

# Eine empirisch abgeleitete Kurzform des Autogenen Trainings

Jürgen Neuser\* & Michael Kemmerling

## Zusammenfassung

Die Zusammenstellung der Grundübungen des Autogenen Trainings (AT) erfolgte allein auf der Basis klinischer Erfahrung und rationaler Erwägungen. Untersucht wird, welche der AT-Grundübungen zum Entspannungseffekt beitragen. Von sieben angewandten Grundübungen konnten lediglich die Schwere- und Atemübung als Prädiktoren des Gesamteffekts identifiziert werden. Übungshäufigkeit hatte keine Auswirkung auf den erzielten Entspannungseffekt, Probanden in psychiatrischer oder psychotherapeutischer Behandlung erreichten vergleichbare Entspannungswirkungen. Probanden mit Konzentrationsstörungen erzielten geringere Entspannungseffekte ebenso wie Probanden, die an das AT die Erwartung knüpften, die Besserung psychischer Symptome zu erzielen. Das AT ist eine adjuvante psychotherapeutische Methode, die ohne relevante Einbußen des Entspannungseffekts auf die Grundübungen Atmung und Schwere reduziert werden kann.

## Schlüsselworte

Entspannung, Autogenes Training, Psychotherapie

## Summary

*An Empirically Derived Short Version of the Autogenic Training.* – The composition of the 7 basic practices of the Autogenic Training (AT) was solely based upon clinical experience and rational considerations. The present study investigates, which parts of the AT do contribute to the relaxation effect. Only heaviness and breathing were identified as predictors of the total relaxation effect. Frequency of practice did not influence the relaxation effect; subjects, who were under psychiatric or psychotherapeutic treatment reached relaxation effects comparable to the remainder of the sample. Ss with concentration problems had lower relaxation effects, as well as Ss who expected improvement of psychic symptoms from AT. AT is an adjuvant technique of psychotherapy, which can be reduced to the basic practices breathing and heaviness without relevant loss of the relaxation effect.

## Key words

Relaxation, Autogenic Training, Psychotherapy

## Einsatz und Wirksamkeit des Autogenen Trainings

Das von J.H. SCHULTZ in den 30er und 40er Jahren aus der Hypnose entwickelte Autogene Training (AT) ist das zumindest in Europa am häufigsten im klinischen und außerklinischen Kontext eingesetzte Entspannungsverfahren. Es hat breiten Einsatz zum Beispiel in der Inneren Medizin, in der Psychiatrie und Psychotherapie, in jüngerer Zeit auch im Rahmen der Prävention an Institutionen wie Volkshochschulen und Familienbil-

dungsstätten als Verfahren zur Reduzierung psychischer und psychosomatischer Erkrankungen (VAITL, 1993) sowie im Rahmen der Rehabilitation (KRAMPEN, 1992) gefunden. Aufgrund des sehr weiten Indikationsbereiches fällt eine Systematisierung nach Anzahl und Form der Störungs- und Krankheitsbilder, bei denen das AT eingesetzt wird, schwer (SCHULTZ, 1970; KRAMPEN, 1992; VAITL, 1993). Als Verfahren der konzentrativen Selbstentspannung bezeichnet (KRAFT, 1982), verfolgt es das Ziel, in autosuggestiver Form durch Vergegenwärtigung bestimmter physiologisch-rationaler Formelinhalte zu einer allgemeinen, zunächst körperlichen, dann auch psychischen Entspannung zu gelangen. Den Kern des Verfahrens bildet der

Übungskomplex der sogenannten Standardübungen, auch Unterstufenübungen genannt (Schwere, Wärme, Herztätigkeit, Atmung, Wärme in der Bauchregion, Stirnkühle). Zum Beispiel SCHULTZ (1970), LUTHE (1970), HOFFMANN (1977), KRAMPEN (1992), KRUSE (1994) und viele andere bieten Einführungen in Grundlagen, Technik und Anwendung des Autogenen Trainings.

Zu Beginn der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem AT dominierte vor allem die Messung physiologischer Veränderungen, die bis heute nicht abgeschlossen ist (PERLITZ et al., 1995). Später wurden auch psychologische Effekte untersucht, zumal sich das AT, wie BADURA (1977) ausführt, vornehmlich im subjektiven Erlebnisbereich abspielt. Zunächst handelte es sich meist um unsystematische Einzelbeobachtungen; erst die Verwendung standardisierter Verfahren zur Messung psychischer Phänomene führte zu einer methodischen Verbesserung (SAPIER et al., 1965).

Insbesondere in den vergangenen drei Jahrzehnten sind Entspannungsverfahren intensiv erforscht worden. Dabei haben die Standardübungen des Autogenen Trainings – verglichen mit den sog. Oberstufen- und speziellen Übungen – die breiteste Aufmerksamkeit im Hinblick auf ihre Wirksamkeit und praktische Anwendung erfahren, wenn auch die angenommene Effektivität des Autogenen Trainings bislang noch kontrovers diskutiert wird. Systematisierte Darstellungen neueren Datums zur klinischen Effizienz des AT finden sich bei PIKOFF (1984), LICHSTEIN (1988), MEYER u. a. (1991), LINDEN (1994) sowie GRAWE, DONATI & BERNAUER (1994). Vor allem GRAWE et al. (1994) folgern aufgrund der Ergebnisse ihrer Metaanalyse aus 14 kontrollierten Studien bis 1984, daß das AT seine Wirksamkeit nicht habe belegen können. STETTER (1992, 1998) sowie STETTER & MANN (1992) nennen demgegenüber Studien zur differentiellen Indikation und zur Wirkungsweise des AT, in denen das AT erfolgreich eingesetzt werden konnte; sie haben daraus eine grundlegende Kritik an den Schlußfolgerungen von GRAWE u. a. abgeleitet.

\* Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Jürgen Neuser; Institut für Medizinische Psychologie; Universitätsklinikum Aachen; Pauwelsstraße 30; D-52057 Aachen

Die kontroverse Diskussion um die Wirksamkeit des Autogenen Trainings läßt bislang keine definitiven Schlußfolgerungen zu. Die gegenwärtigen Forschungsbemühungen konzentrieren sich auf eine Präzisierung des Wirkungsspektrums (VAITL, 1993), wozu kontrollierte Vergleichsuntersuchungen, insbesondere auf dem Hintergrund der Problematik unterschiedlicher Erfolgskriterien, erforderlich sind (GRAWE u.a., 1994). Dabei wäre unseres Erachtens auch zwischen den kurzfristigen Entspannungseffekten und der längerfristigen Wirksamkeit zu differenzieren (vgl. KRÖNER und BEITEL, 1980)

### Faktoren, die das Erlernen des AT beeinflussen

Aufgrund des breiten Einsatzfeldes des AT kann der Eindruck entstehen, daß das AT leicht und von jedem zu erlernen sei. Nach SCHULTZ (1970) gibt es keinen Grund für ein Abraten vom AT, weil eine „praktische Auslese“ stattfindet. Es gibt allerdings verschiedene Bedingungen und Störungsformen, bei denen das Autogene Training relativ oder absolut kontraindiziert sein soll (HUPPMANN, 1977). Absolute Kontraindikationen werden zum Beispiel bei psychotischen Erkrankungen, insbesondere bei akuten endogenen Psychosen aus dem schizophrener Formenkreis (GARCIA, 1983; LANGEN, 1971), bei ausgeprägt gehemmten endogenen Depressionen, malignen Zwangssymptomen und bei kardial dekompensierten Patienten gesehen (KRAMPEN, 1992; GARCIA, 1983; LANGEN, 1973). Empirische Untersuchungen zeigen, daß ausgeprägte neurotische Störungen das Erlernen des AT ungünstig beeinflussen. So konnte BADURA (1973, 1977) auf der Grundlage von MMPI-Profilen mit 80 %iger Wahrscheinlichkeit voraussagen, ob ein Teilnehmer die Übungen des AT realisieren wird oder nicht: „Versager“ hatten durchschnittlich höhere Hypochondrie-, Depressions-, Hysterie- und Introversionswerte als Realisierer.

Zu den Störungen, die den Erfolg beim Erlernen des Autogenen Trainings herabsetzen und in ausgeprägteren Formen verunmöglichen können, zählen neben den genannten vor allem auch Konzentrationsstörungen (HOFFMANN, 1990; BADURA, 1973; LUTHE, 1970). Nach Untersuchungen von LUTHE (1970) geben

45 % der Teilnehmer während der Schwere-Übung Konzentrationsstörungen an. HOFFMANN (1990) beschreibt, daß in der zweiten Kursstunde acht von zehn Teilnehmern unter anderem über Störungen der Aufmerksamkeit klagen. Somit erscheint eine systematische Abklärung der angegebenen Beschwerden als Bestandteil der Eingangsdiagnostik zum Ausschluß von Kontraindikationen ratsam.

Einige Untersuchungen gehen der Frage nach, ob sich bei verkürzten Zeiten für das Erlernen des AT – Kurse für das AT sind z.B. im Rahmen der Rehabilitation meist auf die Dauer von wenigen Wochen beschränkt – noch ein Entspannungseffekt einstellt. Ergebnisse früherer Studien weisen darauf hin, daß bei kurzen Erlernphasen nicht alle Übungen in gleicher Effizienz erlernt werden können. Bereits nach der ersten Übungswoche stellt sich ein über 6 Wochen hinweg konstantes Schweregefühl ein (SUSEN, 1978), nach 3–4 Wochen ist die Wärmeübung fest gelernt (LUTHE, 1970). Die Realisierung anderer Übungen bedarf längerer Erlernphasen, weshalb regelmäßiges Üben auch nach Ende der Kurse angeraten wird.

Zeitliche Verkürzungen des AT scheinen auch unter dem Gesichtspunkt der erzielten Gesamtentspannung nicht *per se* unsinnig zu sein, denn es existieren Hinweise darauf, daß für das Erreichen physiologischer und/oder psychischer Entspannungseffekte das Erlernen des gesamten Unterstufen-Übungskomplexes nicht notwendig ist. Ergebnisse der Untersuchung von KRAMPEN & OHM (1985) legen nahe, daß sich ein sechsstündiger Kurs innerhalb von zwei Wochen auf die Übungen Schwere, Wärme und Atmung beschränken sollte, da die anderen drei Übungen von den Teilnehmern in dieser Zeit kaum realisiert werden konnten. Bei der Mehrzahl der Forschungsstudien neueren Datums zum AT werden meist sogar nur die ersten beiden Unterstufen-Übungen geübt (vgl. Metaanalyse von LINDEN, 1994). Der Schwerpunkt dieser Untersuchungen liegt allerdings auf der Überprüfung der relativen Effekte von Langzeit- und Kurzzeittraining. Dabei folgert LINDEN (1994) aus den Effektstärken, daß ein Kurzzeit-Training dem Langzeit-Training überlegen ist (vgl. auch VAITL, 1993). Bislang fehlt unserer Kenntnis nach jedoch eine empirisch begründete Auswahl von Grundstufen-

Übungen zur Erstellung verkürzter und reduzierter Übungsprogramme. Die vorliegende Untersuchung befaßt sich deshalb mit der Frage, welche der Grundstufen-Übungen des AT mit dem erlebten Entspannungseffekt in Zusammenhang stehen. Dabei werden Erwartungen an das AT und Beschwerden der Probanden bei Kursbeginn berücksichtigt.

### Methode

Die Untersuchung erfolgte mittels Fragebogen in einem Prä-Post-Design in 24 AT-Grundkursen, von denen 16 in Volkshochschulen oder ähnlichen Einrichtungen und acht als Studentenkurse an zwei westdeutschen Universitäten stattfanden. Die in acht Wochen mit einer Sitzungsfrequenz von einer Doppelstunde pro Woche durchgeführten Kurse wurden von AT-Trainern geleitet, die ihre Ausbildung am gleichen Institut abgeschlossen hatten. Dabei wurden sieben Grundübungen des Autogenen Trainings und eine Einführung in die formelhafte Vorsatzbildung vermittelt. Neben den sechs Standardübungen (Schwere, Wärme, Herz/Pulsschlag, Atmung, Sonnengeflecht, Stirnkühle) wurde eine Schulter-Nacken-Übung nach HOFFMANN (1990) hinzugefügt.

Nach der ersten Kursstunde erhielten die Probanden einen von den Autoren speziell für den Untersuchungszweck zusammengestellten Fragebogen, der zu Hause bearbeitet und ausgefüllt zur nächsten Kursstunde mitgebracht werden sollte. Der Fragebogen enthielt soziodemographische Angaben, Fragen zu Vorerfahrungen mit dem AT sowie Fragen zu psychiatrischer oder psychotherapeutischer Behandlung und zur Einnahme von Psychopharmaka. Zusätzlich sollten die Pbn eine kurze Beschwerdenliste zu psychischen und somatischen Störungen (Konzentrations-, Schlaf- und Appetitstörungen, Nervosität, Ängste und Kopfschmerzen) bearbeiten und ihre Erwartungen an das AT (besser abschalten können, sich entspannen, Selbsterfahrung, Besserung von körperlichen oder psychischen Problemen, Steigerung des Selbstvertrauens) angeben.

Im Anschluß an die letzte Übungs-sitzung wurde ein Ergebnisfragebogen mit zehn vierstufig Likert-skalierten Fragen vorgegeben, mit denen der Übungserfolg erfaßt werden sollte. Acht Fragen

galten dem Übungserfolg in den einzelnen Grundübungen des AT (erreichtes Schweregefühl, Wärmegefühl etc.) sowie dem erreichten Grad der ‚Allgemeinen Entspannung‘. Zwei Fragen waren auf die durchschnittliche Übungshäufigkeit pro Tag und auf die Erfüllung der Erwartungen an das AT gerichtet.

Insgesamt kamen in 24 AT-Kursen 238 Fragebögen zur Verteilung. Aus dem ersten Teil der Fragebogenuntersuchung lagen auswertbare Angaben von insgesamt n = 111 Personen vor, 96 Pbn hatten beide Teile der Fragebögen beantwortet zurückgegeben (Rücklaufquoten: 46,6 % für Teil 1, 40,3 % für Teile 1 plus 2). Die Analytestichprobe besteht aus 75 weiblichen und 36 männlichen Probanden mit einem Alter von  $\bar{X} = 31,2$  Jahren (Streubreite: 15–69 Jahre). 44 der 111 Probanden (39,6 %) gaben an, bereits Vorerfahrungen im AT zu haben. 15 Probanden (13,5 %) befanden sich zum Untersuchungszeitpunkt in ambulanter psychiatrischer oder psychotherapeutischer Behandlung, 6 von ihnen (5,4 % der Gesamtstichprobe) gaben an, Psychopharmaka zu nehmen.

Als abhängige Variable/Kriterium wurden die Probandenurteile zur Allgemeinen Entspannung herangezogen. Um Interkorrelationen der Einzelvariablen zu kontrollieren, wurde eine Hauptkomponentenanalyse der AT-Übungen mit anschließender Berechnung von Faktorscores durchgeführt, und so ein zusätzliches statistisches Maß des Gesamteffekts gewonnen.

Zur Feststellung von Zusammenhängen zwischen den erhobenen Variablen wurden Korrelationskoeffizienten berechnet. Die Effekte der Einzelvariablen (AT-Grundübungen, Beschwerden, Erwartungen) auf die Einschätzung der Allgemeinen Entspannung wurden mit schrittweisen Regressionsanalysen geprüft. Signifikante Prädiktoren wurden mediannah dichotomiert und Unterschiede von Probanden mit hohen bzw. niedrigen Werten wurden inferenzstatistisch mit t-Tests geprüft.

### Ergebnisse

Hinsichtlich der von den Probanden am Kursende beurteilten Allgemeinen Entspannung ergaben sich keinerlei Unterschiede zwischen Männern und Frauen (t-Test,  $t = 0,66$ ;  $df = 96$ ;  $p = 0,51$ ),

**Tabelle 1: Mittelwerte ( $\bar{x}$ ) und Standardabweichungen (s) des subjektiv eingeschätzten Übungserfolges der einzelnen AT-Übungen und der Allgemeinen Entspannung (N = 96).**

	$\bar{x}$	s
Allgemeine Entspannung	3,53	0,66
Schwere	3,37	0,82
Wärme	3,01	0,92
Atmung	3,22	0,88
Herz/Puls	2,78	1,02
Sonnengeflecht	2,05	0,93
Stirnkühle	2,53	1,02
Nacken/Schulter	2,17	0,90

Altersgruppen ( $F = 1,57$ ,  $df = 3/74$ ,  $p = 0,21$ , keine Angabe bei 21 Pbn), Probanden mit und ohne Vorerfahrung ( $t = -0,05$ ,  $df = 95$ ,  $p = 0,96$ ) oder Probanden, die sich in psychiatrischer/psychotherapeutischer Behandlung befanden, verglichen mit den übrigen Probanden ( $t = 0,99$ ,  $df = 96$ ,  $p = 0,32$ ).

Die Übungserfolge zur Schwere-, Wärme- und Atemübung sowie zur allgemeinen Entspannung fielen signifikant höher aus als zur Sonnengeflecht-, Schulter-Nacken- und Stirnkühle-Übung. Die Einschätzung des Übungserfolges in der Herz-Pulsschlag-Übung lag in einem mittleren Bereich und unterschied sich nicht signifikant von den anderen Übungen (Tab. 1).

Aus den Einschätzungen des Übungserfolges der Einzelübungen wurde auf statistischem Wege eine Summenvariable berechnet. Dazu wurde eine Hauptkomponentenanalyse (HKA) durchgeführt, die Eigenwertverläufe legten die Extraktion eines einzigen Faktors nahe ( $\lambda_1 = 3,2$ ,  $\lambda_2 = 1,02$ , alle weiteren  $\lambda < 1$ ); diese einfaktorielle Lösung wurde daher weiterverfolgt. Der extrahierte Faktor, der 44,4 % der Gesamtvarianz aufklärt, wird als ‚Gesamtübungserfolg‘ gekennzeichnet. Für jeden Probanden wurde ein Faktorscore für den Gesamtübungserfolg berechnet. – Tabelle 2 gibt die Ladungen der AT-Übungen auf dem extrahierten Faktor und die Kommunalitäten wieder.

Zwischen den beiden Variablen des Globalergebnisses, nämlich der von den Probanden selbst eingeschätzten Allgemeinen Entspannung und dem durch

**Tabelle 2: Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse (HKA; Faktorladungen und Kommunalitäten) sowie Korrelationen der AT-Einzelübungen mit dem Gesamtübungserfolg (Faktorscores)**

	$a_i$	$h_i^2$	$r_{it}$
Schwere	0,72	0,51	0,46***
Wärme	0,53	0,28	0,26**
Atmung	0,73	0,53	0,47***
Herz/Pulsschlag	0,69	0,48	0,39***
Sonnengeflecht	0,67	0,45	0,19
Stirnkühle	0,65	0,42	0,39***
Schulter/Nacken	0,67	0,44	0,21*

Aufgeklärte Varianz: 44,4 %, N = 98

$a_i$  – Ladung auf dem extrahierten Faktor

$h_i^2$  – Kommunalität

$r_{it}$  – Korrelation mit Allgemeiner Entspannung (Einschätzung der Probanden)

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

die HKA festgestellten Gesamtübungserfolg, ergab sich eine Korrelation von  $r = 0,514$  ( $p < 0,001$ ). Die Schwere-, Atem-, Herz/Pulsschlag- und Stirnkühleübung korrelierten bedeutsam mit der Einschätzung des erreichten Gesamtübungserfolgs ( $0,39 \leq r \leq 0,46$ ), die Wärme-, Schulter/Nacken- und Sonnengeflechtübung hingegen korrelierten zwar teilweise signifikant, aber deutlich geringer ( $r \leq 0,26$ , Tab. 2).

Schließlich wurde der Beitrag der einzelnen AT-Übungen zur eingeschätzten Allgemeinen Entspannung in einer schrittweisen Regressionsanalyse aufzuklären versucht. (Eine entsprechende Regressionsanalyse für den Gesamtübungserfolg wäre sinnlos, weil sich der Gesamtwert additiv aus den gewichteten Einzelwerten zusammensetzt.) Lediglich die Einschätzungen der Atem- und der Schwereübung erwiesen sich als signifikante Prädiktoren der Allgemeinen Entspannung, die anderen Prädiktoren leisteten keinen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung (Tab. 3). Probanden mit hohen Einschätzungen des durch die Atemübung sowie Probanden mit hohen Einschätzungen des durch die Schwereübung erzielten Entspannungseffekts beurteilten die Allgemeine Entspannung si-

**Tabelle 3: Ergebnisse der schrittweisen Regressionsanalysen der einzelnen AT-Übungen (Prädiktoren) auf die Allgemeine Entspannung (Kriterium)**

Prädiktoren	$\beta$	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>Mod</sub>	F	Kriterium	t
Atmung	0,26	0,218	0,218	26,72**	Allgemeine Entspannung	4,55***
Schwere	0,25	0,083	0,301	11,30***		8,60***

Rechte Spalte: Vergleich von Probanden mit hoher versus niedriger Einschätzung der Allgemeinen Entspannung hinsichtlich des Übungserfolgs bei den Übungen ‚Atmung‘ und ‚Schwere‘ (t-Tests nach Mediansplit, df = 96).  
 \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001  
 R<sup>2</sup><sub>Mod</sub> – Durch das Gesamtmodell aufgeklärte Varianz

**Tabelle 4: Korrelationen zwischen der Einschätzung der subjektiven Beschwerden (vor Trainingsbeginn) und der erzielten Entspannung (nach Trainingsende, r<sub>bis</sub>)**

	N	Allgemeine Entspannung	Gesamtübungserfolg
Konzentrationsstörungen	44	-0,228*	-0,340***
Schlafstörungen	20	0,018	-0,135
Appetitstörungen	8	-0,095	-0,168
Nervosität	52	-0,124	-0,052
Ängste	18	-0,124	-0,156
Migräne/Kopfschmerzen	17	-0,083	-0,145

\* p < 0,05 \*\*\*p < 0,001

**Tabelle 5: Anzahl der Nennungen vorgegebener Erwartungen und Korrelationen zwischen den Erwartungen (vor Trainingsbeginn) und der erzielten Entspannung (nach Trainingsende, r<sub>bis</sub>)**

	N	Allgemeine Entspannung	Gesamtübungserfolg
Abschalten lernen, sich entspannen	101	-0,05	-0,08
Selbsterfahrung	44	0,15	0,05
Selbstvertrauen steigern	26	-0,01	-0,05
Besserung von körperlichen Symptomen	27	-0,04	-0,10
Besserung von psychischen Symptomen	24	-0,35***	-0,33***

\*\*\*p < 0,001

signifikant höher und hatten auch höhere Faktorscores bei der Variablen ‚Gesamtübungserfolg‘ (Tab. 3).

Die angegebene Übungsfrequenz korrelierte nicht signifikant mit der Allgemeinen Entspannung (r = -0,05, p = 0,62) und auch nicht mit dem Gesamtübungserfolg (r = 0,01, p = 0,91). Keine

signifikanten Unterschiede ergab ein Vergleich von Probanden mit unterschiedlicher Übungsfrequenz – verglichen wurden Probanden mit unterschiedlichen Beurteilungen auf jeder der vier Stufen der Likert-Skala – hinsichtlich der erzielten Allgemeinen Entspannung (F = 0,32, df = 3/94, p = 0,81) bzw. des Gesamt-

übungserfolgs (F = 0,73, df = 3/94, p = 0,54).

Von den erfragten Beschwerden wurden neben Nervosität und Unruhe Konzentrationsstörungen am häufigsten genannt. Tabelle 4 zeigt die Korrelationen (r<sub>bis</sub>) zwischen den angegebenen körperlichen und psychischen Beschwerden einerseits sowie dem Gesamtübungserfolg und der Allgemeinen Entspannung andererseits. Konzentrationsstörungen korrelierten negativ mit der Allgemeinen Entspannung (r = -0,228, p < 0,01) und mit dem Gesamtübungserfolg (r = -0,340, p < 0,001).

Die Beschwerden wurden als Prädiktoren und die beiden Variablen des Globalergebnisses als Kriterien in schrittweise Regressionsanalysen eingegeben. Konzentrationsstörungen wurden als negativer Prädiktor für den Gesamtübungserfolg identifiziert ( $\beta$  = -0,66, F = 11,60, df = 1/96, p < 0,01). Wurde Allgemeine Entspannung als Kriterium eingesetzt, so ergab sich das analoge Resultat ( $\beta$  = -0,30, F = 5,28, df = 1/96, p < 0,05).

Schließlich wurden Probanden mit und Probanden ohne Konzentrationsstörungen hinsichtlich der beiden Parameter des Globalergebnisses mittels t-Test verglichen. Teilnehmer mit Konzentrationsstörungen gaben signifikant geringere Allgemeine Entspannung an (t = 2,30, df = 96, p < 0,05) und erzielten einen signifikant geringeren Gesamtübungserfolg im AT als Teilnehmer, die keine Konzentrationsstörungen angaben (t = 3,41, df = 96, p < 0,001).

Die häufigsten an das AT gerichteten Erwartungen bezogen sich auf das Erlernen von Entspannung. Trotz der Durchführung der Kurse in Volkshochschulen und Universitäten besuchten mehr als ein Viertel der Probanden die AT-Kurse, weil sie Linderung eines krankhaften Zustands erwarteten oder erhofften. Die meisten dieser Erwartungen standen nicht in Zusammenhang mit dem Gesamterfolg des AT, es bestand aber ein inverser Zusammenhang zwischen der Erwartung an die Besserung eines psychischen Symptoms mit dem Erfolg der Teilnahme an den AT-Kursen (Tab. 5).

## Diskussion

Die durch das AT erzielte subjektive Entspannung steht am engsten mit dem Er-

folg bei den AT-Grundübungen Atmung und Schwere in Zusammenhang. Die anderen Übungen tragen zur Gesamtentspannung nicht signifikant bei. Auch ein Gesamtscore aus den erzielten Effekten der Einzelübungen steht nur mit den beiden AT-Grundübungen Schwere und Atmung in Beziehung. Daraus ergibt sich, daß zum erzielten Entspannungseffekt lediglich diese beiden Übungen signifikant beitragen. Das AT könnte also auf die Schwere- und die Atemübung reduziert werden, ohne daß eine relevante Einbuße an Entspannungseffekt in Kauf genommen werden muß.

In bezug auf die Atemübung erscheint das Ergebnis nicht besonders überraschend, wenn man berücksichtigt, daß auch andere Entspannungsverfahren (z.B. Yoga) Entspannung über eine ruhige und gleichmäßige Atmung zu erreichen versuchen. Als sog. Rhythmusübung hält der kontinuierliche Fluß des Auf-und-Ab der Atem-Übung wahrscheinlich durch seine Monotonie eine passiv-konzentrierte Haltung besser aufrecht als die anderen Unterstufen-Übungen des AT (VAITL, 1993).

Ähnlich läßt sich auch für die Schwere-Übung argumentieren: Eine Minderung des neuromuskulären Tonus ist eine wesentliche Voraussetzung zur trophotropen Umschaltung und somit für die allgemeine Entspannung. Ein weiterer Aspekt besteht darin, daß die Schwere-Übung am Anfang des Übungsprogramms steht und dementsprechend am häufigsten und am längsten von den Übungsteilnehmern praktiziert wird.

Diese Befunde sprechen für eine Verkürzung der AT-Grundstufe auf die beiden Grundübungen Atmung und Schwere – zumindest, wenn zeitökonomische Faktoren bedeutsam sind. Theoretische Überlegungen zum Aufbau des AT haben bereits früher zu ähnlichen Empfehlungen Anlaß gegeben: In bezug auf die Wärme-Übung resümiert zum Beispiel VAITL (1993), daß der vasodilatatorische Effekt als physiologisches Korrelat zu den durch diese Übung erzeugbaren Wärmesensationen bereits in der vorangegangenen Schwere-Übung auftritt und die Wärme-Übung zu keiner weiteren Steigerung der Vasodilatation führt. Zudem wird durch den Versuch, noch intensivere Wärmesensationen zu erreichen, vielleicht sogar das Gegenteil, nämlich eine Vasokonstriktion, erreicht (DIEHL, 1987).

Die Herz-Übung soll im Anschluß an die ersten beiden Übungen die physiologischen Effekte der Schwere- und Wärmeformeln weiter verstärken. Nach VAITL (1993) ist diese Übung unter anderem deshalb nicht unproblematisch, weil es fraglich ist, ob konzentrierte und bewußte Interozeption der spontanen Herz-tätigkeit wirklich zu einer Entspannungsvertiefung führt. Zudem wird die Herz-Übung unter physiologischen Gesichtspunkten von der nachfolgenden Atemübung beeinflusst und die Herz-Übung selbst führe im Vergleich zu den ersten beiden Übungen keine weitere formelspezifische Verlangsamung der Herzrate herbei (LUTHE, 1970). VAITL (1993) empfiehlt schließlich, auf die Herz-Übung zu verzichten, die Phasen der Wärme- und Schwereformeln relativ kurz zu halten und die Atemformel unmittelbar anzuschließen.

Bei der Sonnengeflecht-Übung ist möglicherweise die Vergegenwärtigung des Begriffes „Sonnengeflecht“ als Lokalisation für ein Nervengeflecht des Gastrointestinaltraktes zu abstrakt, als daß sie zu spürbaren Effekten führen könnte (VAITL, 1993). Die Schulter/Nackenübung könnte durch ihre metaphorartige Bedeutung schmerzliche Elemente der Vergangenheit, die „im Nacken sitzen“ oder „auf den Schultern lasten“ mobilisieren und so den weiteren Trainingsfortschritt erschweren.

Die formelspezifische Wirkung der Stirnkühle-Übung ist nach VAITL (1993) von der Sensibilität und Vorerfahrung der Übenden abhängig. Ob sie zu eher angenehmen oder eher unangenehmen Sensationen in der Gesichts- oder Stirnpartie führt, wird zum Beispiel davon mitbestimmt, ob sich die Teilnehmer auch tatsächlich „Kühle“ und nicht etwa „Kälte“ vorstellen. Letzteres kann bei manchen Übenden Kopfschmerzen auslösen.

Insofern gewinnen Bestrebungen der letzten Zeit, das AT auf wenige Grundübungen zu reduzieren (etwa: LANGEN, 1973), auf dem Hintergrund der vorliegenden Ergebnisse erneut an Bedeutung und empirischer Begründung.

Diese Argumentation ist jedoch auf der methodischen Prämisse unserer Untersuchung zu verstehen, die implizit eine lineare additive Entspannungswirkung der Grundübungen voraussetzt. Die Schlußfolgerungen sind deshalb durch Untersuchungen zu verifizieren, die das

verkürzte AT einsetzen und dessen Wirkung prüfen.

Die Ergebnisse der vorgelegten Studie zeigen weitere, zum Teil bereits bekannte Beschränkungen des AT auf: Probanden, die angeben, unter Konzentrationsstörungen zu leiden, erzielen geringere Entspannungserfolge. Bei den anderen erfragten Symptomen psychischer oder psychosomatischer Art bestand kein Zusammenhang zum erreichten Entspannungsgrad. Für das Erlernen des AT, das auch als 'konzentrierte Selbstentspannung' bezeichnet wird (KRAFT, 1982), ist ein gewisses Maß an Konzentrationsvermögen Voraussetzung. Die in der Literatur häufig anzutreffende Auffassung besagt, daß durch regelmäßiges Üben des AT eine Verbesserung der Konzentrationsleistung erreichbar sei. Bei leichteren Formen von Konzentrationsstörungen werden zum Beispiel Elemente aus der formelhaften Vorsatzbildung als Hilfstechiken zur Steigerung der Konzentrationsfähigkeit empfohlen. Eine andere Zugangsweise schlägt die Verkürzung der Übungen auf die Hälfte oder ein Viertel der Zeit vor, was sich als Hilfstechik bewährt haben soll. Für ausgeprägtere Konzentrationsstörungen jedoch erweist sich das AT als ungeeignet. STOKVIS & WIESENHÜTTER (1963, S. 280) vertraten bereits in den 60er Jahren die Auffassung, daß „weitgehende Störungen in der Fähigkeit zur Konzentration einer Kontraindikation“ für das AT gleichkommen. Unabhängig davon, daß Konzentrationsstörungen Symptom einer anderen psychischen oder körperlichen Erkrankung sein können, ist eine dem Training vorausgehende Abklärung der Ausprägung von Konzentrationsstörungen unablässig, will man vermeiden, daß Teilnehmer von AT-Kursen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vom AT profitieren werden. Dessen ungeachtet müssen sich Therapeuten auch über die Kontraindikationen zum AT Kenntnisse erwerben (HUPPMANN, 1977).

Die den Probanden intensiv nahegelegte regelmäßige Übung hat nach gebotener vorsichtiger Beurteilung unserer Ergebnisse keine Auswirkung auf den erreichten Entspannungsgrad. Weder hatten Probanden, die angaben, häufig zu üben, einen größeren Entspannungseffekt zu verzeichnen, noch erreichten Probanden mit Vorerfahrungen im AT höhere Entspannungsgrade als Anfänger. Diese Befunde haben jedoch lediglich

Hinweischarakter, da methodische Probleme (Ausgangswerte, Deckeneffekte, subjektive Urteile etc.) nicht kontrolliert werden konnten.

Das AT-Kursangebot im Rahmen der Erwachsenenbildung wird in nicht unerheblichem Maße von psychisch und psychosomatisch Kranken in Anspruch genommen. So berichtet DIEHL (1987), daß 50 % bis 74 % der Kursteilnehmer an Volkshochschulen psychische und körperliche Beschwerden als Beweggrund für eine Kursteilnahme angaben. Entsprechend werden Einführungskurse in die Grundstufe des AT im Rahmen der Erwachsenenbildung vor allem präventiv eingesetzt, um die Inzidenzrate psychosomatischer und psychischer Störungen zu senken (KRAMPEN & OHM, 1993). In Zeiten ökonomischer Zwänge könnte man verleitet werden, das AT anstelle aufwendigerer psychotherapeutischer Intervention einzusetzen. Unsere und andere Ergebnisse zeigen jedoch, daß das AT als Psychotherapieverfahren im engeren Sinne nicht angesehen werden kann (vgl. STETTER, 1998), sondern eine adjuvante Methode der Psychotherapie darstellt.

## Literatur

- BADURA, H.O. (1973). Vergleichende Untersuchungen von Persönlichkeitsvariablen bei Versagern im Autogenen Training mit Hilfe des MMPI. *Z. Psychother. med. Psychol.*, 23, 200–205.
- BADURA, H.O. (1977). Beitrag zur differentialdiagnostischen Validität des MMPI zur Prognose der Effizienz des Autogenen Trainings. *Arch. Psych. Nervenkr.*, 224, 389–394.
- DIEHL, B.J.M. (1987). *Autogenes Training und gestufte Aktivhypnose*. Berlin: Springer.
- GARCIA, J. (1983). *Autogenes Training und Biokybernetik*. Stuttgart: Hippokrates.
- GRAWE, K., DONATI, R. & BERNAUER, F. (Hrsg.) (1994) *Psychotherapie im Wandel*. Göttingen: Hogrefe.
- HOFFMANN, B. (1977). *Handbuch des Autogenen Trainings*. München: dtv.
- HOFFMANN, B. (1990). *Handbuch des Autogenen Trainings*, 9. Aufl. München: dtv.
- HUPPMANN, G. (1977). Zur Problematik der Anwendung des Autogenen Trainings (Unterstufe). *Prax. Psychother.* 22, 129–137.
- KRAFT, H. (1982) *Autogenes Training: Methodik und Didaktik*. Stuttgart: Hippokrates.
- KRAMPEN, G. (1992). *Einführungskurse zum Autogenen Training: Ein Lehr- und Übungsbuch für die psychosoziale Praxis*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- KRAMPEN, G. & OHM, D. (1985). Zur indikativen Bedeutung generalisierter Kontrollüberzeugungen für das Autogene Training. In F.J. HEHL, V. EBEL & W. RUCH (Hrsg.), *Diagnostik psychophysiologischer Störungen. 12. Kongreß für Angewandte Psychologie* (Band 2, 231–252). Bonn: Deutscher Psychologen-Verlag.
- KRAMPEN, G. & OHM, D. (1993). Prävention und Rehabilitation. In F. PETERMANN & D. VAITL (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsmethoden, Band 2: Anwendungen* (262–285). Weinheim: PVU.
- KRÖNER, B. & BEITEL, E. (1980). Längsschnittuntersuchung über die Auswirkung des autogenen Trainings auf verschiedene Formen der subjektiv wahrgenommenen Entspannung und des Wohlbefindens. *Z. f. Klin. Psych. Psychother.*, 28, 127–133.
- KRUSE, W. (1994). *Entspannung – Autogenes Training für Kinder*, 6. Aufl. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- LANGEN, D. (1971). Autogenes Training und Hypnotherapie: Voraussetzungen und Indikationen. *Fortschr. Med.*, 89, 867–870.
- LANGEN, D. (1973). *Psychotherapie*, 3. Aufl. Stuttgart: Thieme.
- LICHSTEIN, K.L. (1988). *Clinical Relaxation Strategies*. New York: Wiley.
- LINDEN, W. (1994). Autogenic Training: a narrative and quantitative review of clinical outcome. *Biofeedback Self Regul.*, 19, 227–264.
- LUTHE, W. (1970). *Autogenic Therapy, Vol. IV: Research and Theory*. New York: Grune & Stratton.
- MEYER, A.E., RICHTER, R., GRAWE, K., GRAF VON DER SCHULENBURG, J.-M. & SCHULTE, B. (1991). *Forschungsgutachten zu Fragen eines Psychotherapeutengesetzes*. Hamburg: Universitätskrankenhaus Eppendorf.
- PERLITZ, V., SCHMID-SCHÖNBEIN, H., SCHULTE, A., DOLGNER, J., PETZOLD, E. & KRUSE, W. (1995). Mikrozirkulation: Effektivität des Autogenen Trainings. *Therapiewoche*, 26, 1536–1544.
- PETERMANN, P. & VAITL, D. (Hrsg.) (1993). *Handbuch der Entspannungsverfahren, Band 2: Anwendungen*. Weinheim: PVU.
- PIKOFF, H. (1984). A critical review of Autogenic Training in America. *Clin. Psychol. Rev.*, 4, 619–639.
- SAPIER, M.I., JAVAL, I. & PHILIBERT, R. (1965). Utilisation du test M.M.P.I. a propos du training autogene. In W. LUTHE (Ed.), *Autogenes Training: Correlations Psychosomatiques*, (106–110). Stuttgart: Thieme.
- SCHEJBAL, P., KRÖNER, B. & NIESEL, W. (1978). Versuch der Objektivierung der Auswirkungen des Autogenen Trainings und der Transzendenten Meditation auf Persönlichkeitsvariablen anhand eines Persönlichkeitsfragebogens. *Z. Psychother. med. Psychol.*, 28, 158–164.
- SCHULTZ, J.H. (1970). *Das Autogene Training*, 14. Auflage. Stuttgart: Thieme.
- STETTER, F. (1992). Autogenes Training als psychosomatische Basistherapie. *Zeitschr. Allg. Med.*, 68, 143–144.
- STETTER, F. (1998). Was geschieht, ist gut. Entspannungsverfahren in der Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 43, 209–220.
- STETTER, F. & MANN, K. (1992). Autogenes Training. Empirisch begründetes psychotherapeutisches Verfahren in der Primärversorgung. *Dtsch. Ärztebl.*, 39, 1427–1428.
- STOKVIS, B. & WIESENHÜTTER, E. (1963). *Der Mensch in der Entspannung*, 2. Auflage. Stuttgart: Hippokrates.
- SUSEN, G.R. (1978). Erlebte Veränderungen einzelner Verhaltensbereiche durch Autogenes Training. *Zeitschr. Psychoanal. Psychosom. Med.*, 24, 329–383.
- VAITL, D. (1993). Autogenes Training. In D. VAITL & F. PETERMANN (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsmethoden, Band 1: Grundlagen und Methoden* (169–206). Weinheim: PVU.
- VAITL, D. & PETERMANN, F. (Hrsg.) (1993). *Handbuch der Entspannungsverfahren, Band 1: Grundlagen und Methoden*. Weinheim: PVU.

## Anmerkung

Wir danken den folgenden Kolleginnen und Kollegen für Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts: Frau B. Der Hesselle, Frau Dipl.-Psych. M. Olderog, Frau Dipl.-Psych. R. Sacer, Herr Dipl.-Psych. M. Müller.