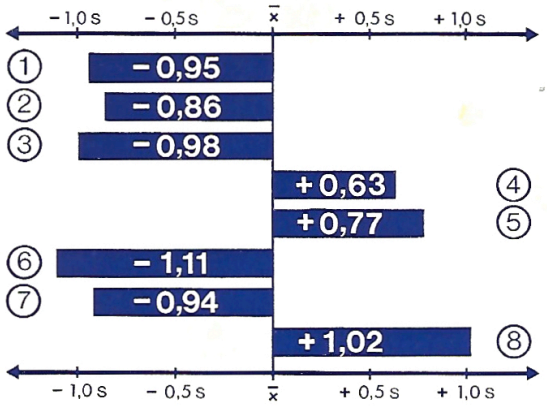
Schöpferische Intelligenz

FORTSCHRITTSBERICHTE - TM UND WSI -

3. Jahrgang
Nr. **16** · Januar 1974



Transzendentale Meditation bewirkt:

1) Verringerung von Nervosität (weniger psychosom. gestört)
2) Abnahme depressiver Zustände (eher ausgeglichene, selbstsichere Stimmung)
3) Erniedrigung der Erregbarkeit (geringere Impulsivität, größere Frustationstoleranz)
4) Mehr Geselligkeit (Kontaktfreudigkeit, Lebhaftigkeit)
5) Steigerung der Gelassenheit (Selbstvertrauen, gute Laune)
6) Geringeres Dominanzstreben (gemäßigt, tolerant)
7) Weniger Gehemmtheit (zunehmende Ungezwungenheit, Unabhängigkeit, Aktionsbereitschaft)
8) Zunahme von Ausdauer, Beharrlichkeit und Stabilität

Aus dem Inhalt:

Theo Fehr
Der Einfluß der Transzendentalen Meditation auf Persönlichkeits-Variable 1

Berichte des 10. Internationalen Symposiums über die Wissenschaft der Schöpferischen Intelligenz 10

E. Lorenz
Einige methodologische Überlegungen zur Rolle der schöpferischen Intelligenz in der Dichtung 14

H. Röder
Sackgassen und Auswege in der Zivilisationsökologie 20

J. P. Banquet
Eine vergleichende Untersuchung der EEG-Spektralanalyse während Schlafs und Yoga-Meditation 26

Veröffentlichungen 31

Symposiumsvorträge 33

Examens- und Semesterarbeiten . . . 36

Übersichtsartikel 43

MIU/FRSI – Forschungsring Schöpferische Intelligenz e.V.

Schöpf. Int. 4/20 : 4 – 15 (1975)

Die Wirkung der Transzendentalen Meditation auf die Veränderung von Persönlichkeitsmerkmalen

Th. Fehr

Zusammenfassung

Einer Gruppe von 35 Probanden wurde dreimal das FPI gegeben, einmal vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation, ca. 8 Wochen später und nochmals 60 Wochen später. Zu diesem Zeitpunkt hatten 12 Personen aufgehört zu meditieren. Um die Ähnlichkeit der Gruppen zu testen, wurden die anfänglichen Durchschnittswerte der 25 Meditierenden mit denen der später nicht mehr meditierenden 12 Probanden retrospektiv verglichen. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied.

Zur Zeit der dritten Untersuchung nach ca. einem Jahr zeigten die 25 Meditierenden im Vergleich zur Kontrollgruppe in fünf Faktoren signifikant bessere Werte. Betrachtet man die Veränderungen innerhalb des gleichen Zeitraums, so zeigt die Experimentalgruppe Meditierender signifikant stärkere positive Veränderungen verglichen mit der Kontrollgruppe in 7 Faktoren (Nervosität, Depressivität, Geselligkeit, Gehemmtheit, Extraversion, Neurotizismus, Maskulinität).

Der Vergleich der beginnenden Meditierenden mit der Norm zeigte signifikant stärkere Neurotizismuswerte bei den Probanden der Experimentalgruppe. Nach einem Jahr Meditationspraxis jedoch lagen die Neurotizismuswerte der Meditierenden im Vergleich zur Norm signifikant niedriger. Verglichen mit der Norm zeigten Meditierende ein Jahr nach dem Erlernen der Meditation signifikant höhere Extraversionwerte.

Die Veränderungen der verschiedenen Faktoren zwischen der ersten und zweiten und zwischen der zweiten und dritten Untersuchung können mit Hilfe von Kurven beschrieben werden. Die Kurvenläufe lassen vermuten, daß regulativ-kompensatorische Tendenzen (Verringerung von Neurotizismus) in den ersten Wochen Praxis der Transzendentalen Meditation dominieren und daß in den folgenden Monaten Thematiken der Daseinssteigerung (Aktivation und kreativ-expansive Tendenzen) mehr in den Vordergrund treten.

Abstract

A group of 37 Ss was administrated the Freiburger Personality Inventory three times, before learning Transcendental Meditation ("TM"), approximately 8 weeks later and approximately 60 weeks later. At that time, 12 Ss had discontinued meditation. Comparison of the mean scores of the 25 meditating Ss with those of the 12 discontinuing Ss at the time of learning TM - retrospectively - to test the similarity of the two groups didn't show any significant difference.

At the time of the third administration approximately one year later, however, the 25 meditating Ss scored significantly better compared to the controlgroup in 5 factors. Considering the changes during the same period, the experimental group (meditators) showed significantly stronger positive changes compared to the control Ss in 7 factors (nervousness, depression, sociability, tension, extraversion, neuroticism, masculinity).

Comparison of beginning meditators to the norm revealed significantly stronger tendencies of neuroticism in the experimental group. After one year of meditation, the experimental Ss showed compared to the norm significantly less neuroticism. Compared to the norm, meditators after one year of meditation exhibited significantly stronger values of extraversion.

The changes of the various factors within first and second, and within second and third administration may be discribed by curves.

These curves suggest, that the regulative-compensatory tendencies (reduction of neuroticism) are dominating in the first few weeks practice of TM and that growth of individual existence (creative-expansive unfoldment of activity) prevails in the following months.

1. Einleitung

Transzendentale Meditation nach Maharishi Mahesh Yogi ist eine sehr einfache, natürliche, mentale Technik zur psychophysischen Entspannnung, die weder Konzentration oder Kontemplation, noch irgendeine Art von Kontrolle beinhaltet. Diejenigen, die diese Technik praktizieren, berichten über ein größeres psychophysisches Wohlbefinden, mehr Freude und ein Leben größerer Sinnerfülltheit. Die nähere Untersuchung der psychophysiologischen Wirkungen der Transzendentalen Meditation zeigte, daß das Ausüben der Technik zu einem Zustand tiefer Ruhe führt, in dem die Stoffwechselrate niedriger ist als im Schlaf, und der trotzdem durch geistige Wachheit gekennzeichnet ist. Dieser besondere Zustand „ruhevoller Wachheit" stellt möglicherweise die Basis für die von Meditierenden berichteten psychologischen Veränderungen (größere geistige Klarheit, höhere Belastbarkeit, etc.) dar.

Da diese einen breiten Raum in den Berichten Meditierender einnehmen, lag es nahe, sie genauer zu untersuchen. Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (1) schien das geeignete Verfahren zu sein, um Einstellungs- und Verhaltensänderungen bei Meditierenden objektiv zu erfassen.

Eine erste Untersuchung an 49 Praktizierenden der Transzendentalen Meditation (2) hatte bereits gezeigt, daß das FPI in der Lage ist, die im Zusammenhang mit der Praxis der TM auftretenden psychologischen Veränderungen zu erfassen. So konnte im einzelnen festgestellt werden, daß die Teilgruppe der länger Meditierenden im Vergleich zu einer nach Geschlecht und Alter parallelisierten Normgruppe eine Reihe signifikanter Unterschiede aufwies. Tabelle 1

Zur Verdeutlichung der Ergebnisse bringen wir – als Auszug aus dem Testmanual – eine Kurzbeschreibung der Faktoren: Tabelle 2

Der aufgrund dieser Studie vermutete Zusammenhang zwischen regelmäßiger Praxis der Transzendentalen Meditation und bestimmten Entwicklungsprozessen sollte in einer Test-Retest-Studie untermauert werden. Im Verlaufe dieser in den Jahren 1972/73 durchgeführten Studie wurden die Probanden insgesamt dreimal untersucht: Vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation, durchschnittlich acht Wochen später zum zweiten und durchschnittlich 60 Wochen später zum dritten Mal. Folgende Fragen waren von besonderem Interesse:

1. Welche Veränderungen zeigen Meditierende im Vergleich mit Probanden, die die Transzendentale Meditation ebenfalls erlernten, aber nicht ausübten?
2. Unterscheiden sich Probanden, die die Transzendentale Meditation erlernten, hinsichtlich ihrer Selbstbeschreibung von der Norm

Tab. 1:
Vergleich der Mittelwerte ($\bar{x}$) und der Varianzen (s^2) der Gruppe länger Meditierender (E) (n=29), und der Kontrollgruppe (K), Signifikanzebene.

Faktor	$\bar{x}_E$	$\bar{x}_K$		s^2_E	s^2_K	
1. Ner.	6,11	12,31	$p < 0{,}001$	24,66	42,55	n. s.
2. Agg.	5,28	6,65	n. s.	9,02	16,84	n. s.
3. Dep.	6,69	12,18	$p < 0{,}001$	25,28	40,30	n. s.
4. Err.	4,93	9,73	$p < 0{,}001$	14,80	24,08	n. s.
5. Ges.	17,49	14,00	$p < 0{,}02$	23,18	30,60	n. s.
6. Gel.	13,79	10,62	$p < 0{,}01$	13,82	17,09	n. s.
7. Dom.	3,34	7,62	$p < 0{,}001$	55,62	14,91	$p < 0{,}01$
8. Geh.	5,52	9,63	$p < 0{,}001$	9,63	19,00	$p < 0{,}05$
9. Off.	8,42	9,20	n. s.	5,50	7,62	n. s.
Ext.	12,13	11,04	n. s.	19,50	20,90	n. s.
Neu.	6,79	11,78	$p < 0{,}001$	22,28	29,10	n. s.
Mas.	15,82	11,91	$p < 0{,}001$	12,76	14,80	n. s.

a) vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation

b) ein Jahr später?

3. Gibt es Stufen in der Entwicklung der Meditierenden innerhalb des ersten Jahres nach dem Erlernen der Technik?

Die erste Frage zielte darauf ab, diejenigen Veränderungen zu erfassen, die nicht durch das Erlernen der Transzendentalen Meditation (TM) – z. B. suggestiv – sondern durch das regelmäßige Ausüben der Technik bewirkt werden. Zu den Teilnehmern der Untersuchung zählten daher nur solche Probanden, die aus eigenem Antrieb die TM erlernten. Damit war Gleichartigkeit sowohl hinsichtlich der Ausprägung der durch das FPI gemessenen Merkmale, als auch bezüglich einer so zentralen Variablen wie der Motivation – nämlich TM zu erlernen – zu erwarten. Es war beabsichtigt, die Werte der über einen längeren Zeitraum regelmäßig Meditierenden mit den Werten der erfahrungsgemäß sich ergebenden geringeren Anzahl „drop outs" (Probanden, die aufgehört hatten, die TM zu praktizieren) zu vergleichen.

Die zweite Frage diente dazu, etwa bestehende Unterschiede zwischen den Werten der Probanden, die TM erlernen, und den durchschnittlichen Werten der Population zu zwei Zeitpunkten (vor dem Erlernen der Technik und nach ungefähr einem Jahr Praxis der TM) herauszufinden. Hierzu wurden die Werte der meditierenden Probanden mit den entsprechenden Werten der Normtabellen zu beiden Zeitpunkten verglichen.

Die dritte Frage beschäftigt sich mit verschiedenen Stufen der Entwicklung innerhalb des ersten Jahres nach Erlernen der TM. Aus der Entwicklungspsychologie ist bekannt, daß psychische Entwicklungsprozesse (beispielsweise Kindheit, Pubeszenz) in Stufen verlaufen, also „Sprünge" machen. Um zu sehen, ob das vorliegende Material Hinweise für solche durch die TM bedingten Entwicklungsstufen bietet, werden die Veränderungen der einzelnen Faktoren innerhalb der ersten 8 Wochen Meditationspraxis mit denen innerhalb der restlichen 48 Wochen verglichen.

2. Datenerhebung

Die Untersuchung wurde in mehreren Städten Deutschlands (vorwiegend im Süden und Westen der BRD) durchgeführt. Die Probanden wurden vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation gefragt, ob sie an der Untersuchung teilnehmen wollten. Die Teilnahme war freiwillig. Um volle Anonymität zu gewährleisten, wurden die Bogen mit Kennziffern versehen, um sie den Retestbogen zuordnen zu können. Von den 62 Probanden der Erstuntersuchung konnten zur Zweituntersuchung nach 8 Wochen noch 52 (= 84 %), zur dritten Untersuchung nach über einem Jahr noch 37 (= 60 %) wieder erreicht werden. Von diesen 37 übten 25 die TM nach wie vor aus, 12 hatten während der ersten Monate nach dem Erlernen der Technik mit der Praxis aufgehört. Damit ergab sich die erwartete Aufteilung der Probanden auf zwei Gruppen, auf die Experimentalgruppe der Meditierenden (n = 25) und die Kontrollgruppe der nicht mehr Meditierenden (n = 12).

Tab. 2:
Kurzbeschreibung der Faktoren des Freiburger Persönlichkeitsinventars (linker Pol = starke Ausprägung; rechter Pol = geringe Ausprägung des Merkmals)

1. **Nervosität:**	psychosomatisch gestört - nicht gestört
2 **Aggressivität:**	spontan aggressiv, emotional unreif - nicht aggressiv, beherrscht
3. **Depressivität:**	mißgestimmt, selbstunsicher - zufrieden, selbstsicher
4. **Erregbarkeit:**	reizbar, leicht frustriert - ruhig, stumpf
5. **Geselligkeit:**	gesellig, lebhaft - ungesellig, zurückhaltend
6. **Gelassenheit:**	sich selbst vertrauend, gut gelaunt - irritierbar, zögernd
7. **Dominanzstreben:**	reaktiv aggressiv, sich durchsetzend - nachgiebig, gemäßigt
8. **Gehemmtheit:**	gehemmt, gespannt - ungezwungen, kontaktfähig
9. **Offenheit:**	selbstkritisch - verschlossen, unkritisch
E. **Extraversion** -	Introversion
N. **Neurotizismus:**	emotional labil - emotional stabil
M. **Maskulinität:**	Durchsetzungsvermögen, Ausgeglichenheit - Mangel an Selbstvertrauen, körperliche Beschwerden.

Die Experimentalgruppe bestand aus 13 männlichen und 12 weiblichen Probanden, das Durchschnittsalter betrug (zu Beginn der Untersuchung) 24,2 Jahre. Die Kontrollgruppe umfaßte 6 männliche und 6 weibliche Probanden, das Durchschnittsalter betrug 28,11 Jahre. Der Altersunterschied beider Gruppen war nicht signifikant. Die Probanden beider Gruppen waren zum überwiegenden Teil Studierende.

Bei den statistischen Berechnungen wurde der t-Test für unabhängige Stichproben benutzt. Ein Ergebnis von weniger als 5 % Wahrscheinlichkeit ($p \leq 0{,}05$) wurde als signifikant, eines von weniger als 1 % Wahrscheinlichkeit ($p \leq 0{,}01$) als hochsignifikant bezeichnet. Wenn ein Ergebnis zwischen 5 und 10 % Wahrscheinlichkeit hatte ($0{,}05 \leq p \leq 0{,}10$), wurde keine Entscheidung zugunsten der Nullhypothese oder zugunsten der Alternativhypothese gefällt.

3. Datenanalyse

3.1 Vergleich der Werte regelmäßig Meditierender mit denen der Kontrollpersonen.

3.1.1 Vergleich der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe zum Zeitpunkt des Erlernens der TM.

Zuerst wurde untersucht, ob Experimentalgruppe und Kontrollgruppe hinsichtlich der Ausprägung der durch die 12 Faktoren gemessenen Merkmale vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation vergleichbar waren (t-Test für unabhängige Stichproben, zweiseitige Prüfung). Tabelle 3

Bei den Faktoren 1 bis 9, N und M fand sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Werten der Experimentalgruppe und denen der Kontrollgruppe. Die Differenz im Faktor Extraversion hat eine Wahrscheinlichkeit von p 0,09, wir haben uns deshalb der Entscheidung für die Alternativ- oder die Nullhypothese enthalten. Damit können beide Gruppen insgesamt als vergleichbar angesehen werden.

3.1.2 Vergleich der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe 14 Monate nach dem Erlernen der TM.

Um mit regelmäßiger Praxis der TM einhergehende charakteristische Veränderungen durch den FPI feststellen zu können, interessierte die Frage, ob sich die Werte der Experimentalgruppe von denen der Kontrollgruppe 1 Jahr nach Erlernen der TM unterschieden. Zu diesem Zwecke wurden die Werte, die die beiden Gruppen 60 Wochen nach Erlernen der TM zeigten, miteinander verglichen (t-Test, unabhängige Stichproben, einseitige Prüfung). Tabelle 4

Im Faktor 1 (Nervosität) weist die Experimentalgruppe hochsignifikant geringere Werte, in den Faktoren 3 (Depressivität), 4 (Erregbarkeit), 8 (Gehemmtheit) und N (Emotionale Labilität) signifikant geringere Werte als die Kontrollgruppe auf.

Die Meditierenden der Experimentalgruppe heben sich in ihrer Selbstbeschreibung von den Nichtmeditierenden der Kontrollgruppe durch größere psychosomatische und emotionale

Tab. 3:
Vergleich der Mittelwerte ($\bar{x}$) und der Varianzen (s^2) der Experimentalgruppe (E) und der Kontrollgruppe (K) zum ersten Testzeitpunkt (vor dem Erlernen der TM); Signifikanzebene

Faktor	$\bar{x}_E$	$\bar{x}_K$		s^2_E	s^2_K	
1. Ner.	14,80	15,75	n. s.	45,41	59,12	n. s.
2. Agg.	9,20	9,67	n. s.	20,08	24,97	n. s.
3. Dep.	16,36	15,75	n. s.	32,16	43,30	n. s.
4. Err.	9,88	11,42	n. s.	24,69	25,90	n. s.
5. Ges.	13,84	16,25	n. s.	24,06	39,11	n. s.
6. Gel.	8,68	9,17	n. s.	17,06	23,24	n. s.
7. Dom.	5,20	6,67	n. s.	6,50	7,51	n. s.
8. Geh.	11,88	10,42	n. s.	13,61	22,27	n. s.
9. Off.	10,48	10,58	n. s.	4,18	6,27	n. s.
Ext.	11,32	14,08	$p<0{,}1$	21,81	16,27	n. s.
Neu.	14,92	14,42	n. s.	19,83	23,90	n. s.
Mas.	9,92	10,00	n. s.	16,74	15,82	n. s.

Stabilität, erhöhte Selbstsicherheit und Zufriedenheit und größere Frustrationstoleranz ab. Außerdem äußern sie mehr Ungezwungenheit, Kontaktfähigkeit und Aktionsbereitschaft. Das Ergebnis von Faktor 7 (Dominanzstreben) liegt knapp unterhalb der Signifikanzgrenze, daher wird keine Entscheidung gefällt ($p = 0{,}06$).

3.1.3 Vergleich der Veränderungen der Meditierenden mit denen der Kontrollpersonen während der ersten 14 Monate nach dem Erlernen der TM.

Zur genaueren Bestimmung der Veränderungen während des relativ langen Zeitraumes von 60 Wochen wurden aus den Paardifferenzen zwischen den Vor- und Nachtestwerten jedes Probanden für beide Gruppen die mittleren Differenzen gebildet und miteinander verglichen (t-Test für den Vergleich zweier Mittelwerte). Tabelle 5

Bezüglich der ersten Frage (Veränderungen von regelmäßig Meditierenden im Vergleich mit nicht mehr praktizierenden Probanden) können wir sagen, daß die Probanden, die regelmäßig die TM ausübten, sich von den Probanden, die die TM nicht mehr praktizierten, in folgenden Faktoren unterscheiden:

Faktor

1. stärkere Reduktion von **Nervosität** (psychosomatischer Gestörtheit)
3. stärkere Verringerung von **Depressivität** (im Sinne stärker zunehmender Zufriedenheit und Selbstsicherheit)
5. größere Zunahme von **Geselligkeit** (Kontaktbedürfnis und Lebhaftigkeit)
8. größere Zunahme von **Ungezwungenheit** und Aktionsbereitschaft

E. stärkere Veränderungen in Richtung **Extraversion** (größere Reduktion von Introvertiertheit)

N. größere Zunahme von **emotionaler Stabilität** (größere Reduktion von Neurotizismus)

M. stärkere Zunahme von **Maskulinität** (im Sinne von Durchsetzungskraft, Ausgeglichenheit, körperlicher Beschwerdefreiheit)

3.2 Vergleich der Meditierenden mit der Norm

3.2.1 Vergleich beider Gruppen zum Zeitpunkt des Erlernens der TM

Es folgt nun der Vergleich der Werte der Experimentalgruppe bei der ersten Untersuchung mit den Werten der Norm.
Um eine vergleichbare Normgruppe zu erhalten, wurden aus den Normtabellen des Testmanuals (1) mit Hilfe der Formeln für gewichtete Mittelwerte und Varianzen die Parameter für eine nach Geschlecht und Alter parallelisierte „symbolische" Kontrollgruppe errechnet. Die Werte dieser Gruppe repräsentieren die Werte einer hinsichtlich Geschlecht und Alter ausgewählten Zufallsstichprobe. Tabelle 6

Die Probanden der Experimentalgruppe beschreiben sich vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation als nervöser (1), depressiver (3), nachgiebiger und gemäßigter (7), gehemmter (8), emotional labiler (N) und selbstunsicherer, psychosomatisch störbarer (M) im

Tab. 4:

Vergleich der Mittelwerte ($\bar{x}$) und der Varianzen (s^2) der Experimentalgruppe (E) und der Kontrollgruppe (K) bei der zweiten Untersuchung (60 Wochen nach dem Erlernen der TM), Signifikanzebene.

Faktor	$\bar{x}_E$	$\bar{x}_K$		s^2_E	s^2_K	
1. Ner.	6,88	12,33	$p<0{,}01$	18,11	34,79	n.s.
2. Agg.	7,52	8,42	n.s.	12,43	22,99	n.s.
3. Dep.	9,48	14,00	$p<0{,}05$	32,26	60,00	n.s.
4. Err.	6,64	9,75	$p<0{,}05$	23,24	24,38	n.s.
5. Ges.	18,16	16,33	n.s.	33,48	53,70	n.s.
6. Gel.	11,60	9,92	n.s.	24,58	27,18	n.s.
7. Dom.	3,60	5,08	$p<0{,}1$	9,17	8,44	n.s.
8. Geh.	7,48	10,08	$p<0.05$	15,51	26,45	n.s.
9. Off.	9,48	9,58	n.s.	4,59	5,18	n.s.
Ext.	13,24	13,33	n.s.	19,69	23,70	n.s.
Neu.	9,00	12,75	$p<0{,}05$	28,58	24,93	n.s.
Mas.	14,40	12,00	n.s.	19,75	24,18	n.s.

Tab. 5:
Vergleich der mittleren Differenzen ($\bar{d}$) und der Varianzen (s^2d) der Experimentalgruppe (E) und der Kontrollgruppe (K), Signifikanzebene

Faktor	$\bar{d}_E$	$\bar{d}_K$		s^2_{dE}	s^2_{dK}	
1. Ner.	- 7,92	- 3,42	$p<0,01$	40,83	9,90	$p<0,05$
2. Agg.	- 1,68	- 1,25	n. s.	9,73	5,48	n. s.
3. Dep.	- 6,88	- 1,75	$p<0,01$	26,44	27,30	n. s.
4. Err.	- 3,24	- 1,67	n. s.	16,61	17,15	n. s.
5. Ges.	4,32	0,08	$p<0,01$	19,06	14,81	n. s.
6. Gel.	2,92	0,75	n. s.	13,74	16,39	n. s.
7. Dom.	- 1,60	- 1,58	n. s.	3,33	8,08	n. s.
8. Geh.	- 4,40	- 0,33	$p<0,01$	16,42	7,33	n. s.
9. Off.	- 1,00	- 1,00	n. s.	4,50	4,18	n. s.
Ext.	- 1,92	- 0,75	$p<0,05$	14,91	10,57	n. s.
Neu.	- 5,92	- 1,67	$p<0,01$	23,41	14,97	n. s.
Mas.	- 4,48	2,00	$p<0,05$	24,68	5,09	$p<0,01$

Vergleich zur Norm. Da die Faktoren 1, 3, 8 (N, M als von diesen rechnerisch abhängige) vorwiegend die Dimension „Emotionale Labilität – Stabilität" („Neurotizismus") markieren (Fahrenberg, 1), läßt sich sagen, daß beginnende Meditierende sich vor allem in dieser Dimension durch erhöhte Werte von der Norm unterscheiden. Darüber hinaus besteht ein Unterschied in Skala 7 (Dominanzstreben): Beginnende Meditierende zeichnen sich gegenüber der Norm aus durch geringeren Grad reaktiver Aggressivität und Durchsetzung und entsprechend höheren Grad an Nachgiebigkeit und Mäßigung.

3.2.2 Vergleich beider Gruppen 14 Monate nach dem Erlernen der TM

Ein Vergleich der Werte beider Gruppen nach ca. einem Jahr regelmäßiger Meditation ergibt ein anderes Bild:

In allen Faktoren der Neurotizismus-Dimension (1, 3, 4, 8; N, M) liegen die Werte der Experimentalgruppe signifikant unter denen der Kontrollgruppe. Die Experimentalgruppe weist darüber hinaus einen signifikant höheren Wert in der Skala „Geselligkeit" (Faktor 5) und einen signifikant geringeren in der Skala „Gehemmtheit" (Faktor 8) auf.

Bezüglich der Ausprägungen der Werte des Faktors 7 (Dominanzstreben) besteht zwischen beiden Gruppen eine größere Differenz als beim Vortest.

Tab. 6:
Vergleich der Mittelwerte ($\bar{x}$) und Varianzen (s^2) der Experimentalgruppe (E) und der symbolischen Kontrollgruppe (K) zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung (vor dem Erlernen der TM), Signifikanzebene.

Faktor	$\bar{x}_E$	$\bar{x}_K$		s^2_E	s^2_K	
1. Ner.	14,80	11,63	$p<0,05$	45,42	39,43	n. s.
2. Agg.	9,20	8,68	n. s.	20,08	23,02	n. s.
3. Dep.	16,36	19,92	$p<0,05$	32,16	42,00	n. s.
4. Err.	9,88	9,66	n. s.	24,69	24,42	n. s.
5. Ges.	13,84	14,42	n. s.	24,06	29,43	n. s.
6. Gel.	8,68	10,29	n. s.	17,06	16,42	n. s.
7. Dom.	5,20	7,78	$p<0,01$	6,50	16,12	$p<0,05$
8. Geh.	11,88	9,88	$p<0,05$	13,60	17,45	n. s.
9. Off.	10,48	10,12	n. s.	4,18	6,77	n. s.
Ext.	11,32	11,81	n. s.	21,81	20,80	n. s.
Neu.	14,92	12,24	$p<0,05$	19,83	28,31	n. s.
Mas.	9,92	12,46	$p<0,05$	16,75	14,62	n. s.

In Beantwortung der Frage 2 (Vergleich der Experimentalgruppe mit der Norm) läßt sich also sagen, daß bei Meditationsanfängern die Neurotizismusvariablen (Nervosität, Depressivität, Gehemmtheit, emotionale Labilität) übernormal stark ausgeprägt sind und daß sie nach einjähriger Praxis der TM im Gegensatz dazu sogar signifikant niedriger liegen als die Norm. Auffallend ist außerdem bei den einjährigen Meditierenden als neu auftretender Zug die stärker extravertierte Einstellung (signifikant größere Kontaktfähigkeit, Kontaktfreudigkeit, Ungezwungenheit, Lebhaftigkeit) gegenüber der Norm. Die Ablehnung eines reaktiv-aggressiv sich durchsetzenden Umgangsstiles und die signifikant größere Neigung zu Nachgebigkeit, Mäßigung, Toleranz, scheint ein überdauerndes Merkmal derjenigen Probanden zu sein, die die Meditation erlernen und ausüben.

3.3 Zur Frage der Entwicklungsstufen innerhalb des ersten Jahres Transzendentaler Meditation

Für 20 Probanden der Experimentalgruppe lagen die Werte der Erstunterrsuchung (vor dem Erlernen der TM), die Werte der Retestuntersuchung nach durchschnittlich 7 Wochen und die Werte der Retestuntersuchung nach durchschnittlich 55 Wochen regelmäßiger Praxis der TM vor.

Es wurden nun die Veränderungen der Meditierenden innerhalb der ersten 7 Wochen mit denen innerhalb der übrigen 48 Wochen verglichen. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle – in „z"-Werten – dargestellt.

Aus Gründen der Vergleichbarkeit werden die jeweiligen Veränderungen der Ausprägungen der Faktoren in „z"-Werten augedrückt. Hierzu wurde für jeden Faktor zuerst geprüft, ob die Varianzen der Werte zum Zeitpunkt der ersten, zweiten und letzten Messung sich signifikant (1%-Niveau) voneinander unterscheiden (F-Test). Dies war keinmal der Fall. Danach wurde aus den Varianzen der Werte der drei verschiedenen Untersuchungszeitpunkte für jeden Faktor die gewogene Standardabweichung berechnet. Die mittleren Differenzen innerhalb des eresten Zeitrauems (7 Wochen) und des zweiten Zeitraumes (48 Wochen) wurden dann als Verhältnis aus Mittelwertdifferenz und gewogener Standardabweichung:

$\frac{\bar{d}}{sg} = z_{\bar{d}}$ ausgedrückt. Tabelle 8

Wenn man den relativen Zuwachs pro Zeiteinheit beider Perioden miteinander vergleicht, so kann man mit Hilfe der Formel

$$6{,}9\ \frac{z_{\bar{d}\,1}}{z_{\bar{d}\,2}}$$

– wobei 6,9 der Faktor ist, um den die zweite Periode länger ist als die erste
– und

$z_{\bar{d}\,1}, z_{\bar{d}\,2}$ die Veränderungen innerhalb der ersten und zweiten Periode ausgedrückt in „z"-Werten, einen Quotienten berechnen, der aussagt, um wieviel der Zuwachs pro Woche in der ersten Periode größer war als in der zweiten. Die Quotienten der einzelnen Faktoren sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Tabelle 9

Die Quotienten, bei denen ein „z"-Wert nicht signifikant war, eine Verschiedenheit des „z"-Wertes von Null also nicht nachzuweisen war, mußten bei der Betrachtung außer acht gelassen werden, da eine Berechnung nicht sinnvoll war. (Auch die anderen Quotienten können lediglich als Annäherungen aufgefaßt werden.) In diesen Fällen (Aggressivität, Extraversion, Gelassenheit, Offenheit, Dominanzstreben) ist

Tab. 7:
Tabelle der Mittelwerte ($\bar{x}$) und Varianzen (s^2) der Experimentalgruppe (E) und der symbolischen Kontrollgruppe (K) zum dritten Testzeitpunkt (durchschnittlich 14 Monate nach Beginn der TM), Signifikanzebene der Unterschiede.

Faktor	$\bar{x}_E$	$\bar{x}_K$		s^2_E	s^2_K	
1. Ner.	6,88	11,63	$p<0{,}01$	18,12	39,34	$p<0{,}05$
2. Agg.	7,52	8,68	n. s.	12,43	23,02	n. s.
3. Dep.	9,48	12,92	$p<0{,}05$	32,26	42,00	n. s.
4. Err.	6,64	9,66	$p<0{,}05$	23,24	24,42	n. s.
5. Ges.	18,16	14,42	$p<0{,}05$	33,47	29,43	n. s.
6. Gel.	11,60	10,29	n. s.	24,58	16,42	n. s.
7. Dom.	3,60	7,78	$p<0{,}05$	9,17	16,12	n. s.
8. Geh.	7,48	9,88	$p<0{,}05$	15,50	17,45	n. s.
9. Off.	9,48	10,12	n. s.	4,59	6,77	n. s.
Ext.	13,24	11,81	n. s.	19,68	20,80	n. s.
Neu.	9,00	12,24	$p<0{,}05$	28,59	28,31	n. s.
Mas.	14,40	12,46	n. s.	19,75	14,62	n. s.

Tab. 8:
Tabelle der durchschnittlichen Veränderungen der Meditierenden (n = 20) in den ersten 7 Wochen ($z_{\bar{d}1}$) und den restlichen 48 Wochen ($z_{\bar{d}2}$), gewogene Standardabweichungen (s_g); signifikante Veränderungen unterstrichen.

Faktor	$z_{\bar{d}1}$	$z_{\bar{d}2}$	s_g
1. Ner.	-0,84	-0,63	5,84
2. Agg.	-0,10	-0,30	4,05
3. Dep.	-0,68	-0,61	5,63
4. Err.	-0,43	-0,25	5,03
5. Ges.	0,27	0,59	5,65
6. Gel.	0,17	0,48	4,59
7. Dom.	-0,38	-0,21	2,92
8. Geh.	-0,45	-0,81	3,88
9. Off.	-0,35	-0,25	1,98
Ext.	0,12	0,34	4,58
Neu.	-0,63	-0,66	4,78
Mas.	0,48	0,81	4,07

der Quotient in Klammern angegeben worden. Bei den ersten drei der genannten Faktoren (Aggressivität, Extraversion, Gelassenheit) finden sich Veränderungen, die sich im Laufe längerer Meditationspraxis entwickeln und erst dann als signifikant nachweisbar sind. Bei den beiden letztgenannten (Offenheit, Dominanzstreben) finden stärkere, signifikante Veränderungen nur in den ersten Monaten des Ausübens der Transzendentalen Meditation statt.

Der Entwicklung der übrigen Faktoren ist gemeinsam, daß sie in den ersten 7 Wochen einen steileren Verlauf zeigt als in den restlichen 12 Monaten. Unterschiede im Verlauf zeigen sich darin, daß die Faktoren mit den höheren Quotienten – Erregbarkeit, Nervosität, Depressivität und Neurotizismus – in der ersten Zeitspanne einen steileren und in der zweiten einen flacheren Verlauf gegenüber den Faktoren mit kleineren Quotienten – Geselligkeit, Gehemmtheit und Maskulinität – aufweisen.

Ein Vergleich der Tabelle 9 mit der im Testmanual des FPI (1) geschilderten 5-Faktorenlösung der Faktorenanalyse der 9 rechnerisch voneinander unabhängigen Skalen zeigt, daß die Skalen Nervosität und Depressivität (Erregbarkeit in geringerem Maße) die Dimension FPI II (etwa im Sinne von Eysenck's „Neurotizismus") markieren, Geselligkeit und Gehemmtheit die Dimension FPI III (etwa im Sinne von Eysenck's „Extraversion-Introversion"-Konzept) und schließlich Erregbarkeit und Dominanzstreben die Dimension FPI IV (reaktive Aggressivität und Reizbarkeit versus Rücksichtnahme, Mäßigung und Frustrationstoleranz). Das scheint die Zusammenfassung der Faktoren zu drei Gruppen, deren jede sich durch einen bestimmten Entwicklungsverlauf auszeichnet, zu rechtfertigen. Andererseits werden die Dimensionen der Faktorenanalyse auf diese Weise auch für die Stichprobe der Meditierenden bestätigt. Abb. 1

Die dritte Frage bezüglich der Stufen der Entwicklung läßt sich also dahingehend beantworten, daß in den Veränderungen der ersten Monate die Verringerung der Werte der Neurotizismus-Faktoren dominiert. Erst in den darauffolgenden Monaten zeigen sich in zunehmendem Maße Einstellungsänderungen in Richtung

Tab. 9:
Tabelle der Quotienten, rechts mit zunehmender Größe absteigend geordnet, die Randmarkierungen fassen die Faktoren einer Dimension (s.u.) zusammen. Unsichere Werte sind eingeklammert. Zusatzskalen wurden eingerückt.

Nervosität	9,2	Aggressivität	(2,3)	
Aggressivität	(2,3)	Extraversion	(2,4)	
Depressivität	7,7	Gelassenheit	(2,4)	
Erregbarkeit	11,9	Geselligkeit	3,2	FPI III
Geselligkeit	3,2	Gehemmtheit	3,8	FPI III
Gelassenheit	(2,4)	Maskulinität	4,1	
Dominanzstreben	(12,5)	Neurotizismus	6,6	
Gehemmtheit	3,8	Depressivität	7,7	FPI II
Offenheit	(9,7)	Nervosität	9,2	FPI II
Extraversion	(2,4)	Offenheit	(9,7)	
Neurotizismus	6,6	Erregbarkeit	11.9	FPI IV
Maskulinität	4,1	Dominanzstreben	(12,5)	FPI IV

größerer Aktionsbereitschaft, Kontaktfähigkeit und Kontaktfreudigkeit.

Faktoren, die die Dimension IV repräsentieren (Dominanzstreben und Erregbarkeit), zeigen nach einer anfänglichen Veränderung ein relatives Gleichbleiben der Werte. Dies ist plausibel, wenn man bedenkt, daß bereits die Anfangswerte in Faktor 7 signifikant niedriger waren als die der Norm und daß ein zu starkes Absinken des Wertes von Faktor 4 (Erregbarkeit) (in Richtung des Poles „ruhig, stumpf") mit den Veränderungen der Faktoren der Dimension III (in Richtung „Kontaktfreudigkeit, Aktionsbereitschaft") interferieren würde.

4. Diskussion

Meditierende zeigen im Vergleich zu Nichtmeditierenden signifikant stärkere Veränderung in Richtung psychosomatischer Stabilität, Selbstvertrauen, Selbstsicherheit, Ungezwungenheit und Kontaktfähigkeit. Sie entwickeln sich in signifikant höherem Maße als die Probanden der Kontrollgruppe in Richtung Kontaktfreudigkeit, Lebhaftigkeit und Aktionsbereitschaft. Da beide Gruppen die TM anfänglich erlernten, kann die positive Wirkung der Transzendentalen Meditation nicht nur auf die Tatsache des Erlernens der Technik – etwa im Sinne einer Suggestionswirkung – zurückgeführt werden. Maßgeblich für positive Persönlichkeitsentwicklung scheint vielmehr die regelmäßige Praxis dieser Technik zu sein.

Ein weiterer Einwand könnte darin bestehen, daß einige Probanden durch bestimmte Persönlichkeitszüge oder Einstellungen zur Meditation disponiert sind, andere nicht. Dies würde eine Selektion bewirken. Es konnte jedoch zwischen beiden Gruppen vor dem Erlernen der Transzendentalen Meditation kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der durch das FPI gemessenen Persönlichkeitsmerkmale nachgewiesen werden. Der vor dem Erlernen der TM im Vergleich zur Experimentalgruppe deutlich höhere Wert der Kontrollgruppe in der Skala E (Extraversion) läßt allerdings vermuten, daß die Probanden dieser Gruppe vielleicht aufgrund höherer Feldabhängigkeit Schwierigkeiten haben, die Meditation regelmäßig auszuüben, da sie einerseits durch den höheren Grad an Fremdbestimmtheit eher zur Unregelmäßigkeit disponiert sind. Andererseits zeigt die praktische Erfahrung häufig, daß der extravertierte Meditationsanfänger den Freunden und Bekannten seiner Bezugsgruppe seine positiven Erfahrungen und Informationen bezüglich der Transzendentalen Meditation mitteilen möchte, gegenüber negativer Kritik empfindlich ist und durch eine ablehnende Haltung der Nichtmeditierenden leicht frustriert wird. Da er von der Gruppe stark abhängig ist und diese alleine kaum umstimmen kann, gibt er schließlich seine Bemühungen auf, resigniert und hört selber auf zu meditieren, um die kognitive Dissonanz auf diese Weise vollends zu reduzieren. (In einer Gruppe

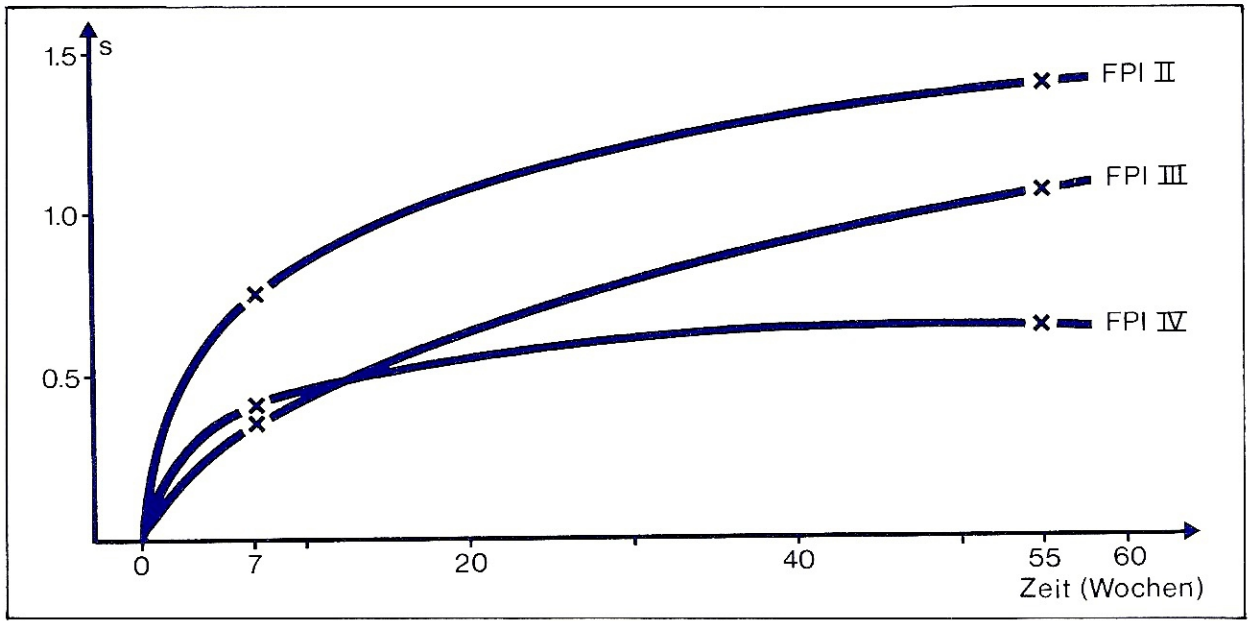


Abb. 1
Entwicklungsverläufe der Faktoren der Dimensionen FPI II, FPI III und FPI IV.

Meditierender würde vermutlich Feldabhängigkeit zum entgegengesetzten Resultat führen, nämlich zur Stabilisierung und Förderung regelmäßiger Meditation).

Daß die extravertierte Einstellung dem eigentlichen Prozeß des Meditierens nicht abträglich sein kann, läßt sich einmal daraus schließen, daß die Experimentalgruppe signifikante Veränderungen in Richtung Extraversion aufweist, zum anderen sind die Werte beider Gruppen in der E-Skala beim Retest nahezu identisch. Wir können daher annehmen, daß ein hoher E-Wert sich bei einer psychosomatisch stabilen Persönlichkeit anders äußert als bei einer labilen Persönlichkeit. Eine extravertierte stabile Persönlichkeit zeichnet sich aus durch aktiv planendes Eingreifen in die Prozesse der Umwelt gemäß den eigenen Einstellungen und Werten auf der Basis relativer Selbständigkeit und Unabhängigkeit („Assimilation"), eine extravertierte labile Persönlichkeit hingegen wäre gekennzeichnet durch Veränderung eigener Einstellungen und Verhaltensweisen zum Zwecke der Anpassung an die Prozesse der Umwelt auf der Basis relativer Abhängigkeit („Akkomodation").

Diese Hypothese wird teilweise durch die Untersuchungen von Nidich et al. (3) mit dem Personal Orientation Inventory (POI) bestätigt. Nidich zeigte, daß bei Meditierenden die „Inner-Directedness" gegenüber der Kontrollgruppe signifikant zunimmt. („Inner-Directedness": Leitung vornehmlich durch internalisierte Prinzipien und Motive; „Other-Directedness": starke Beeinflussung durch die peer group oder andere äußere Faktoren.)

Die erhöhten neurotizistischen Werte in der Selbstbeschreibung der mit der Transzendentalen Meditation beginnenden Probanden können vielleicht dahingehend interpretiert werden, daß — situationsbedingt — psychische Belastungen bei Probanden mit einer höheren sozialen Sensibilität — wie sie sich in den Werten von Faktor 7 anzudeuten scheint — den Ausschlag geben für das Erlernen der Meditation. In dem Maße, als bei diesen Probanden die psycho-vegetative Stabilität zunimmt, finden wir einerseits größere soziale Flexibilität (i. S. von Nachgiebigkeit, Toleranz, Mäßigung), andererseits einen höheren Grad von Kontaktfähigkeit und -freudigkeit, Aktionsbereitschaft und Ungezwungenheit. Zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung der Probanden überwiegen dementsprechend regulative Thematiken (Thomae, 4) („Ausgleich von Störung", zum Beispiel durch das Erlernen der Transzendentalen Meditation). Einige Zeit nach dem Erlernen der Technik tritt mit dem Abbau der psychovegetativen Störungen auch die Bedeutung regulativer Thematiken zurück, statt dessen treten dann Thematiken der Daseinssteigerung und Daseinserweiterung (Aktivation, kreativ-expansive Tendenzen) und der sozialen Integration in den Vordergrund. Den regulativ-kompensatorischen Thematiken kommt wegen ihrer Selbstschutzfunktion („Selbstbehauptung") Priorität zu. Ein Auftreten von Thematiken der Daseinssteigerung und Selbsterweiterung — des „Über-sich-hinaus-Seins" (Lersch, 5) — setzt eine Erfüllung der regulativ-kompensatorischen Tendenzen voraus (s. auch „deficiency-motivation" und „growth-motivation" bei Maslow, 6).

In der Entwicklung der Meditierenden zeigen sich typische, prozeßhafte Vorgänge. Die bereits innerhalb der ersten 7 Wochen stattfindenden signifikanten Veränderungen der Faktoren mit hohen Quotienten (Nervosität, Depressivität, Erregbarkeit, Emotionale Labilität) wird man überwiegend der Kurzzeitwirkung der Transzendentalen Meditation zurechnen können, wohingegen die signifikanten Veränderungen der Faktoren mit niedrigen Quotienten (Geselligkeit und Gehemmtheit) innerhalb des zweiten Zeitraumes von 12 Monaten eher der Langzeitwirkung der TM zuzuordnen wären. Das bestätigt die Ergebnisse von Weiss (7), der sich speziell mit dem Kurzzeiteffekt der TM befaßte.

Weiss fand direkt nach der Meditation gegenüber dem Zeitpunkt unmittelbar vor der Meditation unter anderem folgende signifikanten Veränderungen des aktuellen psychischen Befindens mit Hilfe der Eigenschaftswörterliste (EWL) von Debus und Janke.

1. erhöhte Aktiviertheit
2. verringerte Desaktiviertheit
3. reduzierte Müdigkeit
7. geringere Introvertiertheit
9. geringere motorische Erregtheit
13. verringerte Deprimiertheit
14. gehobenere Stimmung

Aus der Tatsache fehlender Korrelationen zwischen der Größe der Veränderungen und dem Meditationsalter schloß er, daß der Kurzzeit-

effekt bei kürzerer und längerer Praxis („Meditationsalter") gleich ist.

Bei den Variablen

6. Extravertiertheit
11. Selbstsicherheit
12. Ängstlichkeit

fand er keine durch die Einzelmeditation bewirkten signifikanten Änderungen.

Da die positiven Veränderungen, die sich in den letztgenannten Variablen nach längerer Praxis zeigen, mittlerweile durch andere Untersuchungen gesichert wurden (8-12), können wir folgern, daß sie sich aus der kumulierten Erfahrung der Kurzzeiteffekte der TM in Verbindung mit einer dadurch bedingten kontinuierlichen Wandlung des Selbstbildes entwikkeln. Das regelmäßige Ausüben der TM führt durch wiederholte positive Selbsterfahrung zu einem fortschreitenden Abbau der Rigidität psychischer Abläufe, die durch Verdrängung frustrierender unverarbeiteter Wahrnehmungen entstanden war. Als Folge des Prozesses zunehmender positiver Selbsterfahrung finden wir wachsendes Akzeptieren und positivere Auffassung des „Selbst" und der Welt. Die Tendenzen der Entwicklung gehen in Richtung der Umweltoffenheit, Hinwendung zu anderen, Aktionsbereitschaft und kennzeichnen einen Zustand neu erworbenen „Selbst"-Bewußtseins (Selbstsicherheit, Kontaktfreudigkeit, Unabhängigkeit). (Siehe in diesem Zusammenhang auch Staehelin's „Urvertrauen", Maslow's „Self-actualization") (13, 6).

Ein Vergleich unserer Ergebnisse mit denen von Schenkluhn und Geisler (14) zeigt ebenfalls Gemeinsamkeiten der Resultate. Die beiden Autoren beschreiben die Entwicklung ehemals drogenabhängiger Meditierender, die von ihnen während eines Zeitraumes von ein bis zwei Jahren nach dem Erlernen der TM anhand von Persönlichkeitstests kontrolliert wurde, mit Hilfe von 4 Phasen:

1. „Orientierung, Motivation"
   Kriterien sind u. a. Bereinigung akuter Probleme, beginnende Öffnung gegenüber Vertrauenspersonen Orientierung nach innen, Aufbrechen festgefahrener Haltungen und Verhaltensnormen
2. „Konfrontation, Bewußtwerdung"
   Kriterien sind u. a. Konfrontation mit bislang unbewältigten Problemen, schmerzhaftes Erleben der Herauslösung aus der Subkultur, Schwanken zwischen Selbstfinden und Anpassung an die Gruppennorm
3. „Beginnende Eigeninitative zur Problembewältigung"
   Kriterien sind u. a. erster Versuch zur Lösung alter Probleme, sprunghaftes Angehen der akuten Konfliktlage, Durchsetzung gegenüber alten Gruppenbindungen, Suche nach befriedigenden sozialen Kontakten, Neuaufbau des Freundeskreises, Finden eines neuen Selbstverständnisses
4. „Aktivierung, Entfaltung"
   Wunsch nach Entwicklung eigener Fähigkeiten, Beginn eines festen Arbeitsverhältnisses oder Weiterbildung, Engagement in Kleingruppen, Finden eines neuen Gesellschaftsbezuges, Mitarbeit in der Drogenberatung.

Wir fassen die Phasen zwei bis vier zusammen, da wir innerhalb dieses Zeitraumes (2. – 15. Monat nach Erlernen der Technik) in der FPI-Untersuchung keine differenzierenden Ergebnisse (Retests) vorliegen haben. Als durchgängigen Faktor in den Phasen zwei, drei und vier finden wir „Aktivation" und „extraversive Zuwendung". In der Untersuchung von Schenkluhn und Geisler (14) sind das:

2. Konfrontation mit Problemen, schmerzhaftes Erleben der Herauslösung, Schwanken zwischen Selbstfindung und Anpassung
3. Versuche zur Lösung alter Probleme, Angehen der akuten Konfliktlage, Durchsetzung, Suche nach sozialen Kontakten, Neuaufbau, Finden des Selbstverständnisses
4. Wunsch nach Entwicklung eigener Fähigkeiten, Beginn eines festen Arbeitsverhältnisses, Engagement in Kleingruppen, Mitarbeit.

Wir können nun diese Phasen mit den Entwicklungsverläufen der FPI-Untersuchung vergleichen. Dabei stellen wir fest, daß zwischen der Beschreibung der ersten Phase (Bereinigung, Öffnung, Orientierung, Aufbrechen) und der Entwicklung in den ersten 7 Wochen, wie sie sich in der FPI-Untersuchung zeigt (Verringerung von Neurotizismus, Nervosität, Depressivität; Steigerung emotionaler Stabilität) Beziehungen bestehen und daß die durchgehenden Faktoren der Phasen zwei, drei und vier, nämlich Aktivation und extraversive Zuwendung, mit den durch das FPI aufgezeigten zusätzli-

chen Veränderungen während des zweiten Zeitraumes von 48 Wochen (Zunahme von Aktionsbereitschaft, sozialer Kontaktfreudigkeit, Lebhaftigkeit, Unabhängigkeit) übereinstimmen.

Auch in diesem Schema dominiert zu Beginn die regulativ-ausgleichende Thematik (Bereinigung etc.), im Laufe der folgenden Monate wird sie abgelöst durch die Thematiken der Daseinssteigerung und Daseinserweiterung (Aktivierung, Entfaltung). Hier finden wir eine Bestätigung für die bereits oben ausgesprochene Hypothese, daß die Thematik der Selbstverwirklichung (Daseinssteigerung im Sinne kreativ-expansiver und sozial-intregrativer Tätigkeiten) die Befriedung der Basis-Bedürfnisse („needs") voraussetzt. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß die Wirkung der Transzendentalen Meditation sich nicht nur auf das Einregulieren gestörter psycho-vegetativer Funktionen beschränkt, sondern Entwicklungsprozesse in Gang setzt, die eindeutig den in der Bedürfnishierarchie höher stehenden Motiven des „Über-sich-hinaus-Seins", „Transzendierens", der „Selbstverwirklichung" zugeordnet werden können. Die zweifellos recht wirksame ausgleichend-regulative Funktion der TM ist aber dann als der eigentlichen, „höherwertigen" Funktion untergeordnet anzusehen. Diese könnte umschrieben werden als Unterstützung der Prozesse kreativ-expansiver sozial-integrativer Persönlichkeitsentwicklung.

Diesem Aspekt der „Selbstverwirklichung" sollte in zukünftigen psychologischen Untersuchungen wesentlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, als es zur Zeit der Fall ist.

Literatur

(1) Fahrenberg, J.; Selg, H.: Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (Testmanual), Hogrefe, Göttingen (1973).

(2) a) Fehr, Th.; Nerstheimer, U.; Törber, S.; Untersuchung von 49 Praktizierenden der Transzendentalen Meditation mit dem Freiburger Persönlichkeitsinventar. Unveröffentlichtes Manuskript, Köln (1972).

b) Fehr, Th.; Der Einfluß der Transzendentalen Meditation auf Persönlichkeits-Variable. Schöpf. Int. **3**/16 : 1-9

(3) Nidich, S.; Seemann, W.; Dreskin, Th., Influence of Transzendental Meditation: A Replication. J. Couns. Psychol. **20**/6: 565-566 (1973).
Deutsche Übersetzung in Schöpf. Intell. **3**/19: 146-147 (1974).

(4) Thomae, H., Persönlichkeit. Eine dynamische Interpretation, Bonn, (1955).

(5) Lersch, Ph., Der Aufbau der Person, München (1962).

(6) Maslow, A.: Toward a Psychology of Being, New York (1968).

(7) Weiss, Cl.: Der Kurzzeiteffekt der Transzendentalen Meditation, Semesterarbeit, Fachbereich Psychologie, Universität Gießen (1972).

(8) Van den Berg, W.; Moulder, B.: Psychological Research on the Effects of Transcendental Meditation on a Number of Personality Variables Using the Nederlandse Personality Inventoory. Scientific Research on Transcendental Meditation: Collected Papers Vol. 1, ed. D. Orme-Johnson, J. Farrow, (New York, USA: MIU Press, 1975) siehe auch: Schöpf. Intell. **3**/18: 109-111 (1974).

(9) Seeman, W.; Nidich, S.; Banta, Th.: The Influence of Transcendental Meditation on a Measure of Self-Actualization. J. Couns. Psychol. **19**/3: 184-187 (1972).

(10) Hjelle, L. A.: Transcendental Meditation and Psychological Health - J. Conslut. Clin. Psychol. (im Druck).

(11) Ferguson, P. C.; Gowan, J. C.: The Influence of Transcendental Meditation on Anxiety, Depression, Aggression, Neuroticism and Self-Actualization - J. Hum. Psychol. (im Druck).

(12) Orme-Johnson, D. W.: Psychological Testing of MIU Students: First Report - Scientific Research on Transcendental Meditation: Collected Papers Vol. 1, ed. D. Orme-Johnson, J. Farrow, (New York, USA: MIU Press, 1975).

(13) Staehelin, B.: Zur Frage nach neuen Therapieformen für das vegetative Psychosyndrom - Vortrag gehalten vor der Schweiz. Gesellschaft für Psychiatrie und der Schweiz. Gesellschaft f. Psychosom. Med. in Genf (1972), an der Yale-University, New Haven, USA, 9. 3. 1972 (17. Beitrag zur Wirklichkeitsanalyse).

(14) Schenkluhn, H.; Geisler, M.: A Longitudinal Study on the Influence of the Transzendentalen Meditation Program on Drug Abuse', Scientific Research on the Transzendental Meditation Program: Collected Papers, vol. 1, ed. D. Orme-Johnson, J. Farrow (New York, USA: MIU Press, 1975).

Anschrift des Autors:
Dipl.-Psych. Theo Fehr
4047 Dormagen
Raiffeisenstraße 4