

Multiple Sklerose und Stimmungslage

E. H. Bottnerberg, M. Lurati, J. Lützenkirchen und W. Grüninger

Neurologische Universitätsklinik und Poliklinik Würzburg

(Direktor: Prof. Dr. H. G. Mertens)

Institut für medizinische Psychologie und Psychotherapie Würzburg

(Vorstand: Prof. Dr. D. Wyss)

Lehrstuhl für Psychologie an der Pädagogischen Hochschule Niedersachsen,
Abt. Braunschweig (Prof. Dr. E. H. Bottnerberg)

Eingegangen am 30. August 1974

Multiple Sclerosis and Moods

Summary. The prevalent moods in 85 patients with multiple sclerosis were recorded primarily according to a mood-adjective checklist. The four moods determined by factor-analysis depression (characterized by the mood adjective: insecure, shattered, desperate, depressed), cheerfulness (cheerful, merry, joyful, glad), tendency toward aggressiveness (rebellious, irritated, confused, angry), social openness and interest (attentive, grateful, kind, friendly) were sporadically, and to a small extent related to the neurologically objectified degree of severity and the duration of the disease. Most distinct was the positive relationship between severity of disease and depressive mood.

Key words: Multiple Sclerosis — Moods — Depression — Severity of the Disease — Duration of the Disease.

Zusammenfassung. Hauptsächlich mit Hilfe eines Stimmungswort-Inventars wurden die bei 85 Patienten mit Multipler Sklerose vorherrschenden Stimmungslagen erfaßt. Die vier faktorenanalytisch ermittelten Stimmungslagen Depression (charakterisiert durch die Stimmungsworte: unsicher, zerschlagen, verzweifelt, bedrückt), Froheit (charakterisiert durch die Stimmungsworte: fröhlich, lustig, froh, vergnügt), aggressiv getönte Stimmung (charakterisiert durch die Stimmungsworte: empört, gereizt, verwirrt, ärgerlich), soziale Offenheit und Anteilnahme (charakterisiert durch die Stimmungsworte: aufmerksam, dankbar, gütig, freundlich) hingen nur vereinzelt und in geringem Maße mit dem neurologisch objektivierten Schweregrad der Erkrankung und mit der Krankheitsdauer zusammen. Am deutlichsten zeichnete sich eine positive Beziehung zwischen Schweregrad der Erkrankung und depressiver Stimmungslage ab.

Schlüsselwörter: Multiple Sklerose — Stimmungslagen — Depression — Schwere der Erkrankung — Krankheitsdauer.

1. Einleitung und Problemstellung

Schon früh ist aufgefallen, daß Multiple Sklerose (MS) häufig mit Verstimmungen einhergeht. Dabei fanden die heitere Verstimmung, Selbstüberschätzung und die bei der oft trostlosen Situation unverständliche Hoffnungsfreudigkeit und Heiterkeit der Kranken besondere Beachtung (Valentiner, 1856; Charcot, 1872; Leube, 1871). Den diese Erscheinungen zusammenfassenden Begriff der Euphorie wandte offenbar zum ersten Male Emminghaus (1878) an. Damals bereits wurden die Zusammenhänge zwischen der sich im Zentralnervensystem manifestierenden Erkrankung (MS) und dem psychopathologischen Phänomen Euphorie diskutiert. In der Folgezeit vertrat eine Gruppe (Seiffer, 1905; Mönkemöller, 1922) die Mei-

nung, daß das psychopathologische Phänomen Euphorie und die Grundkrankheit nicht ätiologisch direkt aufeinander zu beziehen seien. Eine andere Gruppe (Moser, 1924; Stertz, 1931; Stransky u. Waldschütz, 1951) dagegen nahm an, daß ein direkter Zusammenhang zwischen zentralnervösen Abbauprozessen und Verstimmungsphänomenen bestehe. Diese Streitfragen ziehen sich bis in die jüngere Literatur, so fand z. B. Surridge (1969) eine Zunahme euphorischer Gestimmtheit verbunden mit einer Schwächung der Intelligenz der Patienten.

Demgegenüber fanden depressive Verstimmungen bei MS geringe Beachtung (Canter, 1951; Gilberstadt u. Farkas, 1961; Matthews *et al.*, 1970; Surridge, 1969). Die depressiven Verstimmungen werden einerseits als reaktive Depressionen zu Beginn der Erkrankung beschrieben (Surridge, 1969), andererseits wird das Faktum einer Zunahme depressiver Verstimmtheit bei längerer Krankheitsdauer und höherem Schweregrad aufgezeigt (Gilberstadt u. Farkas, 1961). Dem initialen reaktiv-depressiven Syndrom könnte in klinischer Erfahrung das von Abb u. Schaltenbrand (1956) beschriebene pseudoneurasthenische Prodromalstadium der MS entsprechen. Die Klärung und Differenzierung der im Verlauf der Erkrankung auftretenden Veränderungen der Stimmungslage fordern weitere empirische Informationen, um die zwischen Krankheitsgeschehen und Stimmungslage bestehenden Zusammenhänge systematisch und sicher formulieren zu können.

Die vorliegende Untersuchung möchte einen Beitrag leisten zur Aufklärung der Zusammenhänge zwischen Stimmungslagen (Grundstimmungen) der MS-Patienten und wichtigen Krankheitscharakteristica dieser Patienten, wie neurologisch objektiviertem MS-Schweregrad und MS-Erkrankungsdauer. In der Untersuchung wurde darauf geachtet, die Stimmungslage von MS-Patienten multidimensional zu erfassen, d. h. ein weites Stimmungsspektrum zu berücksichtigen. Außerdem wurde Sorge getragen, daß die Stimmungsdiagnose psychometrischen Maßstäben genügte. Die in dieser Querschnittsuntersuchung gewonnenen Ergebnisse können und sollen jedoch nicht mehr darstellen als erste Orientierungsdaten, die es in umfangreicheren, teils im Gang befindlichen, teils geplanten Untersuchungen (insbesondere in Längsschnittuntersuchungen) an größeren Stichproben von Patienten methodisch zu überprüfen und sachlich zu konsolidieren gilt.

2. Methode

a) Ermittlung der Stimmungslagen

Zur Ermittlung der Stimmungslagen (Grundstimmung, Dauergestimmtheit) der MS-Patienten diente ein zur multidimensionalen Stimmungserfassung tauglicher Test (Stimmungswort-Inventar, SWI'; Weiterentwicklung eines bereits veröffentlichten Inventars, ausgerichtet u. a. auf die Dimensionen Froheit—Turgeszenz, Depression, Ärger—Mißmut; Bottenberg, 1970). Das Stimmungswort-Inventar (SWI') besteht aus den folgenden 58 Stimmungswörtern (wie im Originaltest):

gleichgültig, durcheinander, gereizt, empört, minderwertig, in Gedanken versunken, ungeduldig, schlecht gelaunt, skeptisch, vergnügt, ernst, hoffnungsvoll, nutzlos, bedrückt, energiegeladen, voller Schwung, in Zweifel, teilnahmslos, ruhig, aufgereggt, fröhlich, ängstlich, einsam, verkrampt, verwirrt, müde, sehnstüchtig, hilflos, heiter, freundlich, gütig, aufmerksam, dankbar, enttäuscht, stark, lustig, zerschlagen, gelangweilt, seltsam, zärtlich, harmonisch, nachdenklich, verzweifelt, unsicher, sorglos, neugierig, ärgerlich, mutlos, erwartungsvoll, entspannt, aktiv, träge, traurig, gesund, optimistisch, belästigt, nervös, froh.

Die Patienten hatten zu jedem Stimmungswort auf einer fünfstufigen Skala (Punktwert 0 bis Punktwert 4, d. h. „fast gar nicht“ bis „stärkste“ Ausprägung) anzugeben, in welchem Maße die jeweils angesprochene Stimmung seit Beginn der MS-Erkrankung für gewöhnlich auf sie zutrifft.

b) Spezielle Ermittlung von Depression

Zusätzlich und speziell zur Kontrolle der bei den MS-Patienten erwarteten Depression wurde eine Skala zur Selbsteinschätzung von Depression (Zung, 1965; s. auch Hippius u. Selbach, 1969; Zung-Skala) herangezogen. Die 20 Items umfassende Zung-Skala registriert klinisch interessierende Depressionssymptome, wie Tagesschwankungen, Suizidalität und soziale Bezüge, berücksichtigt Erlebnismerkmale wie Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Entscheidungsfähigkeit und physiologische Charakteristica wie Schlafstörungen, Appetit, Libido, Potenz und Leibmißempfindungen.

c) Erfassung MS-relevanter Charakteristica

Die Bestimmung des Schweregrades der MS-Erkrankung erfolgte mittels einer klinisch-neurologischen Beurteilungsskala, anhand derer die Neurologen den MS-Schweregrad einschätzten. Unter mehreren empirisch erprobten Skalen wurde die Skala von Kurtzke (Kurtzke, 1961; Kurtzke-Skala) verwendet. Mittels der zehnstufigen Kurtzke-Skala wird der Schweregrad der MS-bedingten Störungen in sieben neurologischen Funktionssystemen erfaßt (Pyramidenbahnsystem, cerebellares Funktionsysstem, Blasen- und Mastdarmfunktion, visuelles System, cerebrale Funktionen, sonstige Funktionssysteme). Nach einem Standard-Schema wird aus den Werten der einzelnen Systeme ein Gesamtwert gebildet, der ausschließlich in die vorliegende Untersuchung einging. Außerdem wurden Alter und Geschlecht der Patienten sowie die Verlaufsform und die Dauer der Erkrankung in die Untersuchung mit aufgenommen.

d) Durchführung der Untersuchung

Stimmungswort-Inventar (SWI') und Zung-Skala wurden im Rahmen einer psychologischen Testserie im Einzelversuch durchgeführt. Die psychologische Untersuchung schloß sich an die neurologische Untersuchung an, in deren Verlauf die klinischen Befunde zur Einschätzung des MS-Schweregrades mittels der Kurtzke-Skala erhoben wurden¹.

e) Stichprobe der Patienten

Herangezogen wurden 85 Patienten der Neurologischen Universitäts-Klinik Würzburg, die langzeitig immunsuppressiv behandelt wurden. Bevorzugt wurde diese Therapie bei Kranken mit schubförmigem Verlauf ohne schwere Defektzustände angewandt. Von den 85 Patienten waren 60 (= 71%) Frauen, 25 (= 29%) Männer (s. hierzu Georgi *et al.*, 1961; Späth, 1969). Das Durchschnittsalter der Patienten belief sich auf $M = 36,0$ J., Standardabweichung $s = 9,5$ J.; Frauen $M = 36,9$ J.; $s = 9,9$ J.; Männer $M = 33,9$ J., $s = 8,1$ J. Die Krankheitsdauer betrug im Durchschnitt $M = 7,5$ J., $s = 6,4$ J.; Frauen $M = 7,4$ J., $s = 6,7$ J.; Männer $M = 7,5$ J., $s = 5,4$ J. Das Alter bei Erkrankung lag durchschnittlich bei 28,5 J., $s = 8,5$ J.; Frauen $M = 29,4$ J., $s = 10,1$ J.; Männer $M = 26,4$ J., $s = 8,4$ J. Auf der zehnstufigen Kurtzke-Skala (10 = Tod durch MS) lag der Durchschnittswert der klinisch-neurologischen Störung bei 3,25 Punkten ($s = 1,78$). Dabei hatten fast alle Patienten eine leichte bis deutliche Paraspastik oder Tetraspastik. Gänzlich gehunfähige, auch mit beidseitiger Unterstützung nicht gehfähige Patienten waren nicht in der Stichprobe. Bei fast allen Patienten bestand eine leichte bis allenfalls mittelschwere Ataxie, bei etwa der Hälfte verbunden mit einem leichten Nystagmus. Etwa die Hälfte hatte auch geringe sensible Störungen an Stamm und Extremitäten. Nur wenige Patienten hatten zusätzlich Blasen- und Mastdarmstörungen oder eine Visusminderung. Bei einem kleineren Teil der Patienten fiel vom Eindruck her eine leichte Minderung des Gedächtnisses auf. Wenn auch der Gesamtwert der Stichprobe „nur“ bei 3,25 Kurtzke-Punkten lag, so darf doch nicht übersehen werden, daß 25% fünf oder mehr

¹ Dank gesagt sei Herrn Dipl.-Psych. P. Kullmann für seine Mithilfe bei der Durchführung und statistischen Auswertung der Untersuchung.

Skalenpunkte erhielten. Dies bedeutet, daß die Kranken dieser Gruppe eine Ganztagsarbeit nicht mehr leisten konnten und nur noch kurze Strecken ohne Unterstützung zu gehen vermochten.

Die Verlaufsform wurde wie üblich in schubförmig, schubförmig-progredient und chronisch-progredient unterteilt. Es überwogen die Patienten mit schubförmig-progredientem Verlauf (44%). Die schubförmigen Verläufe (41%) waren häufiger als die chronisch-progredient verlaufenden Erkrankungen (15%). Da die Auswahl der Stichprobe auch unter therapeutischen Gesichtspunkten erfolgte (immunsuppressive Therapie, s. o.) wurden Kranke mit schubförmigen Verläufen bevorzugt.

Zwischen Krankheitsdauer und Schweregrad der Erkrankung gemäß Kurtzke-Skala ergab sich für die untersuchte Patienten-Stichprobe (s. o.) nur ein geringfügiger positiver Zusammenhang: Krankheitsdauer/Kurtzke-Skala (Produkt-Moment-Korrelation $r = 0,18$, $P > 0,05$). Geschlecht und Alter der Patienten (s. o.) waren für den Schweregrad der Erkrankung ohne Belang. Lediglich zwischen Krankheitsdauer und Alter der Patienten bestand eine plausible positive Korrelation (Produkt-Moment-Korrelation $r = 0,33$, $P < 0,01$).

3. Statistische Auswertung

a) Dimensionierung und Skalierung der Stimmungsdaten

In einem ersten Auswertungsschritt ging es um die Herausarbeitung der bei den Patienten faktisch vorhandenen, voneinander unabhängigen Stimmungsdimensionen, soweit sie im SWI' zugänglich waren. Diese Stimmungsdimensionen sollten dann in entsprechenden SWI'-Skalen repräsentiert werden.

Eine Faktorenanalyse der 58 SWI'-Stimmungs-Selbsteinschätzungen führte zu vier voneinander unabhängigen Stimmungsdimensionen (Hauptachsenanalyse, Varimax-Rotation der extrahierten Faktoren, Computerprogramm nach Rausche, 1969; Festlegung der Faktorenzahl gemäß Scree-Test (s. Überla, 1968; Fürntratt-Kriterium, Fürntratt, 1969; Varianzaufklärung 33,2%). Die auf den vier Grunddimensionen ladungsmäßig markanten Stimmungsworte sind in Tab. 1 zusammengestellt. Die erste varianzmäßig dominante Dimension (Faktor I; 37,4% der aufgeklärten Varianz) bezeichnet eine erlebte depressive Stimmungslage, akzentuiert in Stimmungsselbsteinschätzungen wie unsicher, verzweifelt, bedrückt, traurig, einsam u. ä. Auf der zweiten Dimension (Faktor II; 28,2% der aufgeklärten Varianz) sammelten sich Stimmungsqualitäten wie fröhlich, lustig, froh, vergnügt, heiter, entspannt u. ä. (vergl. die Dimension Froheit—Turgeszenz bei Bottnerberg, 1970). Die markanten Stimmungsworte der dritten Dimension (Faktor III; 20,1% der aufgeklärten Varianz) waren empört, gereizt, verwirrt, ärgerlich, ungeduldig u. ä. — Anhaltspunkte für eine aggressiv getönte Stimmungslage (Frustration—Ärger). Als prominente Stimmungsworte der vierten Dimension (Faktor IV; 14,3% der aufgeklärten Varianz) stellten sich u. a. dar: aufmerksam, dankbar, gütig, freundlich (vergl. Faktor G „social affection“ bei Nowlis, 1965). In den Dimensionen I, II, III treten generelle emotionale Reaktionsweisen zutage (s. hierzu Bottnerberg, 1972).

Die auf den Stimmungsdimensionen markanten Stimmungsworte (s. Tab. 1) wurden jeweils zu einer Skala zusammengefaßt, die die entsprechenden Stimmungsdimensionen (innerhalb des SWI') repräsentierten (SWI'-Skalen I, 21 Items; II, 12 Items; III, 7 Items; IV, 6 Items).

Durch Aufsummierung der Punktwerte, die der Patient zu den einzelnen in einer Skala zusammengefaßten Stimmungsworten vergab, konnte für jeden Patienten der untersuchten Stichprobe die individuelle Ausprägung der vier Stimmungsdimensionen ermittelt werden

Tabelle 1. Stimmungsworte mit markanten Ladungen auf den SWI'-Faktoren I, II, III, IV
 (absolute Ladungen > 0,450; normierte Ladungen auf den Faktoren I, II > 0,750, auf den
 Faktoren III, IV > 0,700, absolut s. Bargmann-Test in Überla, 1968)

SWI'-Items	SWI'-Faktoren (Faktorladungen)			
	I	II	III	IV
unsicher	0,736			
zerschlagen	0,721			
verzweifelt	0,701			
bedrückt	0,699			
nervös	0,692			
verkrampt	0,668			
minderwertig	0,638			
traurig	0,635			
ängstlich	0,627			
mutlos	0,626		0,453	
einsam	0,607			
seltsam	0,605			
enttäuscht	0,604		0,406	
nutzlos	0,594			
gelangweilt	0,587			
hilflos	0,565			
belästigt	0,527			
in Gedanken versunken	0,524			
teilnahmslos	0,520			
nachdenklich	0,494			
durcheinander	0,484			
fröhlich		0,843		
lustig		0,835		
froh		0,822		
vergnügt		0,798		
heiter		0,733		
entspannt		0,592		
harmonisch		0,584		
voller Schwung		0,545		
ruhig		0,543		
gesund		0,528		
aktiv		0,525		
zärtlich		0,494		

Tabelle 1 (Fortsetzung)

SWI'-Items	SWI'-Faktoren (Faktorladungen)			
	I	II	III	IV
empört			0,807	
gereizt	0,417		0,695	
verwirrt			0,634	
ärgerlich			0,618	
ungeduldig			0,582	
schlecht gelaunt	0,530		0,580	
skeptisch			0,512	
<hr/>				
aufmerksam				0,783
dankbar				0,750
gütig				0,723
freundlich				0,588
neugierig				— 0,484
träige				— 0,468

(bei Skala IV nach Inversion der Einzelskalen zu den Stimmungsworten neugierig und träge). Die testkritische Überprüfung der gewonnenen Stimmungsskalen fiel insgesamt günstig aus (s. Tab. 2): Verteilungsform der Skalenwerte (Schiefe und Exzess; Abweichungen vermerkt sobald für die entsprechenden Koeffizienten $P \leq 0,001$), durchschnittliche Trennschärfe (r_{tt}), Stabilitätsabschätzung (r_{tt-1} , Testhalbierung nach gerad- und ungeradzahligen Items, testlängenkorrigiert nach der Spearman-Brown-Formel; r_{tt-2} , varianzanalytisch nach Hoyt). In Tab. 2 sind auch Durchschnitt (M) und Standardabweichung (s) der Gesamtpunktwerte der Stimmungsskalen einzeln aufgeführt (für Skala I und II als Grobnormen auch die Quartilwerte: Q 1, Md, Q 3).

Zur Kontrolle des faktischen Zusammenhangs der SWI'-Skalen wurden die Skalen-Interkorrelationen errechnet (s. Tab. 3). Es trat ein starker Zusammenhang zwischen den Skalen I und III zutage (Produkt-Moment-Korrelation, $r = 0,69$); d. h., daß die für die untersuchten Patienten mittels der beiden Skalen registrierten Stimmungslagen miteinander verwandt sind, was psychologisch u. a. darauf zurückgehen mag, daß depressiv und aggressiv getönte Stimmungen gleichermaßen aus Frustrationssituationen (z. B. der Krankheit) resultieren können. Medizinisch ist freilich zu bedenken, daß die Zusammengehörigkeit der beiden Stimmungslagen nicht nur reaktiv, als psychische Verarbeitung des Krankheitsgeschehens, sondern auch durch hirnorganische Alteration bewirkt werden kann. Anzunehmen ist, daß im konkreten Krankheitsfall beide Wirkungsmechanismen — kaum trennbar — gemeinsam in Funktion treten. — Die übrigen in den Skalen repräsentierten Stimmungslagen variieren nahezu unabhängig voneinander, was z. B. bedeutet, daß die in der Skala II diagnostizierten Qualitäten fröhlich, lustig, froh, vergnügt, heiter u. ä. gering, mäßig oder stark mit Qualitäten von der Art empört, gereizt, verwirrt, ärgerlich u. ä. (Skala III) und Qualitäten wie aufmerksam, dankbar, gütig, freundlich u. ä. (Skala IV) einhergehen können. Vermerkt sei noch der erwartete Befund eines hoch signifikanten Zusammenhangs zwischen

Tabelle 2. Testkritische Merkmale der SWI'-Skalen (Näheres s. Text)

		SWI'-Skala I Depression	SWI'-Skala II Froheit	SWI'-Skala III aggressiv ge- tönte Stimmung	SWI'-Skala IV soziale Offen- heit und An- teilnahme
Punktwerte	<i>M</i>	25,3	25,1	9,1	17,2
	<i>s</i>	15,9	8,7	5,9	4,0
	Q 1	12,0	20,0	nicht ermittelt	nicht ermittelt
	Md	23,0	26,0	nicht ermittelt	nicht ermittelt
	Q 3	38,0	32,0	nicht ermittelt	nicht ermittelt
Punkt- ver- teilung	Schiefe	normal	normal	normal	normal
	Exzeß	normal	normal	normal	leptokurtisch
durchschnittl.					
Trennschärfe					
(r_{tt})		0,62	0,63	0,66	0,53
Stabilität	r_{tt-1}	0,93	0,91	0,86	0,87
	r_{tt-2}	0,93	0,89	0,87	0,75

Tabelle 3. Produkt-Moment-Interkorrelationen (r) der SWI'-Skalen (Näheres s. Text)

	SWI'-Skala II	SWI'-Skala III	SWI'-Skala IV
SWI'-Skala I	- 0,23 ⁺	0,69+++	- 0,12
SWI'-Skala II		- 0,11	0,19
SWI'-Skala III			- 0,20

⁺ $P < 0,05$.+++ $P < 0,001$.

depressiver Gestimmtheit gemäß SWI'-Skala I und der Depressionsmessung gemäß Zung-Skala: Produkt-Moment-Korrelation $r = 0,53$ ($P < 0,001$). Doch ist diese Korrelation wiederum auch nicht so hoch, daß die Verwendung der Zung-Skala sich erübrigen würde. Der Zung-Skala verbleibt ein hinreichend großer und spezifischer Meßanteil im Rahmen der Depressions-Diagnostik, da sie andere Merkmale der Depression erfaßt, die vor allem in Richtung der psychotischen und der klinisch manifesten Depressionen zu suchen sind.

b) Interkorrelation der Stimmungsdaten mit den MS-Krankheitskriterien

Entsprechend der Untersuchungsintention zielte der zweite hauptsächliche Auswertungsschritt auf die Korrelationen zwischen den entwickelten SWI'-Stimmungsskalen, der Zung-Skala und den MS-Krankheitskriterien: Krankheitsdauer und Schweregrad (Kurtzke-Skala). Die zwischen diesen Größen bestehenden (Produkt-Moment-) Korrelationen sind in der Tab. 4 wiedergegeben.

Tabelle 4. Produkt-Moment-Interkorrelationen (r) der SWI'-Skalen und der Zung-Skala mit dem Schweregrad der MS-Erkrankung (Kurtzke-Skala) sowie mit der MS-Krankheitsdauer

MS-Krankheits- charakteristica	SWI'-Skala I Depression	SWI'-Skala II Froheit	SWI'-Skala III aggressiv getönte Stimmung	SWI'-Skala IV soziale Offenheit und Anteil- nahme	Zung-Skala Depression
Kurtzke-Skala	0,22 ⁺	- 0,08	0,06	0,09	0,24 ⁺
Krankheitsdauer	0,05	0,00	0,01	0,23 ⁺	0,14

⁺ $P < 0,05$.

4. Ergebnisse und Interpretation

Für die untersuchten MS-Patienten, die nach der Kurtzke-Skala unterschiedlich ausgeprägte neurologische Störungen hatten, zum Teil schwer behindert waren, ergaben sich keine oder (nur) geringe Beziehungen zwischen den ausgewählten SWI'-Stimmungsdimensionen und Schweregrad wie Dauer der Erkrankung. Signifikante Beziehungen zeichneten sich ab zwischen dem Schweregrad der Erkrankung gemäß Kurtzke-Skala und der von dem Patienten zugesandten Depression (gemäß SWI'-Skala I und Zung-Skala).

Das bedeutet für die untersuchte Stichprobe: Neurologisch schwereren Krankheitsbildern ist ein signifikant höherer Depressionswert zugeordnet. Allerdings bleibt angesichts des numerisch geringen Korrelationskoeffizienten (Produkt-Moment-Korrelation Kurtzke-Skala/SWI'-Skala I $r = 0,22$) zu betonen, daß der Depressionswert nur einen Trend markiert und daher bei gleicher Schwere der MS-Erkrankung im Einzelfall mit einem weiteren Spektrum geringer, mittlerer und hoher Depression zu rechnen ist. Erwähnt sei, daß der durchschnittliche Depressions-Index der MS-Patienten auf der Zung-Skala (0,55) deutlich über dem von Zung (1965) festgestellten Durchschnitts-Index für Normale (0,33) liegt und den Index erreicht, den Zung bei Patienten mit Angstneurosen u. ä. fand (0,53; zum Vergleich der Index für Endogen-Depressive: 0,73).

Die MS-Krankheitsdauer trat in eine signifikant positive Beziehung allein zur Stimmungslage gemäß Faktor IV (Produkt-Moment-Korrelation $r = 0,23$; $P < 0,05$), was besagt, daß bei den untersuchten MS-Patienten unabhängig vom neurologisch objektivierten MS-Schweregrad mit zunehmender Krankheitsdauer sich eine Stimmungslage verstärkt, wie sie in Faktor IV angezeigt wird. Dieser Befund, daß sich Patienten mit längerer Krankheitsdauer unter anderem als aufmerksamer, dankbarer, gütiger, freundlicher kennzeichnen, ist anhand der vorliegenden Daten nicht sicher und eindeutig zu interpretieren. Eine Vermutung könnte dahin gehen, daß in dem Maße, wie das Störerlebnis des Krankheitsbeginns in die Vergangenheit rückt und verblaßt, eine subjektive Gewöhnung an die Krankheit erfolgt. Hierdurch könnten die Kranken allmählich (wieder) situativ offener und sozial anteilnehmender leben. Andauernde Angewiesenheit auf Hilfe und Verständnis anderer könnte die soziale Sensitivität und ein Erlebnis vermehrter sozialer Bezogenheit verstärken. Die ärztliche Erfahrung der verringerten Abgrenzungsfähigkeit bei längerer MS-Erkrankung fände hier einen Bezug. Die Patienten wirken empfindlicher, „durchlässiger“ i. S. psychasthenischen Ver-

haltens. Durch die ständig drohende Krankheit und eine mögliche Verschlechterung sind sie in ihrem aktiven sozialen Handeln eingeengt. Sie entwickeln eine mehr passive, abwartend-erwartende Haltung, aus der heraus die Kranken sich mehr den Einflüssen aus der Umwelt öffnen müssen. Aus psychologischer Sicht kann der Stimmungsbefund auch als Zeichen einer sozial ernötigten Änderung der Selbstwahrnehmung der Patienten verstanden werden. In ihrer andauernden sozialen Abhängigkeit lernen sie sich als dankbar, gütig, freundlich u. ä. wahrzunehmen, um in der für sie so wichtigen sozialen Interaktion der Hilfe und Zuwendung würdig zu erscheinen (instrumentelle Funktion des Stimmungsfaktors IV).

Die Stimmungslagen nach den Faktoren II und III wiesen keine systematische Beziehung zu Schweregrad und Krankheitsdauer auf. Was die aggressiv getönte gereizte Stimmungslage (Faktor III) angeht, weicht das Ergebnis vom Befund Surridges (1969) ab, der beim Fortschreiten der MS-Erkrankung eine zunehmende Reizbarkeit feststellte. Eine spezielle Stellungnahme zu der den Neurologen besonders interessierenden Frage der Euphorie von MS-Patienten ist aufgrund der vorliegenden Untersuchungsdaten kaum möglich, da eine derartige Stimmungsdimension sich im Selbsteinschätzungsspektrum des Stimmungswort-Inventars (SWI') faktisch nicht darstellte und eine besonders auf Euphorie abzielende Skala in die Untersuchung nicht einbezogen war. Doch könnten aufgrund der Untersuchungsergebnisse Vermutungen zum Zusammenhang zwischen Krankheitsdauer, Schweregrad der Erkrankung und Euphorie angestellt werden, sofern Faktor II mit seinen hoch geladenen, markanten Worten fröhlich, lustig, froh, vergnügt, heiter u. ä., sowie der Faktor IV mit seinen relevanten Worten aufmerksam, dankbar, gütig u. ä. unter Berücksichtigung ärztlicher Empirie als Teilauspekte von Euphorie anerkannt werden.

5. Gesamtfazit der Untersuchung

Insgesamt lassen sich die Ergebnisse vorliegender Untersuchung zunächst vorsichtig nur auf solche MS-Patienten generalisieren, wie sie in der untersuchten Stichprobe vertreten waren, d. h. insbesondere auf Patienten mit eher leichten MS-Schädigungsgraden. — Folgende Befunde seien festgehalten: Systematische Beziehungen zwischen den Stimmungslagen von MS-Patienten und krankheitsrelevanten Charakteristika wie Schweregrad und Krankheitsdauer bestehen nur für einzelne der erfaßten Stimmungslagen, am deutlichsten zwischen Schweregrad der Erkrankung und depressiver Stimmungslage. Signifikant vorhandene Beziehungen sind numerisch gering, was dafür spricht, daß die bei einem MS-Kranken konkret herrschende Stimmungslage auf eine komplexe Interaktion von Krankheitsgeschehen, Persönlichkeitsstruktur und jeweiligen (sozialen) Umweltverhältnissen zurückgeht. Diesen komplexen Verhältnissen hat eine psychotherapeutisch und sozialtherapeutisch erweiterte ärztliche Therapie Rechnung zu tragen.

Literatur

- Abb, L., Schaltenbrand, G.: Statistische Untersuchung zum Problem der Multiplen Sklerose. Dtsch. Z. Nervenheilk. **174**, 199 (1956)
Bottenberg, E. H.: Stimmung: Dimensionierte Messung, Situations- und Persönlichkeitsabhängigkeit. Psychol. Prax. **14**, 18 (1970)

- Bottnerberg, E. H.: Emotionspsychologie. München: Goldmann 1972
- Canter, A. H.: MMPI-Profiles in multiple sclerosis. *J. cons. Psychol.* **15**, 253 (1951)
- Charcot, J. M.: Leçons sur les maladies du système nerveux. Paris: Delahaye 1872 (Deutsch 1874)
- Emminghaus, H.: Allgemeine Psychopathologie. Leipzig: F. C. W. Vogel 1878
- Fürntratt, E.: Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten. *Diagnostica* (Göttingen) **15**, 62 (1969)
- Georgi, F., Hall, P., Müller, H. R.: Zur Problematik der Multiplen Sklerose. Basel: Karger 1961
- Gilberstadt, H., Farkas, E.: Another look at MMPI—profiles in multiple sclerosis. *J. cons. Psychol.* **25**, 440 (1961)
- Hippius, H., Selbach, H. (Hrsg.): Das depressive Syndrom. München-Berlin-Wien: Urban & Schwarzenberg 1969
- Kurtzke, J. F.: On the evaluation of disability in multiple sclerosis. *Neurology (Minneap.)* **11**, 686 (1961)
- Leube, W.: Über multiple inselförmige Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **8**, 1 (1871)
- Matthews, Ch. G., Cleland, Ch. S., Hopper, C. L.: Neuropsychological patterns in multiple sclerosis. *Dis. nerv. Syst.* **31**, 161 (1970)
- Mönkemöller, O.: Multiple Sklerose und Geisteskrankheit. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **65**, 459 (1922)
- Moser, K.: Zur Bedeutung psychischer Störungen bei multipler Sklerose. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **71**, 694 (1924)
- Nowlis, V.: Research with the mood adjective check list. In: S. S. Tomkins and C. E. Izard (Eds.): Affect, cognition and personality, pp. 352—389. New York: Springer 1965
- Rausche, A.: Programm HAFA 401-2: Hauptachsenanalyse einschließlich Varimaxrotation. Würzburg 1969 (unveröffentlicht)
- Seiffer, W.: Über psychische, insbesondere Intelligenzstörungen bei Multipler Sklerose. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **40**, 262 (1905)
- Späth, G.: Statistische Untersuchungen an 810 Fällen von Multipler Sklerose. *Med. Diss.*, München 1969
- Stertz, G.: Über den Anteil des Zwischenhirns an der Symptomgestaltung organischer Erkrankungen des Zentralnervensystems: Ein diagnostisch brauchbares Zwischen syndrom. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **117/119**, 630 (1931)
- Stransky, E., Waldschütz, J. K.: Das klinische Gesicht der multiplen Sklerose. Wien: Maudrich 1951
- Surridge, D.: An investigation into some psychiatric aspects of multiple sclerosis. *Brit. J. Psychiat.* **115**, 749 (1969)
- Überla, K.: Faktorenanalyse. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968
- Valentiner, W. (1856), zit. nach O. Mönkemöller: Multiple Sklerose und Geisteskrankheit. *Arch. Psychiat.* **65**, 459 (1922)
- Zung, W. W. K.: A self-rating depression scale. *Arch. gen. Psychiat.* **12**, 63 (1965)

Dr. M. Lurati
 Neurologische Univ.-Klinik
 und Poliklinik
 D-8700 Würzburg
 Bundesrepublik Deutschland