) kein zwingendes Erklärungsmodell für eine systematische Desensibilisierung ist. Bedeutsamer sind die systematisch-abgestufte Konfrontation mit dem Angstreiz *in*

sensu und *in vivo*. Bereits Lazarus (1976) konnte nachweisen, dass systematische Desensibilisierung auch funktionieren kann, wenn Patienten während der Vorstellung von Angstsituationen aktiv Bewegungen ausführen, also muskulär angespannt sind (etwa Boxhiebe austeilen; Gleiches gilt für Lesen oder Rennen; vgl. im Überblick Lutz, 1980). Die Behandlung von Angststörungen mit der systematischen Desensibilisierung kann also auch ohne Entspannungstraining und auch ohne jede Entspannungsreaktion (vgl. hierzu auch Greenwood & Benson, 1977) effektiv und effizient sein. Entspannung ist also kein zwingend notwendiger Bestandteil der kognitiv-behavioralen Behandlung von Angststörungen, sondern nur eine von vielen anderen Optionen, durch die Angstpatienten die Konfrontation mit Angstreizen erleichtert werden kann. Entspannung bleibt aber das Verfahren der Wahl, da sie den meisten Patienten die Konfrontation mit dem Aversiven erleichtert. Muskelentspannung und PR können dabei eingesetzt werden, sind aber ebenfalls nicht zwingend, da die Entspannung auch durch andere systematische Entspannungsverfahren erreicht werden kann.

In der folgenden Übersicht (zum Teil nach Krampen, 2013) wird über die Befundlage zur (Begleit-)Behandlung von Angststörungen mit Progressiver Relaxation und Autogenem Training informiert. Vorab sei angemerkt, dass direkte Vergleichsstudien für Anwendungen der PR und des AT bei Patienten mit Angststörungen rar

sind. Bislang konnte nur Takaishi (2000) elektromyographisch bei einer heterogenen Stichprobe von 93 psychiatrischen Patienten mit unterschiedlichen Angststörungen eine signifikante Überlegenheit der AT-Anwendung gegenüber der von PR im Musculus frontalis-EMG und in EMG-Ableitungen am Unterarm nachweisen. Angstpatienten erzielten danach also mit dem AT deutlichere Abnahmen des Muskeltonus am Stirnmuskel („Augenbrauenheber“) und an den Armen als mit der PR.

1.2 Befundübersicht zum Einsatz von PR und AT bei Angststörungen

Spezifische Phobien

Für die Behandlung spezifischer, isolierter Phobien (ICD-10: F40.2) liegen zahlreiche systematische Effektnachweise für systematische Entspannungsverfahren aus größeren Stichproben vor. Positive Effekte des AT wurden insbesondere für Examens- oder Prüfungsängstlichkeit bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen empirisch nachgewiesen (Heinrich, 1972; Heinrichs & Neidhardt, 1998; Kröner & Steinacker, 1980; Kröner et al., 1982; Reed & Meyer, 1974; Sellers, 1974; Snider & Oetting, 1966). Bei Pianisten konnte Auftrettsangst besser durch musikalisch unterlegte PR (mit mentalen Elementen) reduziert werden als durch eine musiktherapeutische Desensibilisierungsbehandlung (Kim, 2008). Positi-

ve Effekte der PR sind auch für erhöhte Operationsängstlichkeit (El-Giamal et al., 1997) und krankheitsbezogene Ängste von Patienten mit chronischen Lungenerkrankungen und starken Atemstörungen (Lolak et al., 2008) empirisch belegt. Bei Zahnbehandlungsphobien haben sich das AT (Koike et al., 2008) als auch psychologische Kurzinterventionen als wirksam erwiesen, in denen etwa Stress-Management, Angewandte Entspannung (nach Öst, 1987) und mentales Training verbunden werden (Jöhren, Thom & Sartory, 2000; Lundgren, Carlsson & Berggren, 2006). Im Vergleich zu den meisten Patienten einer Kontrollgruppe, bei denen vor der zahnärztlichen Behandlung Benzodiazepine oral appliziert wurden, zeigten die Patienten der psychologisch betreuten Gruppe eine nachhaltig reduzierte Angst vor der Zahnbehandlung (Jöhren et al., 2000).

Soziale Phobien

Die Indikation des AT bei sozialen Phobien (ICD-10: F40.1) ist vor allem durch Einzelfalldarstellungen und Studien mit kleinen Stichproben abgesichert (vgl. Furukawa et al., 2008; Luthe & Schultz, 1969b), wobei es allerdings als alleinige Behandlungsmethode im Vergleich zu störungsspezifischen Ansätzen (wie die systematische Desensibilisierung und das Katathyme Bilderleben) weniger effektiv ist (vgl. Tress, 1983). Entsprechendes gilt für die PR, die isoliert eingesetzt bei sozialen Phobien in ih-

rer Wirksamkeit geringer ist als kognitive Psychotherapie und kombinierte Behandlungsansätze, die Entspannungsverfahren umfassen (AuBuchon & Calhoun, 1990; Bogels, 2006; Clark et al., 2006).

Agoraphobien und Panikstörungen

Für Panikstörungen (ICD-10: F41.0) sowie Agoraphobien mit und ohne Panikstörung (F40.0x) liegen vor allem Wirksamkeitsnachweise für die Angewandte Entspannung (*applied relaxation*, AR) nach Öst (1987) vor. In vergleichenden Evaluationen zeigen sich dabei in einigen kontrollierten Studien für die AR ähnliche Effektivitäten wie für die Verhaltenstherapie oder kognitive Psychotherapie (Carlbring et al., 2003; Öst & Westling, 1995), in anderen dagegen schwächere (Arntz & van den Hout, 1996; Michelson et al., 1996). Metaanalytisch stellten Siev und Chambless (2007) fest, dass kognitive Psychotherapie kombiniert mit interozeptiver Exposition bei Panikstörungen ohne Agoraphobie der AR überlegen ist, gleichwohl aber eine sinnvolle, klinisch wirksame Behandlung sein kann. Lang et al. (2009, S. 170) folgern aus ihrem Literaturüberblick, dass eine isoliert eingesetzte PR eine „vergleichsweise wenig effektive Behandlung“ für Panikstörungen mit Agoraphobie ist, dass die Angewandte Entspannung dagegen eine „wirksame Behandlung darzustellen (scheint), ... einiges (jedoch) für die Überlegenheit“ der kognitiven Psychotherapie spricht. Anwendungen

des AT bei Panikstörungen und Agoraphobien stützen sich weitgehend auf Erfahrungen aus Einzelfalldarstellungen und Studien mit kleinen Stichproben (vgl. Fairbank et al., 1981; Luthe & Schultz, 1969b; Stetter et al., 1994; Wood, 1986). Lediglich Ota et al. (2007) konnten in einer Vergleichsstudie bei Patienten mit einer Panikstörung nachweisen, dass bei den Patienten, die zusätzlich zur ambulanten psychosomatischen Behandlung AT gelernt hatten, die Medikation und die subjektiven Symptombelastungen stärker und schneller abnahmen als bei denen, die nur die Standardbehandlung erhalten hatten.

Generalisierte Angststörungen

Für generalisierte Angststörungen (ICD-10: F41.1) und erhöhte allgemeine Ängstlichkeit liegen Effektivitätsnachweise für das AT nur aus einigen Studien ohne Kontroll- oder Vergleichsgruppen vor (Ashihara, 2007; Hartman, 1982; Kröner & Steinacker, 1980; Kröner et al., 1982; Luthe & Schultz, 1969b). Günstiger ist die Befundlage aus kontrollierten Studien für die Angewandte Entspannung (AR) nach Öst (1985, 1987), deren Wirksamkeit bei generalisierten Angststörungen nach der Metaanalyse von Siev und Chambless (2007) den Effekten kognitiv-behavioraler Psychotherapie entspricht. Auch Dugas et al. (2010) ermittelten nur geringe Vorteile der kognitiven Therapie gegenüber der AR, Wells et al. (2010) berichten dagegen über eine deutliche Überlegenheit einer metakogniti-

ven Psychotherapie gegenüber der AR. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass mit der Angewandten Entspannung vor allem die Leitsymptome der ängstlichen Besorgtheit (*worry*-Komponente der Ängstlichkeit) von generalisierten Angststörungen erfolgreich reduziert, die vegetativen psychophysiologischen Symptome (*arousal*-Komponente) und die aufgabenirrelevanten Kognitionen (Komponente der *task-irrelevant cognitions*) dagegen weniger stark beeinflusst werden (vgl. hierzu Conrad, 2006; Hoyer et al., 2009).

Fazit

Im Fazit zu dieser Befundübersicht (vgl. Krampen, 2013) ist festzuhalten, dass systematische Entspannungsverfahren wie etwa AT und PR ein notwendiger, aber kaum ein hinreichender Bestandteil umfassend angelegter Psychotherapien für Angststörungen sind und daher der Ergänzung um weitere therapeutische Maßnahmen (wie etwa der systematischen Selbstbeobachtung von Angstsignalen in der Angewandten Entspannung nach Öst, 1987, dem Einschluss imaginativer Elemente, von Musik oder konditionierter Entspannungssignale bei Kim, 2008; Koike, 2008; Stetter et al., 1994) bedürfen. Gleichwohl sollte ihr Beitrag zur Reduktion von Ängstlichkeit nicht unterschätzt werden, da sich in Metaanalysen für unterschiedliche Entspannungsmethoden (wie Progressive Relaxation, Autogenes Training, Biofeedback und Meditationstechni-

ken) Effektstärken im mittleren bis großen Bereich von $.37 < d_e < .93$ zeigen (vgl. Alcázar et al., 1998; Eppley, Abrams & Shear, 1989; Manzoni et al., 2008).

1.3 Adaptive Indikation von AT und PR bei Angststörungen

Trainings- und Lernprobleme beim Erwerb systematischer Entspannungsmethoden sind bei Patienten mit Angststörungen selten, können aber in Einzelfällen aufgrund symptomatischer *Ängste vor Kontrollverlust* („*Entspannungsangst*“) auftreten. Sie können zunächst aus dem Gefühl heraus entstehen, sich heterosuggestiv einer anderen Person auszusetzen. Dies kann durch Informationen über die Entspannungsmethode als selbstinstruktives Verfahren, die strikte Vermeidung heterosuggestiver Elemente und ggf. auch die frühzeitige Rücknahme heteroinstruktiver Elemente abgebaut werden. Basis können aber auch Gefühle sein, sich in der Selbstanwendung einem Prozess auszusetzen, den man dann selbst aber doch nicht mehr unter Kontrolle hat. Hier ist es wichtig, dass die Teilnehmer lernen, ihre Empfindungen zu beschreiben und zu benennen sowie durch die Erfahrungen beim (zunächst) fraktionierten An- und Entspannen zu erkennen, dass sie selbst die Kontrolle über den Entspannungsprozess ausüben. Dabei kann eine kurzfristige Unterstützung durch eine Biofeedback-Prozedur (etwa über Ableitungen mit dem Elektro-

myogramm, EMG, oder dem Psychogalvanischen Hautreflex, PGR) hilfreich sein. Als Hilfe für Situationen, in denen zu starke Gefühle des Kontrollverlusts und des Abgleitens in die Übung auftreten, kann auch die Teilzurücknahme während der Übung empfohlen werden. Dabei kann durch die simultane leichte An- und Entspannung von Fingern und Zehen während der Übung die Tiefe des Entspannungszustandes aktiv reguliert werden, wodurch Ängste vor Kontrollverlust effektiv reduziert werden können.

Heide und Borkovec (1983; siehe auch Borkovec, 1985; Lazarus & Mayne, 1990) berichten vor allem für Patienten mit erhöhten Werten in der Besorgnis-Komponente von Ängstlichkeit (*worry*) beim Einsatz der PR ein vermehrtes Auftreten psychologischer und physiologischer Symptome der Entspannungsangst oder Angst vor Kontrollverlust. Solche paradoxen Angstreaktionen und angststeigernde Grübelphasen bei der PR-Durchführung versuchen El-Ggiamel et al. (1997) durch die Kombination mit imaginativen (Phantasie Reisen) und behavioralen Ablenkungstechniken (Verschreibung verpflichtender konkreter Anschlussaktivitäten), die unmittelbar nach dem Abschluss der PR-Übung eingesetzt werden, zu verringern. Ähnliche paradoxe Reaktionen wurden auch in seltenen Fällen in der Initialphase des AT-Erwerbs beobachtet (Furukawa & Sakano, 2007, 2008). Bei der AT-Vermittlung kann darauf in aller Regel gut adaptiv durch die Reduktion heterosuggesti-

ver und -instruktiver Elemente, durch die Vermittlung von Erfahrungen beim (zunächst) fraktionierten An- und Entspannen sowie durch die Erläuterung der Teilzurücknahme während der Übung reagiert werden. Vor allem die Teilzurücknahme über die leichte An- und Entspannung von Fingern und Zehen während der Übungsdurchführung wirkt zumeist gut, da dadurch die Tiefe des autogenen Zustandes vom Übenden aktiv reguliert und damit kontrolliert werden kann. Wichtig ist natürlich auch immer der klare Hinweis darauf, dass es jedem freisteht, jederzeit eine Entspannungsübung abzubrechen.

Obwohl der berichtete Befund bislang singulär blieb, aber trotzdem in ein (prominentes) Lehrbuch der Klinischen Psychologie (mit fehlendem Eintrag im Literaturverzeichnis) Eingang gefunden hat (Davison, Neale & Hautzinger, 2002, S. 158), sei hier auch die Beobachtung von McGrady und Bernal (1986; vgl. hierzu später auch Page, 1994) bei einem Mittdreißiger mit Synkope (plötzliche Ohnmachtsanfälle) angeführt, die durch medizinische Behandlung und darauf bezogene Stimuli (Blut, Spritzen) ausgelöst und konditioniert auftrat. Bei diesem Patienten mit einer *spezifischen Blut- und Injektionsphobie* traten nach der Anwendung verhaltensorientierter Ansätze, die Entspannung (über PR und Biofeedback) mit Konfrontation koppelten, negative Effekte auf: Generalisierend wird auf dieser Kasuistik basierend geschildert, dass solche Patienten in der Ätiologie bei ihren ersten Angstattacken häufig zu-

erst mit einem plötzlichen, sehr starken Anstieg von Herzschlag und Blutdruck und unmittelbar danach mit einem plötzlich auftretenden steilen Abfall beider Kreislaufparameter reagiert haben, der zu kurzzeitiger Bewusstlosigkeit geführt haben kann. Durch die konditionierte Koppelung von (plötzlichem) Herzschlag- und Blutdruckabfall mit Bewusstlosigkeit kann der Versuch, sich mit Hilfe von PR oder Biofeedback zu entspannen (= willkürliche Reduktion von Herzschlag und Blutdruck), das Risiko von Bewusstlosigkeit und damit das Erleben von Kontrollverlust erhöhen. Öst, Fellenis und Sterner (1991) verglichen in einer Anschluss-Studie an 30 Patienten mit Blut-, Wunden- und Verletzungspubien Behandlungen mit (1) Angewandter Entspannung nach Öst (1987), (2) Exposition in vivo und (3) Anspannung. Sie stellten fest, dass alle Behandlungsgruppen signifikant kurz- und mittelfristig (Ein-Jahres-Katamnese) profitierten, wobei die klinische Erfolgsquote in Gruppe (1) bei 90% (Angewandte Entspannung), in Gruppe (3) bei 80% (Anspannung) und in Gruppe (2) bei nur 40% (Exposition in vivo) lag. Im erwähnten Lehrbuch der Klinischen Psychologie wird dies dann so dargestellt, dass daher (!) generell empfohlen wird, Patienten mit spezifischen Blut- und Spritzenphobien stets zu instruieren, ihre Muskeln anzuspannen (also nicht zu entspannen), wenn sie mit angstausslösenden Situationen (Blut, Spritze, medizinische Behandlung) konfrontiert werden. Diese Empfehlung deckt sich zwar mit der

oben bereits geschilderten Erkenntnis, dass bei der systematischen Desensibilisierung (und ebenso bei der Konfrontation) nicht notwendigerweise mit Entspannung gegenkonditioniert werden muss, sondern dass auch anspannende Bewegungsmuster zur Gegenkonditionierung genutzt werden können. Gleichwohl ist aber festzuhalten, dass auch bei Blut- und Injektionsphobien Entspannungsverfahren eingesetzt werden können (die nach den Befunden von Öst et al. (1991) sogar in der Tendenz eine etwas bessere Erfolgsquote aufweisen), da sie von den meisten Patienten als angenehm erlebt werden und bei den ersten Versuchen mit den PR- oder auch mit den AT-Übungen zudem kaum markante Herzschlag- und Blutdruckreduktionen, sondern primäre Effekte im Schwere- und Wärmeerleben auftreten. Auf in sehr seltenen Fällen beobachtete starke Initialeffekte in Herzkreislauf-Parametern sollte aber selbstverständlich mit dem beschriebenen Vorgehen reagiert werden.

Vor allem bei Patienten mit generalisierten Angststörungen, deren Leitsymptomatik neben der frei flottierenden, stets vorhandenen Ängstlichkeit eine stark erhöhte Besorgtheit ist, und auch bei anderen Angstpatienten mit gesteigerten Werten in den Angstkomponenten der Besorgtheit (*worry*) und der aufgabenirrelevanten Kognitionen (*task irrelevant cognitions*) ist zudem bei der Vermittlung systematischer Entspannungsmethoden strikt darauf zu achten, dass sie während der Entspannungsübungen gedank-

lich eng an den Überbestandteilen, also den Formelvorsätzen beim AT bzw. den muskulären An- und Entspannungsroutinen bei der PR, bleiben. Damit wird verhindert, dass während der Entspannungsübungen symptomatische *Grübeleien und Ruminationen* auftreten oder sogar forciert und womöglich an die Entspannungsübung konditioniert werden.

Therapeutisch kontrolliert werden kann dies etwa (1) durch ausführliche Explorationen des konkreten Vorgehens und Erlebnisprozesses bei der Durchführung der Entspannungsübungen, (2) durch systematische Verhaltensbeobachtung (vor allem der Mimik während der Übung), (3) durch die Verschreibung sehr kurzer Übungszeiten (maximal fünf Minuten, was beim AT leichter ist als bei den längeren Trainingsvarianten der PR; vgl. hierzu etwa Krampen, 2012a, 2012b), (4) durch die exakte Terminierung und Situierung der Entspannungsübungen, die außerhalb der Gruppe alleine durchgeführt werden, (5) mit der klaren Definition von verpflichtenden behavioralen Anschlussaktivitäten nach einer Entspannungsübung, (6) durch den Aufbau intensiver motorischer Rücknahmeroutinen, sowie ggf. auch durch (7) die Verwendung subjektiv angenehmer statischer Ruhe- und Entspannungsbilder und ggf. auch (8) durch motorische Vorübungen zur Lockerung und für den Abbau körperlicher Verspannungen, emotionaler Belastungen und mentalen Stresses vor dem Beginn einer Entspannungsübung (weiteres dazu bei Krampen, 2013, Kap. 6).

2 Empirische Befunde zum komplementären Einsatz von PR versus AT bei Angststörungen: Eine randomisierte, kontrollierte Studie (RCT)

2.1 Fragestellung

Empirisch geprüft wird die Frage, ob durch die komplementäre Einführung in die Progressive Relaxation (PR) oder das Autogene Training (AT) im Gruppen-Setting in den ersten acht Wochen der Einzelpsychotherapie von Angststörungen dazu beigetragen werden kann, die Dropout-Zahlen zu reduzieren und die Behandlungsergebnisse mittel- und längerfristig günstiger zu gestalten (Krampen, 2014). Als mittel- und langfristige Indikatoren des Therapieerfolgs werden weniger Rückfälle und weniger Behandlungs-Wiederaufnahmen wegen einer psychischen Störung (nach einer Zwei-Jahres-Katamnese) sowie bessere Verläufe in der Zielvariable der psychometrisch vor Beginn und beim Abschluss der Einzelpsychotherapie sowie in der Zwei-Jahres-Katamnese erhobenen Ängstlichkeit. Als zusätzliche Indikatorvariablen des Therapieerfolgs werden die allgemeine Beschwerden- und Symptombelastung, die Depressivität und die Selbstwirksamkeit ergänzend psychometrisch erfasst.

2.2 Methoden

Design und Therapeuten

Durchgeführt wurde eine randomisiert-kontrollierte Studie (*randomized-controlled trial, RCT*) in der ambulanten Versorgungspraxis von sechs niedergelassenen Psychotherapeuten mit einer Berufserfahrung von 14 bis 29 Jahren sowie Zertifizierungen bzw. sozialrechtliche Anerkennungen in Verhaltenstherapie ($n = 5$), tiefenpsychologisch fundierter Psychotherapie ($n = 3$), klientenzentrierter Psychotherapie ($n = 4$) und/oder Progressiver Relaxation und Autogenem Training ($n = 6$) bei einer integrativ-therapeutischen Grundorientierung. Alle Psychotherapien wurden im Regelverfahren abgerechnet und regelmäßiger kollegialer Supervision (minimal alle zwei Wochen) unterzogen.

Die bei diesen Psychotherapeuten in vier Jahren angemeldeten Patienten mit der Diagnose einer Angststörung wurden nach ihrer Aufklärung und schriftlichen Zustimmung zur Teilnahme an der Studie konsekutiv randomisiert drei Behandlungsgruppen zugewiesen: (A) Einzelpsychotherapie, (B) Einzelpsychotherapie mit einer komplementären Einführung in die Progressive Relaxation (PR; Krampen, 2012a) in den ersten acht Wochen der Einzelpsychotherapie im Kleingruppen-Setting, (C) Einzelpsychotherapie mit einer komplementären Einführung in die Grundstufe des Autogenen Trainings (AT; Krampen, 2012b) in den ersten acht

Wochen der Einzelpsychotherapie im Kleingruppen-Setting. Die PR- bzw. AT-Einführungen wurden begleitend zu den ersten acht Wochen der Einzelpsychotherapien in symptomheterogenen Kleingruppen (sechs bis zwölf Patienten) von anderen Psychotherapeuten als den Bezugstherapeuten mit einer Frequentierung von ein Mal wöchentlich durchgeführt und im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung abgerechnet.

Datenerhebungen wurden von den Therapeuten und schriftlich bei den Patienten vor Beginn der Behandlung (T1), acht Wochen nach Beginn der Behandlung (T2), zum interindividuell variierenden Zeitpunkt des Abschlusses der Einzelpsychotherapie (T3) und zwei Jahre nach dem individuellen Behandlungsabschluss (T4) durchgeführt. Daraus ergibt sich ein 3 x 4 - Design mit einem Gruppenfaktor (A, B, C) und einem Messwiederholungsfaktor (T1 bis T4). Die Hypothesentestung erfolgt über eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) mit Messwiederholung auf dem zweiten Faktor, wobei der Innerhalb-Zwischen-Interaktionsterm statistisch auf Signifikanz zu prüfen ist.

Untersuchungsteilnehmer (Patienten)

An der Studie war eine unselegierte Stichprobe von insgesamt 60 deutschen Erwachsenen beteiligt, die sich wegen der Initialdiagnose einer Angststörung innerhalb von vier Jah-

ren bei den sechs Psychotherapeuten zur Behandlung angemeldet haben. Die Stichprobe bezieht sich also auf eine konsekutive Aufnahme aller Patienten mit dominanten Angstsymptomen ohne Hinweise auf eine komorbide depressive Störung. Drei Patienten, die dieses Kriterium erfüllten, legten nach der Aufklärung über Studienzweck und -inhalt die Teilnahme ab (erhielten aber die gewünschte Psychotherapie) und wurden durch drei andere, die das Aufnahmekriterium erfüllten und schriftlich ihre „informierte Zustimmung“ gaben, ersetzt. Die Mehrheit der Patienten wurde von Medizинern ($n = 29$), weniger von anderen Psychotherapeuten ($n = 12$) überwiesen; 19 Patienten wählten den Direktzugang zur Psychotherapie und wurden ebenso wie alle anderen konsiliarisch medizinisch untersucht, ohne dass sich Hinweise auf eine physische Ätiologie der Störung ergaben.

Vorbehandlungen wegen einer psychischen Störung (in allen Fällen Angststörungen) hatten zwölf der Patienten (20%). Bei fünf von diesen lag die Vorbehandlung mehr als acht Jahre zurück; sieben der Patienten standen unter akuter Medikation mit Anxiolytika. In der Stichprobe variiert das Alter zwischen 21 und 62 Jahren ($M = 37.7$; $SD = 8.92$), in Übereinstimmung mit den epidemiologischen Befundmustern waren in der Stichprobe Frauen ($n = 42$) häufiger als Männer ($n = 18$). Nach dem Bildungsstand und dem beruflichen Status gehörten die Patienten der unteren und höheren Mittelschicht an.

Zu Behandlungsbeginn durchgeführte klinische Interviews mit den *Strukturierten Klinischen Interviews* (SKID I und II; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) für die klassifikatorische Diagnostik nach ICD-10 führten bei Ausschluss einer depressiven Störung (ICD-10: nicht F32.x, nicht F33.x und nicht F34.x) zur Primärdiagnose von Phobien und Agoraphobien (ICD-10: F40.x; $n = 33$) sowie generalisierten Angststörungen (ICD-10: F41.1; $n = 27$). Ein Drittel der Patienten ($n = 20$) wies zumindest eine Komorbidität auf, unter denen Substanzmissbrauch (ICD-10: F10.1, F12.1; $n = 10$), somatoforme Störungen (ICD-10: 45.x; $n = 5$) und Persönlichkeitsstörungen (ICD-10: F60.3, F60.6; $n = 4$) am häufigsten waren.

Erhebungsmethoden

Nach der klassifikatorischen Diagnostik entsprechend der ICD-10 mit Hilfe der *Strukturierten Klinischen Interviews SKID I und II* (Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) wurden zu den vier Erhebungszeitpunkten T1 (Prä-Test vor Behandlungsbeginn), T2 (nach acht Wochen Einzelpsychotherapie ohne versus mit PR versus AT im Gruppensetting), T3 (individueller Abschluss der Psychotherapie) und T4 (zwei Jahre nach dem individuellen Therapieabschluss) die folgenden Variablen mit klinischen, psychometrischen Skalen erfasst:

- 1) die primäre Outcome-Variable der Ängstlichkeit mit dem *Beck Angst-Inventar (BAI)* in der deutschen Bearbeitung von Margraf und Eh-

lers (2007; $r_{tt} > .95$ in der vorliegenden Stichprobe),

- 2) Depressivität mit dem *Beck-Depressions-Inventar in der zweiten Auflage (BDI-II; Beck, Steer & Brown, 1996; $r_{tt} > .87$)*,
- 3) allgemeine Symptomatologie und Beschwerdeblastung mit der *Symptom-Checklist von Derogatis (SCL-90-R; Franke, 1995; $r_{tt} > .74$)* und
- 4) die generalisierte Selbstwirksamkeit mit dem *Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen (FKK; Krampen, 1991a; $r_{tt} > .86$)*.

Ferner wurden die Prozessverläufe der Einzelpsychotherapien und – in den Behandlungsgruppe B und C zusätzlich – die Lernprozesse beim Erwerb der PR bzw. des AT mit kurzen Stundenbogen evaluiert. Zum Einsatz kamen neben dem *Stundenbogen für die allgemeine und differentielle Einzelpsychotherapie (STEP; Krampen, 2002) PR- bzw. AT-spezifische Stundenbogen und Protokollbogen (Krampen, 1991b, 2013)* für die Dokumentation der Entspannungsübungen, die außerhalb des Gruppen-Settings durchgeführt werden.

In den *Katamnesen (T4)* wurden von den persönlichen Therapeuten der Patienten ergänzend Symptom-Screenings nach der ICD-10 (angelehnt an das SKID-I) durchgeführt sowie Informationen über Rückfälle und die Wiederaufnahme von Behandlungen wegen psychischen Störungen erhoben.

2.3 Ergebnisse

Prä-Testergebnisse nach den klinischen Skalen

Die Prä-Testwerte des BAI-Skalenwerts für Ängstlichkeit bestätigt die klinische Diagnose von Angststörungen, da alle Patienten den *Cutoff*-Wert für das Vorliegen einer klinisch relevanten Ängstlichkeit ($BAI > 34$) überschreiten. Im BDI-II-Screening ergibt sich für acht Patienten ein Verdacht auf das Vorliegen einer leichten depressiven Störung ($13 < BDI < 20$), der nach den klinischen SKID-I-Interviews nicht bestätigt wurde. In Übereinstimmung mit der vorliegenden Literatur (Beck et al., 1996; Margraf & Ehlers, 2007) sind BAI und BDI-II signifikant korreliert ($r = .47$; $p < .01$). Nach den SCL-90-R-Normen liegt die mittlere allgemeine Symptombelastung der Patienten mit einem Prozentrang von $PR = 65$ im erhöhten Bereich. Der allgemeine SCL-90-R-Wert korreliert signifikant ($p < .01$) mit dem BAI ($r = .44$) und dem BDI ($r = .51$), was den entsprechenden Angaben im Manual entspricht (Franke, 1995). Nach den FKK-Normen liegt die mittlere Selbstwirksamkeit der Patienten mit $PR = 30$ sehr niedrig, und alle Korrelationen mit den drei klinischen Skalen sind negativ ($r < -.38$; $p < .01$).

Behandlungs-Compliance und Dropouts

Nach acht Wochen Behandlung (T2) waren insgesamt neun Therapieab-

brüche (15%) zu verzeichnen, von denen drei aus Gruppe A (Einzelpsychotherapie), vier aus Gruppe B (Einzelpsychotherapie plus PR) und zwei aus Gruppe C (Einzelpsychotherapie plus AT) stammen. Nachfragen der Therapeuten wurden von acht dieser Therapieabbrecher beantwortet: Fünf von ihnen entschieden sich für eine medizinische Behandlung mit Psychopharmaka, zwei für einen anderen Psychotherapeuten und ein Patient wollte keine Behandlung mehr.

Die Einzelpsychotherapie wurde regulär zu individuell unterschiedlichen Zeitpunkten (T3) von 49 der Patienten (82%) im Konsens mit ihren Therapeuten beendet. In den Gruppen A (ausschließlich Einzelpsychotherapie) und C (Einzeltherapie plus AT) gab es keine weiteren Therapieabbrüche, in Gruppe B (Einzeltherapie plus PR) zwei weitere Therapieabbrüche. Die gesamte Behandlungsdauer (T1 bis T3) variiert zwischen vier und acht Monaten ($M = 25$ Wochen; $SD = 8.84$) mit 18 bis 30 Sitzungen Einzelpsychotherapie ($M = 23.4$; $SD = 6.20$), die zumeist mit der Frequentierung ein Mal wöchentlich, z.T. zu Therapiebeginn zwei bis drei Mal wöchentlich und in der Endphase der Behandlung z.T. ausschleichend durchgeführt wurden. Die komplementäre Vermittlung von PR bzw. AT fand standardisiert mit einer Kleingruppen-Sitzung pro Woche in den ersten achten Wochen der Einzelpsychotherapie statt.

Bis zum individuellen Abschluss der Einzelpsychotherapie (T3) traten somit in Gruppe A (nur Einzelthera-

pie) insgesamt $n = 3$, in Gruppe B (Einzeltherapie plus PR) insgesamt $n = 6$ und in Gruppe C (Einzeltherapie plus AT) insgesamt $n = 2$ vorzeitige Therapieabbrüche auf. Der per Augenschein feststellbare leichte Vorteil von Gruppe C (plus AT) und der deutlicher wirkende Nachteil in Gruppe B (plus PR) in der Anzahl der Therapieabbrüche lässt sich inferenzstatistisch jedoch nicht absichern ($\chi^2 [df = 2] = 2.84$; $p > .05$; mit Kontinuitätskorrektur nach Yates). *Damit kann die Hypothese, dass bei Patienten mit Angststörungen die Abbruchquote während einer Einzelpsychotherapie durch eine ergänzende Einführung in die PR bzw. das AT im Gruppensetting reduziert werden kann, nicht angenommen werden.*

Auch der Vergleich der Dropouts vs. Nicht-Dropouts in den Gruppen A (nur Einzeltherapie) und C (Einzeltherapie plus AT am Anfang) über eine Vier-Felder-Tafel wird statistisch nicht signifikant ($\chi^2 [df = 1] = 0.47$; $p > .05$). Dies gilt ebenso für den Vergleich zwischen Gruppe B (Einzeltherapie plus PR am Anfang) und Gruppe C ($\chi^2 [df = 1] = 2.50$; $p > .05$).

Zwei Jahre nach dem individuellen Termin des Therapieabschlusses (T4) konnten 48 ehemalige Patienten von ihren ehemaligen Therapeuten erreicht werden. Ein Patient (aus Gruppe A) war durch einen nicht selbst verschuldeten Verkehrsunfall verstorben. Damit stehen die Daten von 80% der Ursprungsstichprobe für die weiteren statistischen Analysen zur Verfügung.

Rückfall und Wiederaufnahme einer Behandlung

Zwei Jahre nach dem individuellen Therapieabschluss (T4) hatten $n = 8$ Patienten einen Rückfall erlitten. Rezidivierende (Agora-)Phobien traten drei Mal und generalisierte Angststörungen fünf Mal auf, wobei vier Patienten komorbiden Substanzmissbrauch zeigten. Fünf dieser Patienten mit Rückfall hatten sich inzwischen für eine medikamentöse Dauerbehandlung, nur zwei für eine erneute Psychotherapie und ein Patient (mit einer spezifischen Flugphobie) für keine neue Behandlung entschieden. Die Rückfallquote in der Gesamtstichprobe beträgt somit 17%; positiv ausgedrückt: Die Therapieerfolgsquote in der Gesamtstichprobe der ambulanten Patienten mit einer Angststörung beträgt 83%.

Rückfälle traten mit $n = 5$ am häufigsten in Gruppe A (nur Einzeltherapie), seltener mit $n = 2$ in Gruppe B (Einzeltherapie plus PR) und mit $n = 1$ in Gruppe C (Einzeltherapie plus AT) auf. Da sich die Patienten aus den Gruppen B und C nicht bedeutsam in

den Rückfallraten unterscheiden ($\chi^2 [df = 1] = 1.71; p > .15$), wurden sie für die weiteren Analysen zur Gruppe B+C (Einzeltherapie plus PR oder AT in den ersten acht Wochen der Behandlung) zusammengefasst und dann mit den Daten der Gruppe A (nur Einzeltherapie) inferenzstatistisch verglichen (siehe Tab. 1).

Die einfache Erfolgswahrscheinlichkeit der Psychotherapie von Patienten mit Angststörungen ohne komplementäre PR- oder AT-Einführung während der ersten acht Wochen ihrer Einzelpsychotherapie beträgt 69%, die der Patienten mit komplementärer PR- oder AT-Einführung während der ersten acht Wochen ihrer Einzelpsychotherapie beträgt dagegen 91% (siehe Tab. 1). Die zweiseitige statistische Prüfung der Rückfallraten resultierte in einem signifikanten Unterschied in der Rückfallquote zwischen den Gruppen A versus B+C (siehe Tab. 1). Bezogen auf das relative Risiko (rR) eines Behandlungsmisserfolgs liegt die Einzeltherapie ohne PR oder AT mehr als drei Mal ($rR = 3.4$) höher als die Einzeltherapie mit komplementärer

Tab. 1: Behandlungserfolg in Gruppe A (Einzelpsychotherapie) versus Gruppe B und C (mit ergänzender PR- oder AT-Einführung im Gruppensetting während der ersten acht Wochen der Einzelpsychotherapie) zwei Jahre nach Therapieabschluss

Behandlungserfolg zwei Jahre nach Therapieabschluss	Gruppe A	Gruppe B+C
Kein Rückfall und keine Behandlung wegen einer psychischen Störung	11 ($P_A = .69$)	29 ($P_{B+C} = .91$)
Wenigstens ein Rückfall	5	3

$\chi^2 (df = 1) = 4.67; \phi = 0.312 (p < .05; \text{zweiseitig}; \text{mit Kontinuitätskorrektur nach Yates})$

PR oder AT. Der relative Erfolg von zu Beginn der Einzelpsychotherapie komplementär eingesetzter PR oder AT ($f = .71$) verweist darauf, dass Behandlungsmisserfolge einer Psychotherapie ohne PR oder AT durch den ergänzenden Einsatz der Entspannungsverfahren um 71% reduziert werden können. Die nichtparametrische statistische Evaluation von Unterschieden im Behandlungserfolg (siehe hierzu etwa Bortz & Lienert, 1998) zeigt schließlich im *Odds ratio* ($OR = 4.7$), dass Einzelpsychotherapie mit komplementärer PR oder komplementärem AT in der ersten Phase der Einzeltherapie (Gruppe B+C) mehr als vier Mal effektiver ist als Einzelpsychotherapie ohne PR oder AT (Gruppe A).

Lern- und Transfererfolg in den komplementär eingesetzten Entspannungsmethoden

Von den 16 Patienten mit einer Angststörung, die komplementär an PR-Einführungen teilgenommen haben, haben zu T2 und T3 insgesamt 14 die PR erfolgreich gelernt und regelmäßig angewendet (Kriterium: zwei oder mehr PR-Übungen pro Woche; 88%). Zum Katamnese-Zeitpunkt (T4) ist die PR-Anwenderrate auf 19% ($n = 3$) gesunken.

Von den 18 Patienten mit einer Angststörung, die komplementär an AT-Einführungen teilgenommen haben, haben zu T2 und T3 insgesamt 16 das AT erfolgreich gelernt und regelmäßig angewendet (Kriterium: zwei oder mehr PR-Übungen pro Wo-

che; 89%). Zum Katamnese-Zeitpunkt (T4) ist die AT-Anwenderrate nur leicht auf 78% ($n = 14$) gesunken.

Transfererfolg in der komplementär eingesetzten Entspannungsmethode und Therapieerfolg

In Gruppe B (Einzeltherapie plus PR zu deren Beginn) wendeten nur $n = 3$ der Patienten ohne Rückfall die PR zu T4 noch an (25%), während $n = 9$ der Patienten mit einem guten langfristigen Therapieerfolg die PR-Übungen nach dem Therapieende eingestellt hatten. Das Gleiche gilt für die beiden Patienten aus Gruppe B, die einen Rückfall erlitten hatten. Dies verweist im Ergebnistrend darauf, dass eine langfristige PR-Anwendung für den Therapieerfolg bei Angstpatienten nicht bedeutsam ist. Statistisch wird dies durch einen nicht signifikanten Chi-Quadrat-Wert ($\chi^2 [df = 1] = 1.64; p > .05$) sowie $rR = 0, f = 0$ und $OR = 0$ bestätigt.

Anders ist dies in Gruppe C (Einzeltherapie plus AT zu Therapiebeginn): Der eine Patient, der zu T4 einen Rückfall aufwies, hatte nach seinem Therapieende (T3) seine AT-Übungen eingestellt, aber $n = 14$ der insgesamt 17 Patienten ohne Rückfall zu T4 führten die AT-Übungen zu T4 nach wie vor regelmäßig (zwei Mal oder häufiger pro Woche) aus (82%; $P_{C/AT+} = 1.00$). Lediglich drei Patienten mit Therapieerfolg hatten zu T4 ihre AT-Übungspraxis eingestellt (18%; $P_{C/AT-} = 0.75$). Der zusätzliche Nutzen von AT in der Behandlung von Angstpatienten scheint so-

mit bei 25% zu liegen ($P_{C/AT+} - P_{C/AT-} = 1.00 - 0.75 = 0.25$), was allerdings nicht anhand statistischer Parameter wie rR , f und/oder OR wegen mathematisch verbotener Divisionen durch Null geprüft werden kann.

Evaluation der Behandlungserfolge anhand klinischer Skalen

Die Hypothese statistisch signifikanter Innerhalb-Zwischen-Interaktionseffekte wurde über multivariate Varianzanalysen (MANOVA) mit drei Behandlungsgruppen (A, B, C) und Messwiederholung (T1 bis T4) mit einem 3 x 4 – MANOVA-Design mit Messwiederholung auf dem zweiten Faktor für die primäre psychometrische Therapieerfolgsvariable der mit dem BAI erfassten Ängstlichkeit geprüft. Analoge Auswertungen wurden exploratorisch für die zusätzlichen Therapieerfolgsmaße der mit dem BDI-II erfassten Depressivität, der mit der SCL-90-R erfassten allgemeinen Symptomatologie und der mit dem

FKK erhobenen generalisierten Selbstwirksamkeit vorgenommen. Die Befunde finden sich in Tab. 2.

Die Hypothese zu Unterschieden in dem primären Therapieerfolgsmaß (BAI Ängstlichkeit) zwischen den drei Behandlungsgruppen wird statistisch durch einen signifikanten Interaktionsterm mit einer großen Effektstärke ($f = .51$) bestätigt. Der Interaktionseffekt wird dagegen weder für die Depressivität (BDI-II) noch für die allgemeine Beschwerdebelastung (SCL-90-R) signifikant (siehe Tab. 2), wogegen sich für die Selbstwirksamkeit (FKK) eine statistisch signifikante Interaktion mit mittlerer Effektstärke ($f = .32$) zeigt.

Die Befunde für die Ängstlichkeit und die Selbstwirksamkeit sind in den Abbildungen 1 und 2 graphisch illustriert. Beide Abbildungen weisen eindeutig auf die langfristigen Vorteile der komplementär am Anfang der Einzelpsychotherapie eingesetzten PR (Gruppe B) und des komplementär zur Einzeltherapie eingesetzten

Tab. 2: Statistische Tests der Innerhalb-Zwischen-Interaktionseffekte in multivariaten Varianzanalysen (MANOVA) mit drei Behandlungsgruppen (Gruppe A, B, C) und Messwiederholung (T1 bis T4) für den primären Outcome-Indikator für den Behandlungserfolg^a und einige zusätzliche Outcome-Indikatoren

Outcome-Variable	F(6/88)	Effektstärke (f)
Ängstlichkeit (BAI)	12.32**	.51
Depressivität (BDI-II)	3.09	.11
Allg. Symptomatologie (SCL-90-R)	4.77	.27
Selbstwirksamkeit (FKK-SKI)	6.84*	.32

^a Ergebnisse für die primäre Outcome-Variable sind fett gedruckt.

** $p < .01$; * $p < .05$

AT (Gruppe C). Die Verläufe der psychometrisch mit dem BAI erfassten Ängstlichkeit sind für das zusätzliche AT etwas günstiger als für die PR, wenngleich die Differenz zwischen den Gruppen B und C statistisch nicht signifikant ist ($p > .05$). Im Vergleich zu Gruppe A (nur Einzeltherapie) wird

der Zwischen-Kontrast gegen Gruppe C (Einzeltherapie plus AT) sowohl für die Ängstlichkeit (siehe Abb. 1) als auch für die Selbstwirksamkeit (siehe Abb. 2) signifikant ($p < .05$), der gegen Gruppe B (Einzeltherapie plus PR) allerdings in beiden Fällen nicht ($p > .05$).

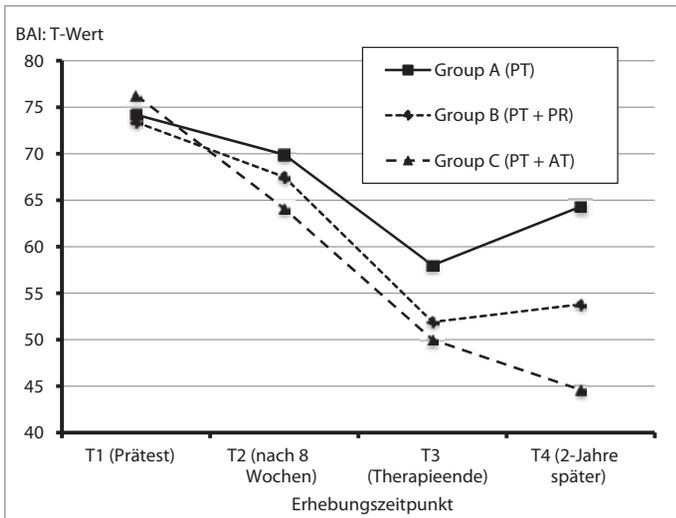


Abb. 1: Behandlungserfolg in der primären Outcome-Variable Ängstlichkeit (BAI) in den drei Behandlungsgruppen

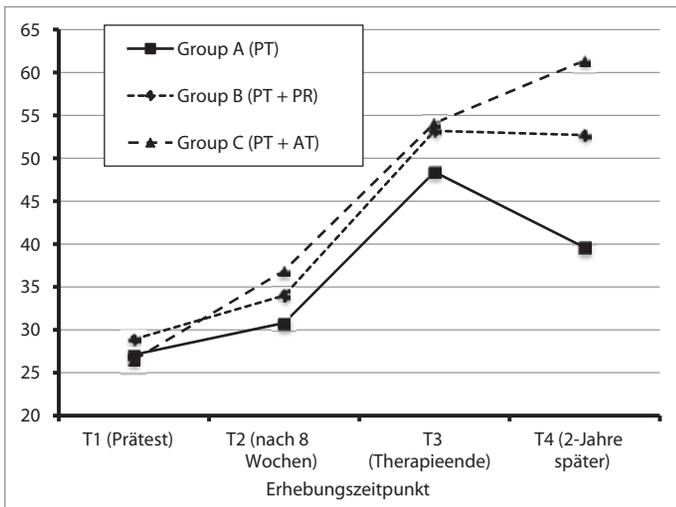


Abb. 2: Behandlungserfolg in der zusätzlichen Outcome-Variable Selbstwirksamkeit (FKK-SKI) in den drei Behandlungsgruppen

Zusätzlich zu den MANOVA-Befunden zu den Interaktionseffekten über differentielle Effekte der drei Behandlungsstrategien kann festgehalten werden, dass einfache Mittelwertvergleiche der Katamnese- und der Prä-Test-Daten (T4 minus T1) signifikante Behandlungseffekte in allen drei Behandlungsgruppen longitudinal bestätigen: Die Effektstärke für Ängstlichkeit (BAI) beträgt $d = .99$ in Gruppe A, $d = 2.0$ in Gruppe B und $d = 3.2$ in Gruppe C. Die Effektstärken für die Selbstwirksamkeit (FKK) liegen bei $d = 1.3$ in Gruppe A, $d = 2.4$ in Gruppe B und $d = 3.5$ in Gruppe C. Alle drei Behandlungsbedingungen erreichen also im Längsschnitt große Effektstärken in der psychometrisch erfassten Ängstlichkeit und Selbstwirksamkeit.

3 Diskussion und Schlussfolgerungen

Die in der Einleitung erläuterte Teil-Hypothese, dass durch den komplementären Einsatz von Gruppeneinführungen in die Progressive Relaxation (PR) oder in die Grundstufe des Autogenen Trainings (AT) in der ersten Phase der Einzelpsychotherapie von Patienten mit Angststörungen die Anzahl der Therapieabbrüche reduziert werden kann, konnte weder für die Anfangsphase noch für die mittlere Phase der Behandlung bestätigt werden. Gleichwohl sind erhebliche positive Therapieeffekte des ergänzenden Einsatzes beider Entspannungsmethoden im Kleingruppen-

Setting festzustellen: Patienten, die parallel zu den ersten acht Wochen ihrer Psychotherapie eine Einführung in die PR oder in das AT erhielten, zeigen zwei Jahre nach dem Abschluss ihrer Psychotherapie signifikant weniger Rückfälle und Behandlungswiederaufnahmen wegen einer psychischen Störung als die Patienten, die nur eine Einzelpsychotherapie erhielten. Entsprechende differentielle Behandlungseffekte zu Gunsten des komplementären Einsatzes von PR bzw. AT zeigen sich zudem auch in den psychometrisch erfassten Therapieerfolgs-Indikatoren der Ängstlichkeit (mit großer Effektstärke) und der Selbstwirksamkeit (mit mittlerer Effektstärke), die nach den Befunden der Zwei-Jahres-Katamnese langfristig für das AT günstiger sind als für die PR.

Die im Vergleich zur PR langfristig günstigeren Effekte der ergänzenden AT-Einführung bei Patienten mit Angststörungen können vermutlich darauf zurückgeführt werden, dass die „AT-Patienten“ zu einem hohen Prozentsatz (78%) auch zwei Jahre nach dem Abschluss ihrer Einzelpsychotherapie die AT-Übungen mindestens noch zwei Mal pro Woche (oder häufiger) anwenden, dass es ihnen also gelungen ist, das AT in ihren Lebensalltag zu integrieren und seine Potentiale für sich auszunutzen. Bei den AT-Anwendern bleiben die positiven Therapieeffekte nach der Zwei-Jahres-Katamnese nicht nur stabil, sondern sie nehmen – ähnlich wie bei Stetter et al. (1994) in einer Drei-Monats-Katamnese – im Bereich der

Ängstlichkeit und dem der Selbstwirksamkeit weiter zu.

Bei den Patienten, die am Anfang ihrer Einzelpsychotherapie in die PR eingeführt wurden, liegt die PR-Anwenderquote zwei Jahre nach dem Abschluss ihrer Psychotherapie dagegen bei nur mehr 19%. Analysen der Zusammenhänge zwischen langfristige Anwendung der gelernten PR-versus AT-Übungen mit dem langfristigen Erfolg der Behandlung der Angststörung verweisen so im Ergebnistrend auch darauf, dass eine langfristige PR-Anwendung für den Therapieerfolg von Angstpatienten nicht bedeutsam erscheint, dass die langfristige AT-Anwendung dagegen zu einem günstigen Therapieerfolg (kein Rückfall und keine Behandlungswiederaufnahme) beiträgt. Patienten, die PR in der Anfangsphase ihrer Einzelpsychotherapie ergänzend im Gruppen-Setting erfolgreich gelernt haben und PR-Übungen bis zum Behandlungsende auch regelmäßig anwenden, setzten die PR-Übungen nämlich zu einem großen Teil (69%) in der Zeit zwischen dem Behandlungsende und der Zwei-Jahres-Katamnese ab. Im Unterschied zu den „AT-Patienten“ nutzen „PR-Patienten“ augenscheinlich nach Behandlungsabschluss nicht (mehr) den Mehrwert und die größeren Anwendungspotentiale von stabil und generalisiert konditionierten Entspannungsübungen aus und ersetzen diese eventuell im Lebensalltag vermehrt durch in der Einzelpsychotherapie von Angststörungen ohnehin standardmäßig vermittelten kürzeren Entspannungstechniken

(wie etwa Atemtechniken, kurze imaginative oder motorische Entspannungstechniken; vgl. etwa El-Ggiamel et al., 1997; Kim, 2008; Öst, 1987), die zwar alltagstauglicher erscheinen, dafür in ihren Entspannungs- und Distanzierungswirkungen aber weniger effektiv, da wenig stabil und generalisiert wirksam sind.

Nicht übersehen werden sollte aber auf jeden Fall, dass alle drei eingesetzten Behandlungsstrategien (Einzelpsychotherapie allein versus Einzelpsychotherapie plus PR am Behandlungsanfang versus Einzelpsychotherapie plus AT am Anfang) bei Patienten mit Phobien und generalisierten Angststörungen wirksam sind und longitudinal im Vergleich der Prä-Test- und Katamnese-Daten große Effektstärken aufweisen. Psychotherapie mit oder ohne ergänzende Einführung in PR oder AT in den ersten Wochen der Einzeltherapie wirkt bei Angststörungen (was die Befundlage einmal mehr bestätigt; vgl. etwa Gould et al., 1997; Levy et al., 2009; Ogles et al., 1990). Durch den komplementären Einsatz von PR oder AT können aber die positiven Therapieeffekte langfristig besser erhalten, durch das AT sogar weiter verstärkt werden. Insbesondere das AT scheint damit den Aufbau von Resilienzfaktoren zu begünstigen: Die Selbstwirksamkeit steigt bedeutsam an, was hypothetisch darauf zurückgeführt werden kann, dass Selbstkontrolle der Patienten verstärkt und ihr Stressverarbeitungsverhalten positiv beeinflusst wird, da sie durch die Entspannungsübungen physiologische und

psychische Stress- und Angstreaktionen im Lebensalltag sowohl antizipativ als auch aktual-genetisch effektiver und aufgrund eigenen Handelns reduzieren können.

Selbstverständlich bedürfen die vorgelegten Befunde der unabhängigen Replikation. Einige der methodischen Probleme der Studie mögen moderater Art sein, da die Dropout-Zahlen im kleinen Bereich liegen und die Stichprobenziehung unselegiert vorgenommen wurde. Probleme der internen Validität der Ergebnisse ergeben sich daraus, dass keine „Verblindung“ der Therapieprozesse und -ergebnisse möglich war, da die Therapeuten und Patienten beides im Behandlungs-Setting thematisierten und reflektierten. Die Stichprobengewinnung erfolgte zwar konsekutiv nach dem Aufnahmekriterium der Primärdiagnose einer Angststörung, Patienten mit komorbiden depressiven Störungen wurden allerdings (obwohl sie häufiger anzutreffen sind; siehe hierzu Andrade et al., 2003; Kessler et al., 2005; Wittchen et al., 1994) ausgeschlossen, um die Stichprobe einigermaßen „störungshomogen“ zu halten. Gleichwohl wurden trotz der bestehenden symptomatischen und ätiologischen Unterschiede Patienten mit Phobien und generalisierten Angststörungen in die Stichprobe aufgenommen, um die Rekrutierungszeit nicht weiter (über vier Jahre hinaus) auszudehnen. Trendanalysen zeigten keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Behandlungsverläufen von Patienten mit einer Phobie und

solchen mit einer generalisierten Angststörung.

Die dargestellten empirischen Untersuchungsbefunde weisen auf jeden Fall einen Wert für die Implementierung integrativer Ansätze für die Behandlung von Patienten mit einer Angststörung auf. Der Grundgedanke ist die Anreicherung der Einzelpsychotherapie durch die komplementäre Vermittlung einer systematischen Entspannungsmethode im Gruppen-Setting parallel in der ersten Phase der Einzeltherapie. Die therapeutische Zielsetzung davon ist der Erhalt und ggf. die Maximierung der Behandlungsmotivation durch die frühzeitige Vermittlung einer Entspannungsmethode, die bereits nach einigem Training im Lebensalltag breit eingesetzt werden kann und den Umgang mit subjektiv schwierigen Lebenssituationen fördern kann (Stärkung von Stressbewältigungskompetenz und Selbstwirksamkeit). Die Kosten-Nutzen-Bilanz ist günstig, da die geringen Kosten für eine ergänzende Einführung in PR bzw. AT mit sechs bis acht Gruppenterminen (etwa 100 bis 150 Euro pro Patient bei einer Gruppengröße von zehn Patienten) dem hohen empirisch nachgewiesenen Nutzen von weniger Krankheitsrückfällen und Behandlungswiederaufnahmen gegenüberstehen.

Zu betonen bleibt abschließend, dass die in der vorliegenden Untersuchung durchgeführten PR- und AT-Einführungen systematisch anhand qualitativer (Rundgespräche und Beobachtungen in der Gruppe) und

quantitativer Daten (Stunden- und Protokollbogen) therapeutisch kontrolliert und evaluiert wurden (vgl. Krampen, 2013). Dadurch werden adaptive Indikationen des Vorgehens bei der Vermittlung von PR bzw. AT an ggf. auftretende Lern- und Anwendungsprobleme der Gruppenteilnehmer möglich. Paradoxe Initialreaktionen und angstinduzierende Ruminationen können so zum Beispiel durch Imaginationsübungen, fraktionierte Entspannungsübungen oder Selbstkontrolltechniken therapeutisch kontrolliert werden; das Abschweifen von den Übungsinhalten und negative Erlebnisverläufe beim Üben können etwa durch die verpflichtende Verschreibung sehr kurzer Übungszeiten (z.B. maximal fünf oder auch nur drei Minuten) für die Übungen, die außerhalb der Gruppe durchgeführt werden, durch die exakte zeitliche Platzierung dieser Übung, ggf. mit definierten Anschlussaktivitäten, durch die sorgfältige Exploration der vom Patienten angewandten Entspannungstechnik und seiner Erlebnisverläufe, durch die ergänzende Verwendung statischer Entspannungs- oder Ruhebilder etc., wenn nicht direkt verhindert, dann aber doch verringert werden. Überdies waren die Kleingruppen symptom- bzw. störungsheterogen zusammengesetzt, was für den Lern- und Transferprozess beim Erwerb einer systematischen Entspannungsmethode förderlich ist (siehe dazu Krampen, 2013).

Überraschend bleibt, dass sich die ergänzend zur Einzelpsychotherapie an deren Anfang im Gruppen-

Setting implementierte PR, für deren Entwicklung durch Jacobson (1929) die Behandlung von Angststörungen und – vor allem – hyperreaktiver Schreckreflexe einer der Ausgangspunkte war und die in verhaltenstherapeutischen Zugängen zur Behandlung von Angststörungen bis heute eine lange Tradition aufweist (vgl. etwa Maercker & Krampen, 2009; Michael & Tuschen-Caffier, 2009; Wolpe, 1958), im längerfristigen Vergleich in der vorliegenden randomisiert-kontrollierten Studie (RCT) als weniger effektiv für die Behandlung von Phobien und generalisierten Angststörungen erwies als die komplementär eingesetzte Grundstufe des AT. Dies stimmt mit den Befunden von Takashi (2000) überein, der – allerdings kurzfristig und ohne Katamnese – elektromyographisch in einer heterogenen Stichprobe von 93 psychiatrischen Patienten mit unterschiedlichen Angststörungen eine signifikante Überlegenheit der AT-Anwendung gegenüber der von PR im Musculus frontalis-EMG und in EMG-Ableitungen am Unterarm nachweisen konnte. Angstpatienten erzielten demnach also mit dem AT deutlichere Abnahmen des Muskeltonus an den Armen und am Stirnmuskel („Augenbrauenheber“) als mit der PR. Dies deutet auf Einsatzmöglichkeiten des AT bei spannungsbedingten Störungsbildern (wie etwa Spannungskopfschmerzen), die bislang weitgehend Anwendungen der PR vorbehalten waren.

Literatur

- Alcázar, A. I. R., Rodriguez, J. O., & Meca, J. S. (1998). Efectos diferenciales de las técnicas de relajación sobre la ansiedad (Differential effects of relaxation techniques on anxiety). *Ansiedad y Estrés*, 4, 97-110.
- Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J. J., Berglund, P., Bijl, R. V., De Graaf, R., Vollebergh, W., ... Wittchen, H.-U. (2003). The epidemiology of major depressive episodes: Results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) surveys. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(1), 3-21.
- Ashihara, M. (2007). Large sample efficacy study of group autogenic training. *Japanese Journal of Autogenic Therapy*, 27, 1-9.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Beck-Depressions-Inventar – Second Edition Manual, German version (BDI-II)*. Frankfurt am Main (Germany): Harcourt.
- Borkovec, T. D. (1985). The role of cognitive and somatic cues in anxiety and anxiety disorders. In A. H. Tuma & J. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 463-478). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bortz, J., & Lienert, G. A. (1998). *Kurzgefaßte Statistik für die klinische Forschung*. Heidelberg: Springer.
- Conrad, A. (2006). *Psychophysiological effects of applied relaxation in generalized anxiety disorder (Thesis)*. Tübingen: Universität Tübingen.
- Davison, G. C., Neale, J. M., & Hautzinger, M. (2002). *Klinische Psychologie: Ein Lehrbuch* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Dugas, M. J. et al. (2010). A randomized clinical trial of cognitive-behavioral therapy and applied relaxation for adults with generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy*, 41, 46-58.
- Eppley, K. R., Abrams, A. I., & Shear, J. (1989). Differential effects of relaxation techniques on trait anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 957-974.
- Fairbank, J. A., DeGood, D. E., & Jenkins, C. W. (1981). Behavioral treatment of a persistent post-traumatic startle response. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 12, 321-324.
- Franke, G. H. (1995). *SCL-90-R: Die Symptom-Checklist von Derogatis – Deutsche Version (Symptom Checklist 90-Revised – German version)*. Göttingen (Germany): Beltz.
- Furukawa, H. & Sakano, Y. (2007). Influence of personality traits and cognitions on autogenic training induced anxiety. *Japanese Journal of Autogenic Therapy*, 27, 1-10.
- Furukawa, H., & Sakano, Y. (2008). Changes in autonomic nervous functions resulting from increased anxiety during autogenic training. *Japanese Journal of Autogenic Therapy*, 28, 7-14.
- Furukawa, H., Ishida, W., Matsuoka, Y., & Sakano, Y. (2008). Effects of relaxation with group autogenic training for social anxiety. *Japanese Journal of Autogenic Therapy*, 28, 33-39.
- Gold, R. A., Buckminster, S., Pollack, M. H., Otto, M. W., & Yap, L. (1997). Cognitive-behavioral and pharmacological treatment for social phobia: A meta-analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 4(4), 291-306.
- Grawe, K. (2004). *Psychological therapy*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.

- Greenwood, M. M., & Benson, H. (1977). The efficacy of progressive relaxation in systematic desensitization and a proposal for an alternative competitive response: The relaxation response. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 337-343.
- Hartman, L. M. (1982). Anxiety, imagery, and self-regulation. *Journal of Psychiatric Treatment & Evaluation*, 4, 333-336.
- Hartmann, M. (1982). Autogenes Training bei mäßig motivierten Klienten. *Praxis der Psychotherapie und Psychosomatik*, 27, 147-150.
- Heide, F. J., & Borkovec, T. D. (1983). Relaxation-induced anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 171-182.
- Heinerth, K. (1972). Möglichkeiten der Verminderung von Prüfungsangst. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 4, 249-260.
- Heinrichs, N., & Neidhardt, E. (1998). Effekte von Autogenem Training und kognitiven Spielen bei der Behandlung von Prüfungsangst bei Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 12, 191-194.
- Hoyer, J., Beesdo, K., Gloster, A. T., Runge, J., Höfler, M., & Becker, E. S. (2009). Worry exposure versus applied relaxation in the treatment of generalized anxiety disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78, 106-115.
- Jacobson, E. (1929). *Progressive relaxation*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Jones, M. C. (1924). A laboratory study of fear: The case of Peter. *Pedagogical Seminary*, 31, 308-315.
- Kessler, R. C. (2007). The global burden of anxiety and mood disorders: Putting the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) findings into perspective. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69(Suppl. 2), 10-19.
- Kessler, R. C., & Wittchen, H.-U. (2002). Patterns and correlates of generalized anxiety disorders in community samples. *Journal of Community Psychiatry*, 63(Suppl. 8), 4-10.
- Kessler, R.C., Chiu, W. T., Demler, O., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 617-627.
- Kim, Y. (2008). The effect of improvisation-based desensitization, and music-assisted progressive muscle relaxation and imagery on reducing pianists' music performance anxiety. *Journal of Music Therapy*, 45, 165-191.
- Koike, K. (2008). Application of autogenic training to general systems: Application of AT to oral diseases. *Japanese Journal of Autogenic Therapy*, 28, 1-5.
- Krampen, G. (1991a). *Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen (FKK)*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (1991b). *Diagnostisches und Evaluatives Instrumentarium zum Autogenen Training (AT-EVA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (2002). *Stundenbogen für die Allgemeine und Differentielle Einzelpsychotherapie (STEP)*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (2013). *Entspannungsverfahren in Therapie und Prävention* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (2014). Progressive relaxation versus autogenic training in complementary treatment of mental disorders. Manuscript in preparation.
- Kröner, B., & Steinacker, I. (1980). Autogenes Training bei Kindern: Auswirkungen

- auf verschiedene Persönlichkeitsvariablen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 30, 180-184.
- Kröner, B., Frieg, H., & Niewendiek, U. (1982). Einsatz verschiedener Programme des Autogenen Trainings bei Prüfungsangst. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 30, 254-266.
- 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.
- Lazarus, A. A. (1976). A preliminary report on the use of directed muscular activity on counter-conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 2, 301-303.
- Lazarus, A. A., & Mayne, T. J. (1990). Relaxation: Some limitations, side effects, and proposed solutions. *Psychotherapy*, 27, 261-266.
- Levy Berg, A., Sandall, R., & Sandahl, C. (2009). Affect-focused body psychotherapy in patients with generalized anxiety disorders: Evaluation of an integrative method. *Journal of Psychotherapy Integration*, 19(1), 67-85.
- Lundgren, J., Carlsson, S. G., & Berggren, U. (2006). Relaxation versus cognitive therapies for dental fears. *Health Psychology*, 25, 267-273.
- Luthe, W., & Schultz, J. H. (1969b). *Applications in psychotherapy* (= Luthe, W. (Ed.), *Autogenic therapy*, Vol. III). New York, NY: Grune & Stratton.
- Lutz, R. (1980). Skript zur Entspannungsinstruktion. *Mitteilungen der dgvt*, 12, 530-545.
- Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnovo, G., & Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety. *BMC-Psychiatry*, 8 Jun 2008.
- Margraf, J., & Ehlers, A. (2007). *BAI Beck Angst-Inventar (BAI Beck Anxiety Inventory, German version)*. Frankfurt am Main (Germany): Harcourt.
- McGrady, A. V., & Argueta Bernal, G. A. (1986). Relaxation-based treatment of stress induced syncope. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 17(1), 23-27.
- Michael, T., & Tuschen-Caffier, B. (2009). Konfrontationsverfahren. In J. Margraf & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie* (3. Aufl., Bd. 1, S. 301-313). Heidelberg: Springer.
- Nutt, D. J., Kessler, R. C., Alonso, J., Benbow, A., Lecrubier, Y., Lepine, J.-P., Mechanic, D., & Tylee, A. (2007). Consensus statement on the benefit to the community of ESEMeD (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders) survey data on depression and anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68(Suppl. 2), 42-48.
- Ogles, B. M., Lambert, M. J., Weight, D. G., & Payne, I. R. (1990). Agoraphobia outcome measurement: A review and meta-analysis. *Psychological Assessment*, 2(3), 317-325.
- Öst, L. G. (1987). Applied relaxation. *Behavioral Research and Therapy*, 25, 397-409.
- Öst, L.-G., Fellenius, J., & Sterner, U. (1991). Applied tension, exposure in vivo, and tension-only in the treatment of blood phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 29(6), 561-574.
- Ota, Y., Majima, F., Shimura, M., & Ishikawa, T. (2007). Effects of individual autogenic

- training on patients with panic disorders. *Japanese Journal of Autogenic Therapy*, 27, 53-61.
- Page, A. C. (1994). Blood-injection phobia. *Clinical Psychology Review*, 14, 443-461.
- Reed, R., & Meyer, R. G. (1974). Reduction of test-anxiety via autogenic therapy. *Psychological Reports*, 35, 649-650.
- Runge, A. J., Beesdo, K., Lieb, R., & Wittchen, H.-U. (2008). Wie häufig nehmen Jugendliche und junge Erwachsene mit Angststörungen eine psychotherapeutische Behandlung in Anspruch? (How frequent is psychotherapy utilization by adolescents and young adults with anxiety disorders?). *Verhaltenstherapie*, 18(1), 26-34.
- Sellers, D. J. (1974). Teaching a self initiated control technique to individuals and a group in college. *International Journal of Clinical & Experimental Hypnosis*, 22, 39-45.
- Siev, J., & Chambless, D. L. (2007). Specificity of treatment effects: Cognitive therapy and relaxation for generalized anxiety and panic disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75, 513-522.
- Snider, J. G., & Oetting, E. R. (1966). Autogenic training and the treatment of examination anxiety in students. *Journal of Clinical Psychology*, 22, 111-114.
- Stetter, F., Walter, G., Zimmermann, A., Zähler, S., & Straube, E. R. (1994). Ambulante Kurzzeittherapie von Angstpatienten mit autogenem Training und Hypnose. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 44, 226-234.
- Takaishi, N. (2000). A comparative study of Autogenic Training and Progressive Relaxation as methods for teaching clients to relax. *Sleep and Hypnosis*, 2, 132-136.
- Tress, W. (1983). *Psychotherapeutische Verläufe*. Stuttgart: Enke.
- Wells, A., Welford, M., King, P., Papageorgiou, C., Wisely, J., & Mendel, E. (2010). A pilot randomized trial of metacognitive therapy vs applied relaxation in the treatment of adults with generalized anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 429-434.
- Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jonsson, B., ... Steinhausen, H.C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679.
- Wittchen, H.-U., Zaudig, M., & Fydrich, T. (1997) *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID)*. Göttingen: Hogrefe.
- Wittchen, H.-U., Zhao, S., Kessler, R. C., & Eaton, W. W. (1994). DSM-III-R generalized anxiety disorders in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51(5), 355-364.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Wood, A. V. (1986). Hypnosis and audio tapes as a treatment for agoraphobia. *Australian Journal of Clinical Hypnotherapy and Hypnosis*, 7, 100-104.

Prof. Dr. Günter Krampen
Fachbereich I - Psychologie
Leibniz-Zentrum für Psychologie
ZPID
Universität Trier
54286 Trier
krampen@uni-trier.de