

Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie

Im Auftrag der Görres-Gesellschaft herausgegeben von
P. Christian, W. J. Revers, H. Tellenbach und D. Wyss

Sonderdruck

Heft **2** Jahrgang 28 (1980)

Verlag Karl Alber Freiburg/München

Längsschnittuntersuchung über die Auswirkung des autogenen Trainings auf verschiedene Formen der subjektiv wahrgenommenen Entspannung und des Wohlbefindens

Von Birgit Kröner und Erhard Beitel, Bochum

1. Fragestellung

In der Regel werden bei der Untersuchung der therapeutischen Wirkung des AT, insbesondere hinsichtlich psychologischer Variablen, 2-Punkt-Messungen angewandt (Sapir et al. 1965; Schejbal et al. 1978). Die interessierenden Untersuchungsdaten werden einmal vor Beginn (Prä-Messung) und nach Ende der Therapie (Post-Messung) erhoben. Der Nachteil dieses Vorgehens besteht darin, daß der Prozeßablauf während der Therapie nicht erfaßt wird und somit keine Aussagen über die zeitlichen Parameter des therapeutischen Geschehens gemacht werden können. Darüber hinaus ist mit dieser Methode der Zugang zu einigen wesentlichen Fragestellungen über die Funktionsweise des AT versperrt, z. B. ob AT differentiell und u. U. zeitlich abgestuft auf die verschiedenen Ebenen des psycho-physiologischen Gesamtsystems einwirkt. Das Ziel unserer Untersuchung war demnach eine möglichst detaillierte und kontinuierliche Erfassung therapeutischer Effekte im Verlauf des Trainings.

Die Ergebnisse der AT-Forschung (Luthe 1969) zeigen, daß sich seine Wirksamkeit nicht auf die Reduzierung des vegetativen und motorischen Erregungsniveaus beschränkt, sondern auch die psychischen Funktionen des Pb im Sinne einer allgemeinen Verbesserung des psychischen Wohlbefindens verändert werden.

Die Voraussetzung für eine allgemein verbesserte Regulationsfähigkeit im psychosomatischen Bereich ist der Transfer der während der Übungen erzielten Effekte auf die extratherapeutische Situation.

Im Rahmen dieser Argumentation erschien es uns aus Gründen der Differenzierbarkeit des therapeutischen Geschehens notwendig, die verschiedenen Wirkebenen (somatisch – psychisch), die Wirkungsbereiche (innerhalb – außerhalb der Übungen) und die Ausweitung der erlebten therapeutischen Effekte auf das gesamte Wohlbefinden in ihrer zeitlichen Dynamik und Interaktion zu erfassen.

Die unmittelbarste Wirkung der AT-Übungen liegt in der Induzierung eines körperlichen Entspannungszustandes. Nach Rachmann (1968) läßt sich davon ein Zustand der seelischen Entspannung abgrenzen, der durch die Selbstwahrnehmung der Person („Ich fühle mich gelassen, unbelastet von Sorgen und Problemen, ruhig“ usw.) gekennzeichnet ist. Mit der Erfassung der *körperlichen* und *seelischen* Entspannung versuchen wir, die beiden möglichen Wirkebenen der AT-Übungen getrennt zu betrachten. Ebenso soll die *allgemeine* körperliche und seelische Entspannung außerhalb der Übungszeit erfaßt werden. Über die Erhebung der unmittelbaren Entspannungswirkung hinaus geht die Frage nach der Verbesserung des allgemeinen körperlichen und seelischen *Wohlbefindens* als einem Indikator für

eine umfassende Normalisierung der somatischen und psychischen Funktionen. Einschränkend ist zu sagen, daß die somatischen Auswirkungen des Trainings nicht direkt gemessen werden konnten, also anhand von physiologischen Variablen, sondern über die subjektive Wahrnehmung der Pbn bestimmt wurden.

Wir hatten folgende Erwartungen hinsichtlich des Prozeßablaufs:

- 1) Eine Verbesserung der wahrgenommenen *körperlichen* Entspannung während des Trainings sollte eher eintreten als eine Verbesserung der *seelischen* Entspannung.
- 2) Eine Verbesserung der allgemeinen körperlichen und seelischen Entspannung sollte *außerhalb des Trainings* später erfolgen als während der Übungen.

- 3) Alle Entspannungseffekte sind *während* der Übungen deutlicher ausgeprägt als *außerhalb* der Übungen.
- 4) Die wahrgenommenen *körperlichen Veränderungen* sollten insgesamt deutlicher sein als die *seelischen*.
- 5) Am Ende des Trainings sollte das gesamte körperliche und seelische *Wohlbefinden* der mit AT behandelten Klienten besser sein als das einer Kontrollgruppe.

2. Methodik

In einem Zeitraum von einem halben Jahr wurden acht AT-Kurse innerhalb eines Volkshochschulprogramms angeboten. Die Kurse wurden von *einem* Therapeuten geleitet. Es nahmen 65 Pbn an diesen Kur-

Tab. 1: Ablauf der Sitzungen

Sitzung	Übung	Gesprächsthema
1	Prä-Testung	
2	Schwere	—
3	Schwere	—
4	Wärme	—
5	Wärme	Psychosomatik
6	Puls	—
7	Atmung	Formelh. Vorsatzbildung
8	Sonnengeflecht	Formelh. Vorsatzbildung
9	Stirn	Transfer auf den Alltag
10	gesamte Übung	—
11	Schwere	—
12	Wärme	Vegetatives Ns.
13	Vertiefungstechnik 1	Zentral-Ns.
14	Vertiefungstechnik 2	Streß
15	Vertiefungstechnik 1+2	Blutdruck
16	gesamte Übung	—
17	gesamte Übung	Hypnose
18	gesamte Übung	—
19	gesamte Übung	Meditation
20	gesamte Übung	—
21	Post-Testung	
22	Katamnese	

sen teil (44 weibl., 21 männl., Alter $X = 33,5$ Jahre). Eine Kontroll-Wartegruppe wurde aus 35 Pbn gebildet. Es wurden 19 Therapiesitzungen von 90 Minuten Dauer abgehalten. Der Kursplan zeigt (Tab. 1), daß neben den eigentlichen Übungen Grundlagen über die physiologischen und lerntheoretischen Bedingungen der Therapie vermittelt wurden.

Am Ende jeder Sitzung hatten die Pbn auf einer 7-Punkte-Skala die körperliche und seelische Entspannung innerhalb und außerhalb der Übungen zu skalieren (1 = sehr gut, 7 = sehr schlecht). Vor der ersten und nach der letzten Sitzung wurde von den Pbn der Experimental- und Kontrollgruppe ihr körperliches und seelisches Wohlbefinden eingeschätzt (7-Punkte-Skala).

3. Ergebnisse

Die *körperliche Entspannung* während der AT-Übungen stieg im Verlauf des Trainings an (Abb. 1). Eine Profilanalyse ergab eine signifikante Abweichung von der Abszissenparallelität ($F = 6.62$, $df = 18/47$, $p \leq 0.01$). Die Ergebnisse des multiplen Mittelwert-Paarvergleichs (Scheffé-

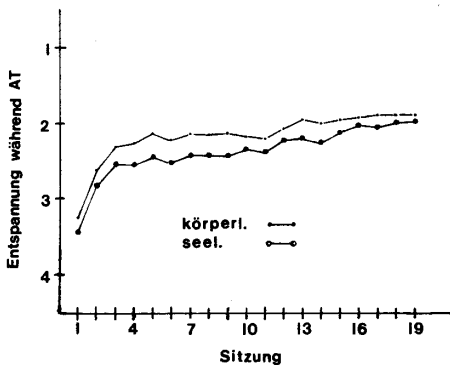


Abb. 1

Verlauf der körperlichen und seelischen Entspannung während der Übungen über 19 Kurssitzungen

Test, Tab. 2) zeigen, daß eine signifikante Erhöhung der Entspannung im Vergleich zur ersten Sitzung zum erstenmal während der vierten Sitzung auftritt. Obwohl ein geringer ansteigender Trend noch zu beobachten ist, wird ab der zweiten Sitzung keiner der folgenden Meßwerte mehr signifikant größer als dieser (vgl. Tab. 2). Die *seelische Entspannung* (Abb. 1) während der Übungen steigt im Verlauf des Trainings an (Abw. von der Abszissenparallelität: $F = 6.49$, $df = 18/47$, $p \leq 0.01$). Die erste sehr signifikante Erhöhung der Entspannung tritt während der siebten Sitzung auf. Eine Stabilisierung ist jedoch erst ab der elften Sitzung zu beobachten (Scheffé-Test, Tab. 2). Nach dem zweiten Meßzeitpunkt erhöhen sich die Werte nicht mehr signifikant.

Die *allgemeine körperliche Entspannung außerhalb* des Trainings (Abb. 2) erhöht sich im Verlauf der Therapie signifikant (Abw. von der Abszissenparallelität: $F = 5.96$, $df = 18/47$, $p \leq 0.01$). Die erste sehr signifikante Erhöhung wird während der neunten Sitzung deutlich (Scheffé-Test, Tab. 2), stabilisiert sich allerdings erst ab der 13. Sitzung. Ab der vierten Sitzung sind keine bedeutsamen Meßwerterhöhungen mehr zu beobachten (Tab. 2).

Die *allgemeine seelische Entspannung* (Abb. 2) erhöht sich im Verlauf des Trainings (Abw. von der Abszissenparallelität: $F = 6.00$, $df = 18/47$, $p \leq 0.01$). In der 13. Sitzung ergibt sich die erste sehr signifikante Meßwerterhöhung. Ab der dritten Sitzung steigen die Meßwerte nicht mehr bedeutsam an.

Die Daten zum *körperlichen* und *seelischen Wohlbefinden* wurden mittels einer 2-faktoriellen Varianzanalyse (Faktoren: Gruppe – Meßzeitpunkt) auf Unterschiede geprüft. Neben den für unsere Fragestellung weniger wichtigen Haupteffekten ergab sich in beiden Fällen ein signifikanter Interaktionseffekt ($G \times M$, $F_{K.W.} = 5.15$,

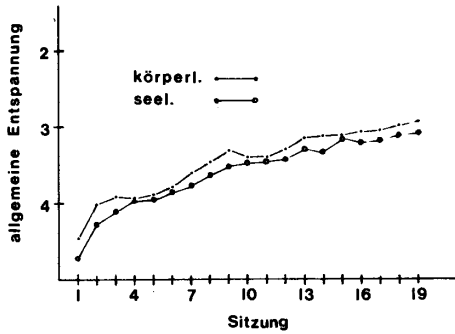


Abb. 2

Verlauf der allgemeinen körperlichen und seelischen Entspannung (außerhalb der Trainings Sitzungen) während der Kurszeit

$df=1/98, p \leq 0.05; F_{s.w.} = 13.0, df=1/98, p \leq 0.01$). Der Duncan-Multiple-Range-Test zeigt, daß die Präwerte der Kontroll- und Experimentalgruppe sich nicht

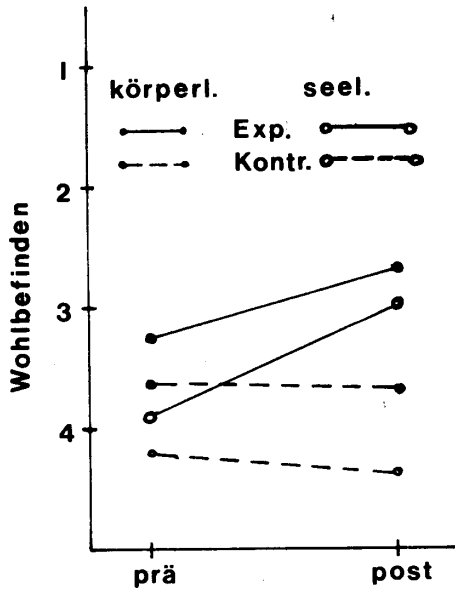


Abb. 3

Körperliches und seelisches Wohlbefinden der Experimental- und Kontrollgruppe vor Beginn und nach Ende des Autogenen Trainings

voneinander unterscheiden. Im Gegensatz zur Kontrollgruppe steigen die Werte der Experimentalgruppe in der Postmessung an (Abb. 3). Die Postwerte von Experimental- und Kontrollgruppe unterscheiden sich signifikant.

Die am Ende des Kurses (Sitzung 19) erreichte körperliche Entspannung im Training unterscheidet sich nicht von der seelischen Entspannung zu diesem Zeitpunkt ($t_{abh.} = 0.69, df = 64, p \leq 0.05$).

Dies gilt ebenso für die allgemeine Entspannung außerhalb der Trainingsübungen ($t = 1.33, df = 64, p \leq 0.05$). Das seelische Wohlbefinden am Ende der Therapie ist niedriger als das körperliche Wohl-

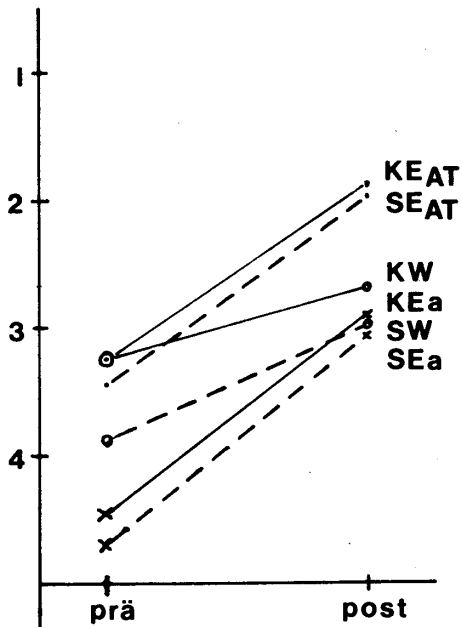


Abb. 4

Körperliche und seelische Entspannung während der Übungen (KE_{AT}, SE_{AT}), allgemeine körperliche und seelische Entspannung außerhalb der Trainingssitzungen (KE_a, SE_a) sowie körperliches und seelisches Wohlbefinden (KW, SW) zu Beginn und Ende der Therapie

befinden ($t = 2.58, df = 64, p \leq 0.01$), die Einschätzungen sind aber deutlich weniger diskrepant als zu Beginn der Therapie. Insgesamt sind die Entspannungswerte während des AT höher als alle übrigen Variablenwerte am Ende der Therapie ($2.38 \leq t \leq 3.50, p \leq 0.05$). Das körperliche Wohlbefinden wird höher eingeschätzt als

die allgemeine Entspannung (körperlich und seelisch) und als das seelische Wohlbefinden ($2.35 \leq t \leq 4.80, p \leq 0.05$). Abb. 3 zeigt jedoch, daß generell der Anstieg von der Prä- zur Postmessung bei den Variablen, die den seelischen Bereich betreffen, steiler ist als bei den körperlichen Variablen.

Tab. 2

Ergebnisse des multiplen Mittelwert-Paarvergleichs (Scheffé-Test) über 19 Meßpunkte bei den wöchentlich erhobenen Variablen. (Die Zeilen enthalten die Angabe über die Signifikanz der Mittelwertunterschiede zwischen den verglichenen Meßpunkten. Bei freigelassenen Stellen und fehlenden Spalten wurden keine signifikanten Unterschiede beobachtet.)

Meßzeitpunkt	1		2		1				2				1			2		
1																		
2																		
3	T																	
4	S																	
5	S			T														
6	S																	
7	S			S														
8	S							T										
9	S							S						T				
10	S			T										T				
11	T																	
12	S			S										T				
13	S			S				S						S				
14	S			T				S						S				
15	S			S				S						S				
16	S			S				S						S				
17	S			S				S						S				
18	S			S				S						S	T			
19	S			S				S						S	T	T		

S $p \leq 0.01$

T $p \leq 0.05$

□ $p > 0.05$

4. Diskussion

Während des AT-Kurses verbessert sich die wahrgenommene körperliche und seelische Entspannung während der Übungen deutlich. Der Effekt tritt sehr früh in den ersten Sitzungen auf und stabilisiert sich dann.

Entsprechend unserer Hypothese tritt die

Vertiefung der Entspannung zunächst im körperlichen Bereich deutlich zutage (vierte Sitzung) und dann erst im seelischen Bereich (siebte Sitzung). Wir interpretieren diesen Befund damit, daß die Wahrnehmung einer tiefen körperlichen Entspannung die Voraussetzung für die Entwicklung der seelischen Entspannung ist. Ein Pb muß demnach erst einige Male

eine tiefe körperliche Entspannung erlebt haben, um sich zumindest während der Übung als „ruhig“, „gelassen“ und „problembefrei“ erleben zu können. Am Ende des Kurses ist die wahrgenommene körperliche Entspannung nicht ausgeprägter als die seelische. Demnach wirken die AT-Übungen zwar zunächst schneller auf die somatische Ebene des Organismus ein, beeinflussen aber schließlich die seelischen Prozesse ebenso stark. Dies widerspricht unseren anfänglichen Erwartungen.

Die allgemeine körperliche und seelische Entspannung in Zeiten außerhalb des Trainings steigt im Verlauf des Kurses an. Hier zeigt sich also deutlich ein Transfer der Übungseffekte auf den allgemeinen psychosomatischen Aktivierungszustand. Wie erwartet wurde dieser Transfereffekt erst bei fortgeschrittener Kursdauer feststellbar, wobei sich wiederum zuerst der körperliche (neunte Sitzung) und dann erst der seelische Spannungszustand verändert (13. Sitzung), er unterscheidet sich aber am Ende der Therapie nicht.

Obwohl das körperliche Wohlbefinden am Ende der Therapie noch größer ist als das seelische, profitieren die Pbn hinsichtlich ihrer seelischen Befindlichkeit stärker vom Training. Da das körperliche Wohlbefinden vor der Therapie deutlich positiver eingeschätzt wurde als das seelische Wohlbefinden, könnte man annehmen, daß die Motivation für eine AT-Kursteilnahme stärker einem gestörten psychischen als körperlichen Befinden entspringt und der Gesamteffekt des Trainings sich letztlich auch hier subjektiv am deutlichsten niederschlägt. Der Erfolg des AT hinsichtlich der Verbesserung des Gesamtbefindens wird besonders deutlich im Vergleich zur unbehandelten Kontrollgruppe, deren Befinden sich eher noch verschlechtert.

Sowohl die allgemeine körperliche wie seelische Entspannung wie das gesamte seelische Wohlbefinden unterscheiden sich

am Ende der Therapie kaum noch, was auf den steilen Anstieg der Entspannungsfähigkeit insgesamt zurückzuführen ist.

Sowohl die körperliche wie die seelische Entspannung ist am Ende des Kurses während der Übungen deutlich größer als außerhalb, was für die anhaltend intensive und spezifische Wirkung der Übung auch auf dem Hintergrund eines allgemein reduzierten Erregungsniveaus spricht.

Wir schließen aus den vorliegenden Befunden, daß AT zunächst auf die somatische Ebene im Sinne einer vegetativ-motorischen Aktivierungsreduzierung wirkt und sich dann in gleicher Weise fördernd auf die psychischen Funktionen auswirkt. Die positiven Effekte treten zunächst nur während der Übungen auf und transferieren dann auf die Zeit außerhalb des Trainings. AT verbessert im erheblichen Maß Entspannungsfähigkeit und trägt damit zur Förderung des gesamten körperlichen und seelischen Wohlbefindens bei. Obwohl die AT-Übungen stärker den somatischen Bereich thematisieren, zeigen sich die deutlichsten Verbesserungen insgesamt gesehen im seelischen Bereich.

Aus dem Zeitablauf der Veränderungen ist zu entnehmen, daß unmittelbare positive Effekte insbesondere während der Übungen sehr schnell auftreten, aber einen längeren Stabilisierungsprozeß benötigen, um sich besonders außerhalb des Trainings zu verfestigen. Die Dauer des Trainings dürfte nach unseren Daten nicht unter 13 Sitzungen, also ca. 3 Monaten, liegen, insbesondere wenn eine Veränderung des gesamten psychosomatischen Befindens indiziert ist.

LITERATUR

- Luthe, W., *Autogenic therapy*. New York: Grune & Stratton 1969.
- Rachmann, S., *The role of muscular relaxation in desensitization therapy*, in: *Behav. Res. Ther.* 6 (1968) S. 159-166.
- Sapir, M. I., Javal, I. et Philibert, R., *Utilisation du test M. M. P. I. à propos du Training Autogene*, in: Luthe, W. (Hrsg.), *Autogenes Training, Correlationes Psychosomatices*. Stuttgart: Thieme 1965, S. 106 bis 110.
- Schejbal, P., Kröner, B. und Niesel, W., *Versuch einer Objektivierung der Auswirkun-*

gen des autogenen Trainings und der transzendentalen Meditation auf Persönlichkeitsvariablen anhand eines Persönlichkeitsfragebogens, in: *Psychother. med. Psychol.* 28 (1978) S. 158-164.

Dipl.-Psych. Dr. Birgit Kröner
Dipl.-Psych. Erhard Beitel
Ruhr-Universität Bochum
Institut für Physiologie
Arbeitsgruppe Vegetative Physiologie
Universitätsstraße MA 3/148
D-4630 Bochum