

I. EINLEITUNG

I.1 Forschung in der Tanz- und Bewegungstherapie

In den meisten psychosomatisch-psychotherapeutischen und psychiatrischen Kliniken sind Tanz- und Bewegungstherapie Bestandteil des stationären Behandlungsangebotes. Auch niedergelassene Therapeuten integrieren diese Ansätze zunehmend in ihre Arbeit. Trotzdem führen tanz- und bewegungstherapeutische ebenso wie körperorientierte Verfahren "ein obskures Dasein am Rande der etablierten psychiatrischen und psychotherapeutischen Behandlungsverfahren" (Bühler, 1981, S.8).

Dies mag teilweise durch die Wertung der Körperlichkeit in der christlich-abendländischen Kultur bedingt sein. Der materiell-funktionelle Aspekt der Körperlichkeit, wie das Streben nach einem perfekt funktionierenden, gutaussehenden Körper, ist zwar in das kulturelle System integriert, weniger hingegen der existentielle Aspekt der Körperlichkeit: "Der Leib der man ist" (Dürckheim, 1981, S.11). Dies läßt sich in verschiedenen Bereichen unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens beobachten, z.B. in der rein naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise des Körpers in der Medizin, der Leistungsbetonung beim Sport oder der Geringschätzung von Kunstformen mit dem Medium Körper.

Ebenso haben sich die bewegungs- und körperorientierten psychotherapeutischen und -analytischen Verfahren bisher kaum etablieren können, obwohl sie eine ähnlich lange Tradition wie die verbalen psychoanalytischen und psychotherapeutischen Verfahren aufweisen.

Exkurs: Wurzeln der körperorientierten Psychotherapie

Bereits 1927 führte Ferenczi die "aktive Technik" in die Psychoanalyse ein. Er ließ seine Patienten im Rahmen der klassischen Psychoanalyse bei Bedarf singen oder sich bewegen. "Daß die vom Kranken erzwungenen Affektäußerungen oder motorische Aktionen sekundär Reminiszenzen aus dem Unbewußten heben, beruht zum Teil wohl auf der von Freud in der Traumdeutung betonten Reziprozität von Affekt und Vorstellung. Die Erweckung einer Reminiszenz kann - wie bei der Katharsis - eine Affektreaktion nach sich ziehen; aber eine vom Kranken verlangte Tätigkeit oder ein bei ihm ausgelöster Affekt kann ebensowohl gewisse zu solchen Vorgängen assoziierte verdrängte Vorstellungen zutage fördern. ...Es ist auch möglich, daß gewisse frühinfantile unbewußt-pathogene Seeleninhalte, die ... aus der Zeit vor der Entwicklung des Sprachverständnisses stammen, überhaupt nicht einfach erinnert, sondern nur durch ein Wiedererleben im Sinne der Freudschen Wiederholung reproduziert werden können." (Ferenczi, 1964, S. 85f.). Er verglich dabei die aktiven Eingriffe in der Psychoanalyse mit einer Reizkur, die sowohl zur Entdeckung latenter Krankheitsherde (Exazerbation der Symptome durch Zunahme der Heftigkeit des inneren Konfliktes) sowie zu einer Steigerung der Abwehrkräfte (Widerstand) führt. Weiterhin führe die Erzwingung unlustvoller Zustände zu Spannungszuständen, so daß auch bisher von der Analyse verschonte Gebiete in Unruhe geraten und an das Bewußtsein drängen würden.

1933 veröffentlichte Reich die "Charakteranalyse", in der er die Beziehung zwischen Charakterbildung und körperlicher Ebene, besonders Muskulatur, darlegt. Aus Reichs Ansatz gingen die meisten der heute praktizierten Körpertherapieformen hervor.

Auch aus dem Bereich der Bewegungserziehung und Gymnastik entwickelten sich bewegungstherapeutische Verfahren (Heyer [1925] und Gindler [1926], zitiert nach Müller-Braunschweig, 1990; Heyer-Grote, 1931).

Die Außenseiterstellung der bewegungs- und körperorientierten Therapieverfahren und die nur langsam fortschreitende Etablierung (Planstellen, Krankenkassenanerkennung usw.) hängen vermutlich auch damit zusammen, daß die wissenschaftliche Erforschung der Grundlagen, Wirksamkeit und Indikationsbereiche dieser Verfahren noch weitgehend fehlt. So gibt es bisher kaum kontrollierte Untersuchungen über Behandlungserfolge. Verschiedene Autoren (Scharf-Widder, 1983; Müller-Braunschweig, 1990) betonen immer wieder die Notwendigkeit von wissenschaftlicher Forschung auf diesem Gebiet. (Der häufige Hinweis, daß die Begründerinnen der Tanztherapie, wie T.Schoop und M.Chace, intuitiv die Bedeutung von Tanz und Bewegung für den therapeutischen Prozeß erkannten [ADTA, 1971], kann nicht als Entschuldigung für die Vernachlässigung wissenschaftlicher Forschung gelten.)

Das Beispiel der Tanztherapie in den USA zeigt, daß andere Entwicklungen möglich sind. Dort entspricht die Tanztherapie den Forderungen nach wissenschaftlicher Darlegung von Arbeitsweise und Effektivität (Der "American Journal of Dance Therapy" ist das Organ der wissenschaftlichen Arbeit.) und ist als psychotherapeutisches Primärverfahren voll anerkannt (universitärer Studiengang, Planstellen usw.).

Die dieser Arbeit zugrundeliegende Studie über Bewegungsverhalten ist methodisch dem Bereich Tanztherapie zuzuordnen. Möglicherweise können die Ergebnisse dieser Studie auch Anregungen für andere bewegungstherapeutische Therapieformen liefern, da die Vielfalt dieser unterschiedlichen Verfahren meines Erachtens eher vordergründig ist (und ihrerseits durch die mangelnde theoretische Fundierung aufrechterhalten wird). Gemeinsame Grundlage ist die Annahme der Interdependenz von Soma und Psyche. Demnach drücken sich Störungen im Verhalten und Erleben eines Menschen nicht nur psychisch aus, sondern finden auch körperlich ihr Äquivalent in Haltung und Bewegung.

Diese Studie bezieht sich auf diese allgemein anerkannte, grundlegende Annahme, indem sie den Zusammenhang zwischen Bewegungsverhalten und Diagnose bzw. Persönlichkeit untersucht. Somit kann durch diese Arbeit möglicherweise ein Beitrag zur Bildung einer gemeinsamen wissenschaftlichen Grundlage geleistet werden.

I.2 Persönlicher Zugang zum Thema

Das Thema dieser Arbeit ergab sich aus meiner Tätigkeit als Tanztherapeutin an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Medizinischen Universität zu Lübeck. Bei meiner praktischen Arbeit fiel mir auf, daß sich psychosomatische Patienten, besonders Patientinnen mit Anorexia nervosa, "irgendwie" anders bewegen. Zur Untersuchung dieser Fragestellung wurde zunächst eine Pilotstudie (Lausberg et al., 1988) durchgeführt, in der das Bewegungsverhalten von Anorexie-Patientinnen und anderen psychosomatischen Patienten untersucht wurde. Die Ergebnisse waren ermutigend, so daß als Fortsetzung in der vorliegenden Studie das Bewegungsverhalten von drei Patientengruppen mit psychosomatischen Erkrankungen im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe untersucht wurde.

II. Theoretischer Teil - Literaturüberblick

II.1 Einführung

Dieser Literaturüberblick soll eine Übersicht über Forschungsbereiche geben, in denen Bewegungsverhalten auf dem Hintergrund von klinischer Diagnose oder Persönlichkeit analysiert wird. Der Begriff "Bewegungsanalyse" wurde analog zu dem allgemeinen Begriff der Analyse definiert: "griech. Auflösung, die Zergliederung eines Ganzen, z.B. einer Dingwahrnehmung, überhaupt eines Bewußtseinsinhaltes, aber auch eines Charakters, in seine einzelnen Teile, Glieder, Seiten, Züge. Grundsätzlich gehört die Analyse zu den Wegen jeder Forschung. Vereinzelung und "Aufspaltung" müssen als Wirkung der Analyse verstanden werden. Das Ganze muß immer wieder vergegenwärtigt werden, da seine spezifische Eigenart durch die Analyse verloren geht;..." (Hehlmann, 1968, S. 18). Dementsprechend soll "Bewegungsanalyse" als die Zergliederung von Bewegung in Bewegungselemente verstanden werden.

Bei der Literatursuche wurde deutlich, daß Bewegungsverhalten in so verschiedenen Gebieten wie Medizin, Psychologie, Tanz und Sport beschrieben wird. Die Auswertung dieser vielfältigen Literatur erwies sich als schwierig, da die einzelnen Disziplinen unterschiedliche Ansätze haben und mit unterschiedlicher Terminologie arbeiten.

Es war meine Intention, den Literaturüberblick möglichst umfassend und fachübergreifend zu gestalten, da ich einen interdisziplinären Austausch für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Bewegungsanalyse für unerläßlich halte. Zugunsten einer Darstellung, die das ganze Spektrum der Anwendung von Bewegungsanalyse überblicken läßt, wurde auf eine detaillierte, tiefergehende Beschreibung der Anwendung in den einzelnen Disziplinen verzichtet. Nur für den Bereich der Tanztherapie wurde eine ausführlichere Darstellung der empirischen Forschung vorgenommen, zumal eine derartige Zusammenstellung meines Wissens bisher noch nicht existiert.

Anwendungsbereiche der Bewegungsanalyse

Mehr oder weniger unbewußt vollzieht der Mensch Zuordnungen von bestimmten Bewegungsarten zu Stimmungen und sogar zu Persönlichkeitstypen. Ansätze, dieses Ausdrucksverstehen wissenschaftlich zu erfassen, finden sich bereits in der Antike. So herrschte bei den Pythagoräern der Brauch, Bewerber erst als Schüler zuzulassen, nachdem Gestalt, Gang und Körperbewegung genau betrachtet worden waren (Jamblichus nach J.B. Porta [1593], zitiert nach Kietz, 1952). In der Renaissance

gewann das Wissen der Antike über den Zusammenhang zwischen Bewegungsverhalten und Persönlichkeit in der Physiognomik ("De humana physiognomonia" von Porta, 1593) wieder an Bedeutung. Zu Beginn dieses Jahrhunderts wurde das Gedankengut in der sich neu entwickelnden Ausdruckskunde, insbesondere durch L. Klages (1872-1956), und in der Psychiatrie (s.II.2.A) fortgeführt. Eine ausführliche historische Darstellung findet sich bei Kietz (1952).

Heute spielt die wissenschaftliche Analyse von Bewegungsverhalten in Zusammenhang mit Persönlichkeit oder klinischer Diagnose in erster Linie in der Psychiatrie, der Neurologie und der Psychosomatik, ferner in der ausdruckspsychologischen Forschung, der Nonverbalen Kommunikation, der Tanztherapie und im weiteren Sinne auch in der Psychophysiologie eine Rolle. Für diese Bereiche sollen jeweils kurz die Grundlagen und die Methodik der Bewegungsanalyse sowie die wichtigsten empirischen Studien vorgestellt werden.

II.2 Bewegungsbeschreibung in Psychiatrie, Neurologie und Psychosomatik

II.2.A Bewegungsbeschreibung in der Psychiatrie

Seit Beginn der modernen Psychiatrie gehört die Beschreibung der Bewegungspathologie zur Symptomatologie (Kraepelin, 1899; Kretschmer, 1921; Oseretzky, 1931; Bleuler, 1949).

Bei der Schizophrenie z.B. werden die Bewegungen als gestört-durcheinander, abrupt, gehalten, gespreizt, eckig, ruckartig, unkoordiniert, impulsiv, stereotyp wiederholend, bizarr, schnell, unregelmäßig, ruckartig oder unkoordiniert (Zusammenstellung nach Wallbott, 1989) beschrieben. Lehmann (1984) unterscheidet bei Schizophrenie quantitative Bewegungsstörungen mit Reduktion der allgemeinen Energie, der Spontaneität und der Initiative von qualitativen Bewegungsstörungen wie eckige, steife, schlecht koordinierte, unvorhersagbare, exzentrische oder situationsunangemessene Bewegungsabläufe.

Die motorischen Symptome können den psychischen vorausgehen. Besonders bei jugendlichen Schizophrenen kann die Veränderung des natürlichen Bewegungsablaufs eines der ersten Zeichen der beginnenden Schizophrenie sein (Lehmann, 1984). Als Beispiel sei der berühmte Tänzer Waslaw Nijinski (1888-1950) genannt, der im Alter von 30 Jahren an Schizophrenie erkrankte. Seine außerordentliche Fähigkeit zu fragmentierter Bewegung wurde rückblickend als Frühsymptom seiner Krankheit gedeutet.

Bei den affektiven Psychosen werden die Bewegungen in der manischen Phase als "leicht und rasch", in der depressiven Phase hingegen als "mühsam, langsam, kraftlos" (Bleuler, 1983) beschrieben. Nach Peters (1984) sind die Bewegungen der Depressiven

langsam und ohne Kraft. In der Haltung des Körpers komme die Abwesenheit der elastischen Spannung, das Bedürfnis nach möglicher Ruhe und stabilem Gleichgewicht zum Ausdruck.

Zur Überprüfung der Objektivität der in der Psychiatrie angewandten Bewegungsmerkmale führte Wallbott (1989) eine Studie durch, bei der Bewegung anhand deskriptiver Skalen (lebhaft, gespannt, sanft, plump usw.) durch 20 nicht ausgebildete Rater beurteilt wurde. Die Interraterkorrelation war bei denjenigen deskriptiven Skalen am höchsten, die physikalische Bewegungsaspekte (gespannt, schnell, expansiv) beschrieben. Für die in der Psychiatrie häufiger Anwendung findenden, den Bewegungsausdruck beschreibenden Skalen (sanft, plump, nervös) war die Übereinstimmung gering (Beschreibung der gesamten Studie siehe II.5). Es handelt sich daher nicht um objektive Deskriptionen, sondern um subjektive Interpretationen von Bewegungsverhalten. Dieser Sachverhalt unterstreicht die Notwendigkeit der Anwendung operationalisierter Bewegungsmerkmale.

II.2.B Untersuchungen im Bereich der Psychomotorik

Eine weitgehend objektive Bewegungserfassung findet sich hingegen beim neurologisch-psychiatrischen Ansatz der Psychomotorik, da dort bereits frühzeitig Methoden der Experimentalpsychologie eingeführt wurden. Der russische Neurologe Oseretzky entwickelte 1929 einen Test mit verschiedenen Bewegungsaufgaben, um bestimmte Bewegungsfähigkeiten, wie statische und dynamische Koordination, motorische Aktivität, Reaktionsgeschwindigkeit, Raschheit der Einstellung usw. zu überprüfen.

In der Folge wurden weitere Bewegungstests entwickelt, wie z.B. die motorische Leistungsreihe nach Schoppe (Fleishman, 1972), die Luria-Nebraska Neuropsychological Battery (Golden et al., 1978), die modifizierte Lincoln-Oseretzky-Development Scale (Günther, 1980). Bei diesen Tests werden psychomotorische Bewegungsfertigkeiten anhand standardisierter Aufgaben beurteilt. Dadurch wird eine weitgehend objektive Erfassung des Bewegungsverhaltens möglich.

In der psychomotorischen Forschung finden sich eine Reihe empirischer Studien, bei denen u.a. das psychomotorische Bewegungsverhalten in seiner Bedeutung für Differentialdiagnostik und therapeutische Erfolgskontrolle untersucht wird.

Wulfeck (1941) untersuchte 23 schizophrene, 25 manisch-depressive, 25 psychoneurotische Patienten und 50 gesunde Kontrollpersonen anhand psychomotorischer Aufgaben (Handgeschicklichkeitsaufgaben, Rhythmusaufgaben usw.). Dabei traten deutliche Unterschiede im psychomotorischen Verhalten zwischen den psychotischen Patienten einerseits und den Psychoneurotikern und gesunden Kontrollpersonen andererseits auf.

Nach King (1954) ist der "psychomotorische Defekt" chronisch Schizophrener auch in symptomfreien Intervallen beobachtbar. Hartwich (1970) stellte eine signifikante Verlangsamung motorischer Bewegungsabläufe bei Psychotikern fest.

Nach Yates (1973) ist die Reaktionszeit bei Schizophrenen länger als bei Depressiven. Bei einfachen Geschwindigkeitsaufgaben sind die Depressiven am langsamsten, gefolgt von Schizophrenen. Neurotiker sind dagegen deutlich schneller. Weiterhin unterscheiden sich Psychotiker bei Hand- und Fingergeschicklichkeitstests signifikant von gesunden Kontrollpersonen. Unter Berücksichtigung weiterer Studien zog Yates folgende Schlußfolgerungen: Neurotiker unterscheiden sich in komplexen, nicht aber in simplen psychomotorischen Aufgaben von Gesunden. Diese Unfähigkeit ist nicht eine Funktion geringerer Intelligenz. Psychotiker weichen in simplen und komplexen psychomotorischen Aufgaben von Normalen ab. Dabei unterscheiden sich die Psychotiker in anderen Dimensionen (insbesondere Reaktionszeit und Geschwindigkeit) von den Gesunden als die Neurotiker (besonders Bewegungskontrolle, Hand- und Fingergeschicklichkeit, statische Ataxie).

Blackburn (1975) fand bei psychomotorischen Untersuchungen an Depressiven Unterschiede zwischen monopolaren und bipolaren Verläufen.

Günther und Gruber (1983) untersuchten je 15 nicht medikamentös behandelte Patienten mit endogener Depression, reaktiv-neurotischer Depression, schizophrenen Erkrankungen sowie 15 gesunde Kontrollpersonen. Die psychomotorischen Bewegungsfertigkeiten wurden anhand der modifizierten Lincoln-Oseretzky-Motor-Development-Scale und des Motorikuntertests der Luria-Nebraska-Neuropsychological Battery untersucht. Die psychomotorischen Profile der psychotischen Patienten konnten deutlich von denen der reaktiv-neurotisch Depressiven sowie der gesunden Kontrollpersonen abgegrenzt werden. Zwischen Letzteren fanden sich keine signifikanten Unterschiede.

Manschreck et al. (1989) führten eine Reihe von Untersuchungen über Bewegungspathologie bei Schizophrenie und den Zusammenhang mit psychischen Symptomen, wie emotionale Stumpfheit, Wahn und formale Denkstörungen durch. In einer ersten Studie zeigten alle schizophrenen Versuchspersonen (n=37) psychomotorische Störungen. Bei den psychiatrischen Kontrollpersonen (n=16) mit affektiven Störungen waren hauptsächlich in der schizoaffectiven Untergruppe (n=5) psychomotorische Störungen geringeren Ausmaßes beobachtbar. Demnach sind psychomotorische Störungen zwar für Schizophrenie nicht pathognomonisch, treten aber in dieser Gruppe signifikant häufiger auf. Diese Störungen lassen sich nach Manschreck nicht durch eine niedrigere Motivation der Schizophrenen erklären. Ferner trat eine positive Korrelation zwischen Bewegungspathologie und formalen Denkstörungen auf. Eine weitere Untersuchung über das Auftreten von Bewegungsstörungen und formalen Denkstörungen wurde an schizophrenen Patienten (n=17), Patienten mit affektiven Psychosen (n=8) und gesunden Kontrollpersonen (n=8) durchgeführt. Psychomotorische Bewegungsstörungen wurden bei 14 der 16 schizophrenen Patienten und bei 3 der 8 Patienten mit affektiven Psychosen beobachtet. Formale Denkstörungen traten bei 15 von 16 Schizophrenen und bei 3 von 8 Patienten mit affektiven Psychosen auf.

In einer 1986 erfolgten Studie stellten Manschreck et al. eine positive Korrelation zwischen psychomotorischen Defekten und negativen Schizophreniesymptomen, wie Abflachung der Affekte, emotionalem Rückzug und Verweigerung zu sprechen, fest. 1989 wies Manschreck eine signifikante Korrelation zwischen dem Grad des motorischen Defekts und der formalen Denkstörung bei Schizophrenen nach. Er vermutete, daß es sich dabei um zwei Aspekte eines Defizits - die Unfähigkeit, Verhaltensredundanz zu nutzen - handelt.

In den Studien wurden Defekte der psychomotorischen Bewegungsfertigkeiten wie Störungen der Hangeschicklichkeit, des Rhythmus und der Bewegungsgeschwindigkeit bei schizophrenen Psychosen festgestellt. Sie sind aber nicht für diese Diagnosegruppe pathognomonisch. Die psychomotorischen Veränderungen sind assoziiert mit formalen Denkstörungen und affektiver Verflachung und nehmen mit Alter und Schwere der psychischen Störung zu. Bei den affektiven Psychosen werden in geringerem Ausmaß

ebenfalls psychomotorische Defekte beobachtet. Widersprüchliche Ergebnisse liegen hingegen über das Auftreten psychomotorischer Störungen bei Neurotikern vor. Der Aussagewert derjenigen Studien, bei denen die Behandlung der Probanden mit Psychopharmaka im Versuchsdesign nicht berücksichtigt wurde, ist eingeschränkt, da medikamentöse Effekte nachgewiesenermaßen das Bewegungsverhalten beeinflussen (Wilder, 1987).

II.2.C Psychogene Bewegungsstörungen in der Neurologie

In der psychosomatischen Neurologie treten nicht-organische Störungen des Bewegungsverhaltens in Form von Gleichgewichtsstörungen, Langsamkeit der Bewegung, Paresen, Tremor oder Tics auf. Bei diesen motorischen Konversionssymptomen handelt es sich um eine besondere Form des Zusammenspiels zwischen Psyche und Bewegungsverhalten, bei der eine psychische Konfliktsituation symbolisch über Bewegung ausgedrückt wird.

Lempert et al. (1991) fanden bei 1,5% der stationär aufgenommenen Patienten der neurologischen Universitätsklinik München psychogene Störungen von Stand und Gang. Bei einer Videoanalyse von 37 Patienten mit psychogenen motorischen Störungen zeigten über 50% ein Schwanken beim Stehen und Gehen. Weitere charakteristische Störungen waren extreme Langsamkeit der Bewegung (n=13), "psychogener" Romberg-Test (n=12), "wie auf Eis gehen" (n=11), unökonomisches Bewegen mit Kraftverschwendung (n=11), plötzliches Einknicken der Knie (n=10), Zögern (n=6), Astasie (n=4) und vertikaler "Shaking"-Tremor (n=3). Bei 19 Patienten war das Bewegungsverhalten von expressivem Verhalten, wie schmerzverzerrtem Gesicht, begleitet.

Keane (1989) untersuchte 60 Patienten mit psychogenen Gangstörungen und beschrieb als die häufigsten Manifestationsformen Ataxie (n=24), Hemiparese (n=13), Paraparese (n=10) und Tremor (n=9).

II.2.D Bewegungsbeschreibung in der Psychosomatik

In der Literatur zu psychosomatischen Erkrankungen finden sich wenig Hinweise auf Veränderungen im Bewegungsverhalten.

Nur beim Krankheitsbild der Anorexia nervosa wird in der Symptomatologie regelmäßig das Bewegungsverhalten beschrieben: "motorische Überaktivität" (Bräutigam und Christian, 1981), "hypermotorisch" (Köhle und Simons, 1986), "betreiben forciert Sport bis zum Exzeß" (Feiereis, 1989). Diese Beschreibungen

beziehen sich auf quantitative Veränderungen im Bewegungsverhalten. Es sind jedoch auch qualitative Veränderungen des Bewegungsverhaltens anzunehmen, da bei dieser Diagnosegruppe außerdem Körperschemastörungen beschrieben werden.

Exkurs: Körperschema und Bewegungsverhalten

Der Begriff Körperschema wird häufig synonym mit dem Begriff Körperbild verwendet. Sogar in dem Lehrbuch "Psychosomatische Medizin" (von Uexküll, 1990) findet sich bei verschiedenen Autoren kein einheitlicher Gebrauch dieser Begriffe. In dieser Arbeit soll nach der Definition von Bielefeld (1986) der Begriff Körperschema für den neurophysiologischen Teilbereich der Körpererfahrung (perzeptiv-kognitive Leistungen des Individuums bezüglich des eigenen Körpers) und der Begriff Körperbild für den psychologisch-phänomenologischen Teilbereich (emotional-affektive Leistungen) angewendet werden.

Baumann (1986) legt in seinem Literaturüberblick den theoretischen Zusammenhang zwischen Körperschema und Bewegungsverhalten dar. Das Körperschema als Orientierung im eigenen Körper mit Einschätzung der Größenverhältnisse usw. beeinflusst zusammen mit kinästhetischen, vestibulären, taktilen, visuellen und akustischen Informationen die Ausbildung des Bewegungsentwurfs. Leider gibt es bisher wenig empirische Studien zu dieser Fragestellung. Wiegersma (1972) stellte einen Zusammenhang zwischen dem Maß der Differenzierung des Körperschemas und dem Niveau der psychomotorischen Leistung fest. Du Bois (1990) verglich in einer Studie psychische Entwicklung und Körpererleben bei schizophrenen (n=25) und gesunden (n=25) Jugendlichen. Körpererleben definiert er dabei als Oberbegriff zu Körperschema und Körperbild mit den Kategorien Körper-Besorgnis, Körper-Empfinden und -Anschauung. Die Untersuchung ergab eine Korrelation zwischen körperlicher Leistungsfähigkeit und positivem Körpererleben.

Weiterhin beschrieb Du Bois bei Schizophrenen: "Die Not, sich nicht spüren zu können, brachte die Patienten zu dranghaften Autostimulationen, z.T. verbunden mit masochistisch-asketischen Exzessen. Die Verzerrungen im Körperschema waren so ausgeprägt, daß sie zu unwillkürlichen Haltungs- und Bewegungsanomalien führten ..." (Du Bois, 1990, S.35). Von vielen Autoren (Schilder [1935]; Bruch [1962]; Rose [1966]; Woodbury [1966]; Green [1967]; zitiert nach Joraschky, 1983) wurde die gehäufte Körperstimulation bei Schizophrenen und Autisten als Versuch, die Körpergrenzen zu festigen, interpretiert. Nach Joraschky (1983) ergeben sich aus diesen Beobachtungen besondere therapeutische Ansätze bei psychotischen und autistischen Patienten, wie Stimulation der Körpergrenzen durch Hautkontakt bei Schwimmen, Massage, Tanzen mit Boden- und Körperkontakt usw.

Bei Anorexia nervosa wird in zahlreichen Studien (Bruch, 1973, 1980; Meermann und Fichter, 1982; Joraschky, 1983) das Auftreten von Körperschemastörungen belegt. Eine Relation zum Bewegungsverhalten wurde bisher zwar noch nicht diskutiert, ist aber gemäß der im Exkurs aufgeführten Literatur anzunehmen.

So könnte die Überschätzung der eigenen Körperdimensionen (Meermann, 1982) bzw. die Vorstellung, daß der Körper zuviel Raum einnimmt und dadurch angreifbar wird (Joraschky, 1983), bewirken, daß die Magersüchtigen versuchen, in der Bewegung möglichst wenig Raum einzunehmen, um ihr "Dicksein" auszugleichen. Dabei könnten besonders die kritischen Bereiche des Abdomens (Feiereis, 1989) und Beckens von der Bewegung ausgespart werden. Der Wunsch, ganz leicht, frei, schwebend zu sein (Joraschky, 1983), könnte sich möglicherweise auch durch wenig Krafteinsatz und wenig Bodenkontakt im Bewegungsverhalten der Magersüchtigen manifestieren. Auch Ängste, amorph zu werden, die Grenzen der eigenen Gestalt zu verlieren, zu zerfließen

(Joraschky, 1983) könnten bewegungsmäßig durch ein "Sich-Zusammenhalten" in Bewegung oder Ruhe kompensiert werden. (In diesem Sinne könnte auch die bei Magersüchtigen häufig zu beobachtende Haltung mit übereinandergeschlagenen Beinen und gekreuzten Armen interpretiert werden.) Maaser (1982) beschreibt den Zerfall des Körpererlebens, bei dem einzelne Teile des Körpers Eigenleben gewinnen, als letzte Stufe der anorektischen Dekompensation des Körpererlebens. Diese Fragmentation könnte sich bewegungsmäßig in isolierter Bewegung einzelner Körperteile manifestieren. (Sowohl die Instabilität der Körpergrenzen als auch die Fragmentation des Körpererlebens mit analogen Veränderungen des Bewegungsverhaltens werden bei Schizophrenie beschrieben [Davis, 1978].)

Diese Annahmen werden durch zwei Untersuchungen zum Bewegungsverhalten bei Anorexia nervosa (Burn, 1987; Lausberg et al., 1988) bestätigt.

1987 wurde an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Universität zu Lübeck eine Pilotstudie durchgeführt, bei der das Bewegungsverhalten von 21 Patienten in Einzeltanztherapie untersucht wurde (Lausberg et al., 1988). Als Erhebungsinstrument wurden Ratingskalen zur Erfassung von Bewegungsmerkmalen, die größtenteils von der Laban-Bewegungsanalyse (siehe II.3.A) abgeleitet waren, entwickelt. Für die Studie wurden jeweils die letzten fünf Minuten der ersten (standardisierten) und der letzten Tanztherapiestunde aufgezeichnet. Die Patienten wurden angewiesen, in Bewegung auszudrücken, wie ihnen gerade zumute sei. Die Videoaufnahmen wurden von zwei trainierten Ratern ausgewertet.

Es zeigten sich Veränderungen des Bewegungsverhaltens von der ersten zur letzten Tanztherapie-Sitzung, wie z.B. erweiterte Raumanwendung, stabileres Gleichgewicht und mehr Nähe zur Therapeutin. Diese Ergebnisse sind gut vereinbar mit den psychischen Veränderungen im Therapieverlauf wie mehr Flexibilität, Selbstbewußtsein und gesteigerte Beziehungsfähigkeit.

Die Faktorenanalyse ergab 5 Faktoren, die in positiver Ausprägung folgendermaßen beschrieben wurden: Faktor 1 (ganzheitliche Spannungsverteilung, Gewichtsverlagerung, freier Fluß, progressives Shaping, weiter genutzter Raum) als "freie, expansive Bewegung", Faktor 2 (stabiles Gleichgewicht, starke Kraft) als "Festigkeit", Faktor 3 (direktes Raumgreifen, abrupte Übergangsart) als "Strukturiertheit" des Bewegungsverhaltens, Faktor 4 (seltene Übergänge, enge Kinesphäre) als "Bewegungsarmut" und Faktor 5 (obere Bewegungsebene, Elevation, eher streuende Bewegung, dynamische Spannungsveränderung, eher schnelle Bewegung) als "nach oben gerichtete, aktionsreiche Bewegung".

Trotz der kleinen Stichprobe wurde versucht, zumindest die größte Diagnosegruppe, 7 Patienten mit Anorexia nervosa, mit den anderen 14 Patienten verschiedener psychosomatischer Diagnosen zu vergleichen. Als Ergebnis stellte sich heraus, daß die

Anorexia nervosa-Patienten in ihrem Bewegungsverhalten dynamischer, schneller, stärker, elevierter und häufiger in der oberen Ebene waren als die übrigen Patienten.

1987 führte Burn eine Studie zum Bewegungsverhalten von stationären Patientinnen mit Anorexia nervosa (n=5) und gesunden, weiblichen Kontrollpersonen (n=5) durch. Dabei untersuchte sie auch den Zusammenhang zum psychologischen Konstrukt des Internal-External Locus of Control nach Rotter (1966). Als Erhebungsinstrumente dienten die Laban-Bewegungsskalen für die Bereiche Körperanwendung, Efforts und Raum und die Multidimensional Internal-External Locus of Control Scale (Reid-Ware, 1973).

Beim Bewegungsverhalten zeigten die Patientinnen mit Anorexia nervosa im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant weniger Bewegungsfluß vom Ober- in den Unterkörper, weniger freien Fluß und verlangsamende Bewegungen sowie eher periphere Bewegungsinitiierung. In der Locus of Control Scale zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Versuchsgruppen. Die einzig signifikante Korrelation zwischen Persönlichkeits- und Bewegungsmerkmalen bezog sich auf die seltenere Anwendung von naher Reichweite mit externer Orientierung ($p = .024$).

Für die übrigen psychosomatischen Erkrankungen sind Hinweise auf das Bewegungsverhalten jedoch nur vereinzelt und eher im Rahmen bestimmter psychosomatischer Konzepte, wie dem Alexithymiekonzept, zu finden.

"Aus heutiger Sicht beschreibt der Begriff Alexithymie ein bestimmtes, kommunikatives Verhalten, welches sich vermutlich auf der Grundlage von hereditären und physiologischen, vor allem über lebenspraktische Gegebenheiten und insbesondere in dyadischen Situationen manifestiert." Obwohl das Alexithymiekonzept nicht ausreichend belegt werden konnte, "läßt sich jedoch nicht der Schluß ziehen, daß das Alexithymiekonzept widerlegt sei" (von Rad, 1983, S.7). Phantasieschwäche, geringe Fähigkeit zum verbalen Gefühlsausdruck sowie soziale Überangepaßtheit werden als die Hauptsymptome des alexithymen Verhaltens beschrieben.

Vom Alexithymiekonzept ausgehend berichtet von Rad (1983) bei Patienten mit Colitis ulcerosa im Vergleich zu neurotischen Patienten weniger Begleitmimik und Ausdrucksverhalten im Gespräch. Taylor et al. (1991) beschreibt bei Patienten mit alexithymer Störung den geringen nonverbalen Ausdruck als ein typisches Symptom.

Ferner wird bei Alexithymie über ein pathologisches Körperschema berichtet. Dabei fungiert der Körper nur eingeschränkt als Teil der Selbstrepräsentanz, mit Mißachtung, mangelnder Fürsorge und gelegentlich vital-gefährdenden Fehlwahrnehmungen von körperlichen Störungen.

II.2.E Ausdrucksmotorik - Psychophysiologie des Bewegungsverhaltens

Auch auf dem Gebiet der Psychophysiologie wurde die Relation zwischen Motorik und Psyche untersucht. Dabei wurde in erster Linie die Auswirkung von Gefühlen auf die muskuläre Innervation analysiert.

Schwartz et al. (1976) untersuchten die Auswirkung der Imagination von Gefühlen auf die Gesichtsmuskulatur. Die Versuchspersonen sollten sich glückliche, traurige und ärgerliche Situationen vorstellen. Bei den gefühlsmäßigen Vorstellungen traten im Elektromyogramm jeweils unterschiedliche Muster der muskulären Aktivität auf. Diese Unterschiede ließen sich mit EMG auch dann noch nachweisen, wenn der Gesichtsausdruck bei den verschiedenen Gefühlen mit visuellen Mitteln (Video, Film) nicht mehr erkennbar war. Weiterhin konnten gesunde (n=12) und depressive (n=12) Versuchspersonen anhand der muskulären Muster differenziert werden.

Clynes (1975, zit. nach Birbaumer, 1983) konnte durch Registrierung der Mikroausschläge des Mittelfingers die sechs "Basisemotionen" (nach Ekman) Freude, Trauer, Interesse, Furcht, Wut und Ekel differenzieren. Dieses Ergebnis legt eine funktionell unterschiedliche Innervation bei verschiedenen Gefühlen nicht nur der mimischen Gesichtsmuskulatur, sondern der gesamten Körpermuskulatur nahe.

Sowohl Schwartz als auch Clynes versuchten, über die muskuläre Aktion die entsprechenden Gefühle zu evozieren. Durch positive Verstärkung wurden die entsprechenden muskulären Aktionen, z.B. Kontraktion des M. Corrugator (Bildung einer senkrechten Falte zwischen den Augenbrauen), belohnt, noch bevor den Versuchspersonen ein Gefühl bewußt war. Nach längerem Training trat schließlich das Gefühl der Depression auch bewußt auf.

Demzufolge gehen Gefühle mit unterschiedlichen, psychophysiologisch identifizierbaren, muskulären (und zentralnervös-vegetativen) Aktivierungsmustern einher und umgekehrt spielt die Rückmeldung muskulärer (und vegetativer) Änderungen bei der Entstehung von Gefühlen eine Rolle.

Birbaumer (1986) formulierte folgende Hypothese über konditionierte Ausdruckshemmung und Krankheit: Eine Hemmung der Ausdrucksmotorik kann im Laufe des Sozialisationsprozesses durch die antizipierte soziale Bestrafung einer Gefühlsäußerung konditioniert werden. Die das Gefühl begleitenden vegetativen und endokrinen Reaktionen werden aber nicht unterdrückt. Die soziale Umgebung reagiert auf den Gefühlszustand nicht, da sie ihn aufgrund des fehlenden motorischen Ausdrucks nicht erkennen kann. Die motorische Hemmung wird zentralnervös registriert und von der Formatio reticularis als aversiver Reiz eingestuft. (Nach Birbaumers Theorie des "konzeptuellen Nervensystems für komplexes emotionales Verhalten" (1975) wird jeder ankommende Reiz als gefährlich-unbekannt oder ungefährlich-bekannt eingestuft.) Außerdem stellt das ZNS die Nichtübereinstimmung von erwarteter Umgebungsreaktion und autonom-endokrinen Gefühlsanteilen fest. Diese aversiven Reize bestärken die erhöhte vegetativ-endokrine Reaktion und wirken so möglicherweise krankheitsfördernd.

Verschiedene Studien (Lanzetta und Kleck, 1970; Buck, 1979) belegen, daß geringer Gefühlsausdruck bei emotionalen Stimuli mit einem höheren Grad an Hautleitfähigkeit einhergeht.

Dies gilt insbesondere, wenn die Probanden angehalten werden, den Gefühlsausdruck zu unterdrücken (Fowles, 1980). Dieser Zusammenhang läßt sich auch für das vermehrte Auftreten körperlicher Symptome bei geringem Gefühlsausdruck bestätigen. Malatesta et al. (1987) ließ das Ausmaß des Gesichtsausdrucks beim Erzählen aktueller, emotional bedeutsamer Ereignisse beurteilen. Probanden, die dabei wenig Gesichtsausdruck zeigten, berichteten über mehr körperliche Symptome als Probanden mit viel Gesichtsausdruck.

Berry und Pennebaker (1993) legten dar, daß der entscheidende Faktor für psychosomatische Erkrankung die Unterdrückung des Wunsches des Gefühlsausdrucks und nicht das Ausmaß des Gefühlsausdrucks per se ist, d.h. wenn kein Bedürfnis sich auszudrücken besteht, geht geringer Gefühlsausdruck nicht mit erhöhter vegetativer Reaktion bzw. erhöhtem Krankheitsrisiko einher. Die Studie von King und Emmons (1990) bestätigt diese Annahme: Lediglich die von Probanden berichtete Ambivalenz bezüglich emotionalen Ausdrucks entsprach dem Gesundheitszustand und nicht das beobachtete Ausmaß an Gefühlsausdruck. Desgleichen fanden Friedmann et al. (1985), daß Probanden mit geringem Gefühlsausdruck nur dann ein höheres Risiko für Herzerkrankung aufweisen, wenn sie gleichzeitig als ihren Gefühlsausdruck aktiv unterdrückend beschrieben wurden.

II.3 Bewegungsbeschreibung in der Tanztherapie

II.3.A Bewegungsanalysesysteme

In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts begann die Analyse von Bewegung auch im Bereich der Tanzkunst und -pädagogik eine zunehmend wichtige Rolle zu spielen. Im Deutschen Ausdruckstanz entwickelte der Tanztheoretiker Rudolf Laban (1879-1958) ein detailliertes System zur Bewegungsanalyse. Da dieses primär konzipiert wurde, um - vergleichbar der Notation in der Musik - anhand der Aufzeichnungen Bewegungsfolgen nachzutanzten, handelt es sich um ein objektives, wertneutrales und genaues System zur Bewegungsbeschreibung.

Übergeordnete Bewegungskategorien sind Efforts (In welcher Ausprägung zeigen sich die "Antriebe" Fluß, Kraft, Raum und Zeit in einer Bewegung?), Form und Raum (Wie formt sich der Körper im Raum? Wo bewegt sich der Körper im Raum?) und Körperanwendung (Welche Körperteile werden bewegt?). Diese Bewegungskategorien werden durch mehrere Merkmale genauer erfaßt (vgl. auch Definitionskatalog im Anhang). Die Laban-Bewegungsanalyse wurde in verschiedenen Bereichen angewandt und entsprechend modifiziert.

In der Tanztherapie, die sich in den 40er Jahren in den USA aus dem Gedanken- und Bewegungsgut des Deutschen Ausdruckstanzes in Verbindung mit Psychologie entwickelte, wurde die Laban-Bewegungsanalyse als Grundlage für

Bewegungsbeobachtung übernommen. Speziell für die therapeutische Anwendung wurden bestimmte Konzepte des Laban-Bewegungsanalysesystems weiterentwickelt. Entsprechend den verschiedenen psychotherapeutischen und psychoanalytischen Richtungen innerhalb der Tanztherapie wurden auch die Schwerpunkte in der Bewegungsanalyse unterschiedlich gesetzt.

Die Kinderanalytikerin Kestenberg (1965, 1967) schuf eine Bewegungsanalyse zur Beurteilung der Entwicklung von Kindern. Sie beobachtete das Bewegungsverhalten während der Entwicklungsphasen nach Freud und stellte für die Merkmale Rhythmus, Spannungsfluß, Efforts und Shaping-Kontrolle phasentypische Ausprägungen fest. Ihre Arbeit ist u.a. durch eine 20 Jahre dauernde Längsschnittstudie der Mutter-Kind-Interaktion von zwei Generationen dokumentiert worden (Kestenberg 1965, 1967; Kestenberg und Sossin, 1979).

Bernstein (1991) arbeitet tanztherapeutisch mit dem Modell der Objektbeziehung nach Mahler, Winnicott und Kohut. Zur Beurteilung der Objektbeziehung in Bewegung wendet sie die Laban-Konzepte "shape flow", "directional shape", "shaping" und "efforts" an. Sie beobachtete für die einzelnen Entwicklungsphasen spezifische bewegungsmäßige Interaktionsmuster zwischen Mutter und Kind.

Bartenieff (1991) arbeitet schwerpunktmäßig körpertherapeutisch und integriert dabei u.a. die Ansätze von Wilhelm Reich (1971). Sie benutzt in ihrer Arbeit daher hauptsächlich die Körpermerkmale der Laban-Bewegungsanalyse. Diese Merkmale erfassen, wie der Körper in der Bewegung verwendet wird, welche Körperhälfte bevorzugt wird, ob Gewicht verlagert wird, wo die Bewegung im Körper ansetzt oder ob der Bodenkontakt sicher ist.

Davis (1983) entwickelte auf der Grundlage der Laban-Bewegungsanalyse ein System, um nonverbales Verhalten in der Einzelpsychotherapie zu kodieren. Mit Hilfe dieses Systems werden vier Aspekte des Bewegungsverhaltens von Patient und Therapeut erfaßt: bewegungs- und haltungsmäßige Beziehungen zwischen den Personen, Körperstellungen, spezifische Aktionen und Bewegungsqualitäten (Efforts, Raumanwendung, usw.). Eine erweiterte Fassung des Analysesystems (1991) umfaßt eine Movement Signature Analysis zur Beschreibung des individuellen Bewegungsrepertoires, ein Movement Psychodiagnostic Inventory zur Erfassung von psychopathologischen Bewegungsmustern und eine Nonverbal Interaction and States Analysis zur Beschreibung von nonverbalen Kommunikationsmustern. Bei dem Movement Psychodiagnostic Inventory werden Aktionen wie Gesten, Selbstberührung, Orientierung, Kopfbewegung, Gesichtsausdruck und Position/Haltung bezüglich Disorganisation, Immobilität, geringer Intensität und räumlicher Komplexität, Perseveration, muskulärer Hypotonie, Diffusion, Übertreibung, Hyperkinesen und permanenter Kontrolle beurteilt.

II.3.B Aufgaben zur Bewegungsdiagnostik

Bewegungsanalyse kann bei spontan gezeigtem Bewegungsverhalten, bei der Improvisation oder bei Bewegungsaufgaben durchgeführt werden. In den meisten körperorientierten Therapieverfahren mit oder ohne psychotherapeutischen Anspruch (Krankengymnastik, Eutonie, Bioenergetik, Feldenkrais, Eurhythmie, Ideokinesis u.a.) werden Bewegungsaufgaben zur gezielten Bewegungsdiagnostik eingesetzt. Für die Tanztherapie erarbeiteten Espenak und Schoop umfassendere Tests zur Bewegungsdiagnostik.

Espenak (1985) entwickelte einen Bewegungsdiagnostetest mit Bewegungsaufgaben wie Schieben, Drücken, Springen, Gehen auf allen Vieren, Seitwärtsgehen, Armschwünge, Rolle rückwärts, auf Zehenspitzen Gehen u.a. Bei der Ausführung werden bestimmte Bewegungsparameter wie Ausmaß und Kontrolle der dynamischen Antriebskraft, Koordination, Ausdauer, physisches Selbstvertrauen und Körperbild anhand eines Punktsystems beurteilt. Der Test beinhaltet ferner eine musikalisch oder thematisch gebundene Improvisation, die Aufschluß über die emotionale Verfassung geben soll. Das Konzept von strukturierten Bewegungsaufgaben und freier Improvisation ermöglicht die Beobachtung des passiven und auch des aktiven Bewegungsrepertoires einer Person.

Kritisch zu betrachten ist das von Espenak vorgeschlagene System zur Evaluation, hier am Beispiel des Bewegungsmerkmals Raumbene verdeutlicht: "Die Bewegung hin zum oberen Teil des Raumes ist Ausdruck für unser Streben und Trachten. Sie bedeutet, daß wir der Schwerkraft trotzen und allem, was uns am Boden hält. Die dritte Ebene, die sich in bodennahem Kauern, Beugen, Bewegen ausdrückt, symbolisiert die Sehnsucht nach Sicherheit. Sie drückt auch Traurigkeit, Kummer, Konflikt und Furcht aus." (Espenak, 1985, S.56). Derartige Schlußfolgerungen von Bewegungsverhalten auf psychische Zustände dürfen m.E. nicht ungeprüft verallgemeinert werden.

Schoop (1981) arbeitet ebenfalls diagnostisch mit standardisierten Bewegungsformen, wie Haltung, Gang, Sprung oder Schwünge, und mit thematisch gebundener Improvisation, z.B. zum Thema "Meer".

Bestimmte Bewegungsaufgaben haben sich für Bewegungsanalyse als besonders geeignet erwiesen.

Die Analyse des Ganges wird insbesondere bei Espenak (1985) und Schoop (1991) beschrieben. In der Ausdruckspsychologie (siehe II.4) wurde ebenfalls eine Reihe von Studien über den Gang durchgeführt (vgl. Kietz, 1952; Wallbott, 1982). Beim Gang als Grundfortbewegungsform des Menschen lassen sich deutliche individuelle Unterschiede beobachten. Diese offenbaren sich z.B. in der Spannung der Körperhaltung, der Schwere bzw. Leichtigkeit des Ganges, dem Grad der ganzkörperlichen Mitbewegtheit, der Elastizität, den Bodenmustern, dem Rhythmus und dem Takt.

Beim Springen kann die Körperspannung, das Ausmaß der Lösung vom Boden und die Gewichtsverlagerung bei der Landung beurteilt werden. Ferner werden Sprünge angewendet, um das Ausmaß der dynamischen Antriebskraft bzw. der Bereitschaft, Energie zur Erfüllung der Anforderungen einzusetzen, zu überprüfen (Schoop, 1981; Espenak, 1985).

Das Zusammenziehen/Ausdehnen stellt als bewegungsmäßiges Äquivalent der Atembewegung eine Bewegungsgrundform dar, die sogar in Ruhe zu beobachten ist. Als polares Bewegungspaar wird es in der Diagnostik zur Ermittlung der bevorzugten Bewegungsrichtung eines Individuums eingesetzt (Schoop, 1981; Laban, 1988; Bernstein, 1991).

Um Gleichgewicht zu erlangen, muß der Körperschwerpunkt im senkrechten Lot über dem Körperstützpunkt sein. Gleichgewichtsaufgaben geben daher Aufschluß, ob ein Bewußtsein für die eigene Körpermitte ausgebildet ist (Schoop, 1981; Espenak, 1985).

Schwünge setzen einen Wechsel von Spannung und Entspannung voraus. Die Spannungsmodulation kann von vielen Menschen, zumindest ganzkörperlich, nicht geleistet werden (Schoop, 1981; Espenak, 1985).

Beim Drehen kann durch die Wirkung der Drehbewegung auf die vestibulären Zentren kinetische Trance erreicht werden (Akstein, 1981). Interindividuelle Unterschiede beim Drehen hängen häufig mit der Einstellung zum Trancezustand zusammen.

Die Bewegungsaufgaben zeichnen sich dadurch aus, daß bei ihrer Ausführung deutliche interindividuelle Unterschiede zu beobachten sind. Diese beruhen auf den persönlichen Bewegungsmustern, aber auch darauf, inwieweit sich eine Person auf die Bewegung und den damit verbundenen gefühlsmäßigen Zustand einlassen kann. So wird z.B. die Bewegung am Boden, d.h. auf der unteren Ebene als einschränkend, unterlegen, schwach oder unsicher, aber auch - in Ergänzung zu Espenak - häufig als entspannend, erdverbunden und sicher erlebt. (Dabei spielt zudem der Kontext, z.B. ob man allein tanzt oder mit einem Partner, der sich möglicherweise auf der oberen Ebene bewegt, eine entscheidende Rolle für das Erleben.) Bei bestimmten Bewegungsformen werden daher in der Praxis häufig ähnliche psychologische Inhalte thematisiert. Es gibt jedoch keine allgemeingültige Bedeutung einer Bewegungsqualität.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß die oben beschriebenen, diagnostisch angewandten Bewegungsformen (Stampfen, Springen, Drehen usw.) in den Volkstänzen fast aller Kulturen auftreten. Dies hängt möglicherweise mit ihrer emotionalen Katalysatorwirkung zusammen.

II.3.C Untersuchungen im Bereich der Tanztherapie

II.3.C Untersuchungen im Bereich der Tanztherapie

Die folgende Zusammenstellung umfaßt alle im "American Journal of Dance Therapy" veröffentlichten empirischen Studien zu Bewegungsanalyse und Persönlichkeit bzw. Diagnose.

1973 führte Hargadine mit 24 College-Studentinnen eine Studie durch, in der sie die Beziehung zwischen dem Ausmaß der Selbstaktualisierungstendenz und dem Umfang des Bewegungsrepertoires, d.h. die Menge der einem Individuum zur Verfügung stehenden Bewegungsmöglichkeiten, untersuchte. Die Selbstaktualisierungstendenz wurde durch den Personal Orientation Inventory (Shostrom, 1972) erfaßt. Um die Größe des Bewegungsrepertoires zu ermitteln, stellte Hargadine (1973) Bewegungsaufgaben, z.B. "Fortbewegung", zu denen die Probanden möglichst viele neue Bewegungen finden sollten. Das Bewegungsrepertoire wurde anhand der Movement Scope Check List (MSCL), die 52 Bewegungselemente zu Fortbewegung, Raumanwendung, Kontaktbewegungen, Rhythmus, Körperform, Efforts,

Körperspannung und Körperanwendung umfaßt, beurteilt. Diese sind größtenteils aus der Laban-Bewegungsanalyse abgeleitet.

Bei der Auswertung trat als einzige signifikante Korrelation ($r=.46$) die Größe des Bewegungsrepertoires mit positiver Sicht von Natur und Menschheit (Personal Orientation Inventory) auf.

Aufgrund der Ergebnisse bezweifelt Hargadine die Relevanz der durch die MSCL erfaßten Bewegungsmerkmale für die Fragestellung. Sie berichtete außerdem über große Widerstände und Einfallslosigkeit der Probanden bei den Bewegungsaufgaben. Dennoch solle die Forschung über die Beziehung zwischen Bewegungsverhalten und Persönlichkeit fortgesetzt werden, dabei Diagnosegruppen untereinander verglichen und die Laban-Bewegungsanalyse quantitativ angewendet werden.

Davis untersuchte 1978 das Bewegungsverhalten von 22 hospitalisierten, psychiatrischen Patienten mit Psychoneurosen, akuten und chronischen Schizophrenien sowie Verhaltensstörungen. Anhand der Laban-Bewegungsanalyse (LBA) erarbeitete Davis eine Liste von 70 Bewegungsformen (Movement Diagnostic Scale), die nach ihrer Erfahrung besonders häufig bei psychiatrischen Patienten zu beobachten waren. Nach Abschluß der Erhebungen stellte sie acht Bewegungsfaktoren (Fragmentation, räumliche Diffusion, Übertreibung, Monotonie, Kontrolle, Schlawheit, reduzierte Mobilität, Dynamik) zusammen.

Beim Vergleich von Bewegungsverhalten und Krankengeschichte zeigte sich, daß das Ausmaß der Bewegungsfragmentation signifikant mit der Anzahl der Hospitalisationen und/oder Chronizität der Krankheit korrelierte.

1986 analysierte Kluft die unterschiedlichen Formen von Bewegungsverhalten einer schizophrenen Patientin mit neun "Persönlichkeiten" (Multiple Personality Disorder). Die Untersuchung erfolgte im Hinblick auf die LBA-Merkmale Efforts, vorherrschende Körperteile in Bewegung und Spannungs-Fluß-Rhythmen. Die neun "Persönlichkeiten" zeichneten sich durch unterschiedliche Bewegungsmuster aus. Anhand des am häufigsten auftretenden Spannungs-Fluß-Rhythmus wurden Hypothesen über den Zeitpunkt des Beginns der Störung aufgestellt.

Willke (1991) (nicht-experimentelle Untersuchung) beobachtete bei neurotischen Patienten mangelnde Ausdrucksfähigkeit, die sich in blockierten, verzerrten Bewegungen, Störungen der Atemmuster, "Abspaltung" von Körperteilen, Verspannungen oder Schlawheit äußert. Speziell bei neurotisch-depressiven Patienten beschreibt sie ein unbelebtes Körperzentrum, peripheren Bewegungsansatz und Beschränkung auf Gesten. Die Bewegungen sind eher eindimensional und nah am

Körper, die Bewegungssequenzen fallen durch einen rhythmisch einfachen Ablauf auf. Ferner findet sich kein aktiver Umgang mit dem Körpergewicht (Effortmerkmal Kraft).

Weitere Studien untersuchen die Geschlechtsspezifität des Bewegungsverhaltens, das Bewegungsverhalten autistischer und geistig behinderter Kinder sowie Veränderungen des Bewegungsverhaltens normaler Probanden im Therapieverlauf.

1980 führte Davis mit 22 weiblichen und 22 männlichen Studenten eine Studie über Geschlechtsunterschiede im Bewegungsverhalten durch. Als Erhebungsinstrumente wurden 26 Bewegungsskalen verwendet, die aus der LBA abgeleitet wurden. Bei der Faktorenanalyse wurden die 6 Bewegungsfaktoren Expressiveness-Animation, Reserved-Friendly-Presentation, Male-Female-Presentation, Status, Self Touch und Disengagement gefunden. Beim Vergleich der Geschlechter zeigten die Frauen signifikant höhere Werte im Faktor "Expressiveness-Animation", bestehend aus den Bewegungsmerkmalen Mobilität, Vitalität, demonstrative Gesten, Integration, Bewegung während der Redepausen, Handflächenpräsentation. Bezüglich des Faktors "Disengagement" mit den Merkmalen Abgewandtheit, Blick zu anderen gerichtet oder im Raum umherschweifend, zeigten die Frauen signifikant niedrigere Werte.

Wolf-Schein (1985) untersuchte, ob autistische, geistig behinderte und fragile-X-Individuen (Abnormalität des X-Chromosoms, die bei 15 % der männlichen autistischen Kinder diagnostiziert wurde) sich in ihrem nonverbalen Verhalten unterscheiden. Als Erhebungsinstrumente wurden die fünf nonverbalen Kategorien aus der Autistic Descriptors Checklist (Friedman et al., 1985) gewählt, die kommunikativ-affektives, visuelles, motorisches, stereotypes und rituelles Verhalten erfassen. Alle drei Untersuchungsgruppen zeigten zu einem bestimmten Grad Anomalien im Bewegungsverhalten. Dabei ließen einzelne Bewegungseigenschaften weniger Aufschluß über die Diagnose zu als bestimmte Kombinationen von Merkmalen des nonverbalen und verbalen Verhaltens. Es ließ sich also nicht das für eine Diagnose typische Bewegungsmerkmal finden.

Dosamantes (1990) untersuchte Veränderungen von Bewegungsmustern und Psychodynamik in einer Tanztherapiegruppe mit normalen weiblichen Individuen (n=22) über einen Zeitraum von zwei Jahren. Das individuelle und interaktionelle Bewegungsverhalten wurde mit Skalen aus der Laban-Bewegungsanalyse und der Nonverbalen Forschung (Davis, 1983) bewertet. Der psychodynamische Prozeß von Gruppe und Individuen wurde anhand der Bales' Interaction Process Analysis und des Psychodynamics and Object Relations Tests erfaßt. Die Individuen zeigten an vier Meßzeitpunkten Veränderungen des individuellen Bewegungsverhaltens in Richtung freier Bewegungsfluß, expansive, direkte, integrierte und variierte Bewegung, sowie mehr emotionale Intensität und Spontaneität. Das interaktionelle Bewegungsverhalten war durch mehr Kontaktaufnahme, mehr Augenkontakt und klarere Grenzen des persönlichen Raumes gekennzeichnet. Die Versuchspersonen wurden zugänglicher und eingestimmter für die Bewegungen der anderen. Persönlichkeit und Objektbeziehungen veränderten sich in Richtung gesteigertes Selbstwertgefühl und Gruppenvertrauen (sechs Meßzeitpunkte).

II.4 Bewegungsbeschreibung in der ausdruckspsychologischen Forschung

Die Ausdruckspsychologie ist eine ältere Forschungsrichtung der diagnostischen Psychologie, die als Hilfswissenschaft der Charakterkunde die Möglichkeit der Zuordnung von Ausdrucksmerkmalen zu Erlebnissen, Antrieben, Stimmungslagen und zum Charakter untersucht. In diesem Forschungsgebiet hat die Analyse des

Bewegungsverhaltens eine lange Tradition. Dabei wurden insbesondere Gang, Gesten und Körperhaltung als Ausdrucksphänom beobachtet.

Das Bewegungsverhalten wurde in mehreren Studien im Hinblick auf Unterschiede zwischen verschiedenen Persönlichkeitstypen hauptsächlich nach der Klassifikation von Kretschmer (1921) untersucht. In einer Übersicht von Wallbott (1982) wird das Bewegungsverhalten von Pyknikern als eher rund, sanft, harmonisch, elegant und graziös, das Bewegungsverhalten von Leptosomen eher als begrenzt, steif, eckig, verkrampft und gespannt bezeichnet.

Kietz (1952) führte eine semiobjektive Studie an 37 Versuchspersonen durch, bei der sie anhand detaillierter, qualitativer Deskription von Charakterbild und Gang (Photodokumentation) versuchte, den Ausdrucksgehalt des menschlichen Ganges zu erforschen.

Die in genannten Studien verwendeten Bewegungskategorien sind jedoch weder voll operationalisiert, noch ist die Ermittlung des Charakterbildes objektiv. Ähnlich der Bewegungsbeschreibung in der Psychiatrie handelt es sich vorwiegend um subjektive Interpretationen von Bewegungsverhalten.

Wallbott (1982), der sich mit der Bedeutung dieser Art ausdruckspsychologischer Studien für die Nonverbale Kommunikationsforschung beschäftigte, sieht darin eine Bereicherung der quantitativen Bewegungsforschung um detaillierte qualitative Bewegungsbeschreibungen. Meines Erachtens verdeutlichen diese Studien auch, wie Bewegungsverhalten von nicht ausgebildeten Betrachtern interpretiert wird.

Eine Reihe von Studien der experimentellen Ausdruckspsychologie entsprechen methodisch den heutigen wissenschaftlichen Standards. Sie untersuchen die Reliabilität von individuellen Bewegungsmustern, die Ausprägung bestimmter Bewegungsmerkmale, den Bedeutungsgehalt von Ausdrucksbewegungen und deren Zusammenhang mit dem Charakter.

Allport und Vernon (1933) untersuchten die Reliabilität von individueller Schrittlänge und Schrittgeschwindigkeit, von Schreib- und Griffdruck und von der Größe von Zeichnungen. Bei Wiederholung der Messung innerhalb der gleichen Sitzung lag die Übereinstimmung der einzelnen Parameter im Mittelwert bei $r=.75$, nach zwei Monaten bei $r=.64$. Eine weitere Studie ergab Korrelationen von Bewegungsmerkmalen untereinander als auch von Bewegungsmerkmalen mit kognitiven (Abstandsschätzungen), verbalen (Sprechgeschwindigkeit) und graphischen Variablen (Größe von Zeichnungen). Die korrelativen Zusammenhänge führten zu der Annahme eines "expansiven" (die Tendenz, Raum einzunehmen), eines "zentrifugalen" (Bewegung vom Körper weg) und eines "nachdrücklichen" (ökonomischer Krafteinsatz in Bewegung und Schreibdruck) Faktors. Weiterhin verglich Allport auch die Übereinstimmung der Geschwindigkeit motorischer und kognitiver Aktionen (z.B. Rechenaufgaben). Er konnte aber keine Übereinstimmung der Tempi feststellen.

Rimoldi (1951) analysierte 59 motorische und kognitive Geschwindigkeitstests. Er fand einen Faktor der Geschwindigkeit großer Bewegungen (z.B. Armschwünge), der mit einem Faktor der Geschwindigkeit kleiner Bewegungen (z.B. Fingerklopfen) mit $r=.51$ korrelierte. Zum kognitiven Tempo ließ sich kein Zusammenhang nachweisen.

Krout (1935) konnte die individuelle Bevorzugung bestimmter, "autistischer" Bewegungen (meines Erachtens würde heute der Begriff "Übersprunghandlung" verwendet) bei Assoziationsversuchen nachweisen. Die Bewegungen konnten in konstant gleicher Form bei Wiederholung der Assoziationsversuche ausgelöst werden.

Sainsbury (1954) bestätigte die Reliabilität der Häufigkeit und Form persönlicher, "autistischer" Gesten bei der Erörterung emotional geladener Themen in psychiatrischen

Interviews. Dabei stellte Sainsbury ferner eine Häufung "autistischer" Gesten bei neurotischen und paranoiden Patienten im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen fest.

Eisenberg (1937) wählte anhand von Maslows "Social Personality Inventory" von 216 Männern und 238 Frauen jeweils die Individuen mit extrem hohen ($n=39$) und niedrigen Werten ($n=39$) bezüglich der Skala Dominanzgefühl aus. Er untersuchte jeweils die Merkmale Geschwindigkeit, räumliche Ausdehnung und Druck beim Gehen und beim Schreiben bzw. Zeichnen. Die dominanten Versuchspersonen erzielten bei allen Aufgaben signifikant höhere Werte als die nicht-dominanten Individuen.

Insgesamt konnte in den ausdruckspsychologischen Studien die Konstanz persönlicher Bewegungsmuster nachgewiesen werden. Ein Zusammenhang zu Persönlichkeitsmerkmalen wurde nur in einer Studie berichtet. Korrelationen zu kognitiven Faktoren konnten nicht nachgewiesen werden. Ferner wurde in mehreren Studien das gehäufte Auftreten "autistischer" Gesten bei neurotischen Probanden festgestellt.

Eine weitere Reihe von Untersuchungen der Ausdruckspsychologie bezieht sich auf die Zuverlässigkeit von Deutungen des Bewegungsverhaltens.

Eisenberg und Reichline (1939) ließen untrainierte Rater anhand von Filmaufnahmen gehender Personen deren Dominanz schätzen. Obwohl nach Eisenberg (1937) ein Zusammenhang zwischen Dominanzgefühl und expansivem Bewegungsverhalten besteht, wurde diese Beziehung durch die untrainierten Rater nicht bestätigt. Zwischen den Ratern trat dabei eine hohe Übereinstimmung auf.

Ähnliche Ergebnisse zeigte auch die Studie von Mason (1957). 24 untrainierte Rater beurteilten anhand von Photos die Führungsqualitäten von 75 Bewerbungskandidaten. Als objektives Außenkriterium für die Führungsqualität galten die Einschätzungen von drei ausgebildeten Ratern, die die Bewerber bei der Lösung einer Problemstellung anhand einer semiobjektiven Checkliste beurteilten (Interraterkorrelation $r=.91$), und die Einschätzung der Bewerbungskandidaten untereinander. Die Bewertungen der trainierten Rater korrelierten mit den Urteilen der Bewerbungskandidaten mit $r=.78$, so daß ein relativ zuverlässiges Außenkriterium vorlag. Als dritte Instanz schätzten untrainierte Rater die Führungsqualitäten der Bewerber anhand von Photographien. Die untrainierten Rater stimmten in ihrem Urteil relativ schlecht ($r=.30$) überein, ihre Ergebnisse korrelierten aber noch geringer mit dem Urteil der drei trainierten Rater und der Bewerber selbst ($r=.18$).

Die Deutungsexperimente lassen vermuten, daß bei der Deutung von Bewegungsverhalten bei naiven Ratern allgemein geläufige Vor-Urteile bestehen, die aber objektiv nicht haltbar sind. "Die Erkenntnis der Gesetzmäßigkeiten der Ausdrucksdeutung ist vielleicht wichtiger als von Gesetzmäßigkeiten der Ausdrucksbedeutung" (Frijda, 1965, S. 412).

Der Gang einer anderen Person kann nur objektiv beschrieben werden, wenn die Selbstwahrnehmung des eigenen Ganges objektiv ist (Wolff [1932], zitiert nach Frijda, 1965). Demnach beeinflußt die Wahrnehmung des eigenen Bewegungsverhaltens die Wahrnehmung der Bewegungen anderer. In diese Richtung weist auch die Untersuchung von Sackheim und Gur (1978), nach der Fehlwahrnehmungen bei der Identifikation eigener und fremder Stimmen korrelieren.

Das Gedankengut der Ausdruckspsychologie wird zum Teil in dem Forschungsgebiet der neueren Nonverbalen Kommunikation fortgeführt.

II.5 Bewegungsbeschreibung in der Nonverbalen Kommunikation

II.5.A Analysesysteme

Der Forschungsbereich der Nonverbalen Kommunikation beschäftigt sich hauptsächlich mit der kommunikativen und expressiven Funktion nichtsprachlichen Verhaltens. In der empirischen Forschung wird im allgemeinen ein "Signalssystem", d.h. eine Komponente des Bewegungsverhaltens wie Gesichtsausdruck, Blickkontakt, Gestik, Körperhaltung oder Körperorientierung bei der Interaktion beobachtet. Für die Beurteilung der einzelnen Signalsysteme wurden verschiedene Analysesysteme entwickelt, z.B. "Proxemik" nach Hall (1968) zur Beurteilung der interpersonalen Distanz, "Kinesik" nach Birdwhistell (1979) zur Beurteilung von Körperhaltung und -bewegung, das "Repertoire des nonverbalen Verhaltens" nach Ekman und Friesen (1969), die Klassifikation von Handbewegungen nach Freedman (1972) und nach Ekman & Friesen (1979).

Mit dem "Repertoire des nonverbalen Verhaltens" erarbeiteten Ekman und Friesen (1969) ein umfassendes System zur Analyse nonverbalen Verhaltens. Dieses erfaßt folgende Kategorien von Bewegung:

1. Gebrauch einer Bewegung: Kontext, Beziehung zur Sprache, Bewußtheit und Intention des nonverbal Agierenden, externes Feed-back, informativer, kommunikativer oder interaktioneller Wert der Bewegung,
2. Ursprung einer Bewegung: reflexartig, universell, kulturell, gruppenspezifisch, familiär oder individuell,
3. Kodierung, d.h. die Beziehung zwischen dem nonverbalen Akt und seiner Bedeutung: arbiträr (es besteht kein sichtbarer Zusammenhang zwischen der Bewegung und der Bedeutung, z.B. Churchills "Victory"-Zeichen), ikonisch (die Bewegung ähnelt ihrer Bedeutung, z.B. Geste für "jemandem die Kehle durchschneiden"), intrinsisch (die Bewegung ist Bestandteil ihrer Bedeutung, z.B. Faustschlag).

Besonders die Klassifikationen der Handbewegungen werden häufig zur Differentialdiagnostik und Verlaufskontrolle bei psychischen Erkrankungen eingesetzt. Die Kategorien dieser Analysesysteme sind in der Regel voll operationalisiert.

Freedman (1972) unterscheidet bei Handbewegungen die drei Hauptkategorien "objekt fokussiert", d.h. die Sprache begleitend, "kontinuierlich körperfokussiert", d.h. selbststimulierend und nicht kommunikativ, und übersprungsartige Bewegungen.

Ekman und Friesen (1974) definieren als funktionale Kategorien für Gesten Embleme, Illustratoren und Adaptoren. Embleme sind nonverbale Symbole, die im allgemeinen durch ein oder zwei Worte ersetzt werden können und allen Mitgliedern einer sozialen Gruppe bekannt

sind. Illustratoren veranschaulichen verbale Botschaften und hängen somit eng mit Inhalt und Form sprachlicher Äußerungen wie Phrasierung, Stimmkonturen, Lautstärke usw. zusammen. ("Illustratoren" entsprechen damit Freedmans "objektfokussierten Bewegungen.") Adaptoren dienen zur Wiederherstellung eines psychischen Gleichgewichts und sind dementsprechend mit Übersprungshandlungen vergleichbar.

II.5.B Empirische Untersuchungen

In der Forschung zur Nonverbalen Kommunikation gibt es eine Reihe von Studien, die die Beziehung zwischen Körperbewegung und Persönlichkeit bzw. Diagnose untersuchen.

Freedman und Hoffman (1967) untersuchten Handbewegungen von zwei paranoiden Patienten in psychiatrischen Gesprächen in jeweils zwei klinisch unterschiedlichen Stadien. Bei Patient A zeigte sich postakut eine deutliche Zunahme an körper-orientierten Bewegungen, bei Patient B eine quantitative Abnahme von Handbewegungen mit gleichzeitiger Zunahme der Stimmigkeit mit den sprachlichen Äußerungen.

Ekman und Friesen (1974) verglichen Handbewegungen von psychotisch-depressiven (n=9), neurotisch-depressiven (n=7) und schizophrenen Patienten (n=15) bei Aufnahme- und Entlassungsinterview. Bei den psychotisch-depressiven Patienten fand sich eine signifikante, bei den neurotisch-depressiven eine nicht signifikante Zunahme der illustrativen Handbewegungen. Bei den Schizophrenen fand sich - wie vermutet - keine Veränderung zwischen den beiden Meßzeitpunkten.

Ulrich (1977) untersuchte die Wertigkeit von Handbewegungen (Klassifikation von Freedman) als Indikator für effektive, medikamentöse Therapie bei Patienten mit endogener, agitierter Depression (n=7). Der Zeitanteil "kontinuierlich körperfokussierter Abläufe" nahm mit fortschreitender klinischer Besserung, gemessen am Merkmal "depressive Erregbarkeit", ab. Als weiterer Befund traten zu Therapiebeginn bei den depressiven Patienten die Handbewegungen vermehrt auf der linken Körperhälfte auf, gemessen an den nach Kimura (1973) definierten Indices der Seitenpräferenz. Mit Besserung nahm die Lateralisierung der kontinuierlich körperfokussierten und der übersprungungsartigen Bewegungen tendenziell ab. Diese Ergebnisse wurden neurophysiologisch gedeutet: Das Auftreten kontinuierlich körperfokussierter Bewegungen hänge möglicherweise mit der bei Depressiven nachgewiesenen EEG-Frequenzverlangsamung mit herabgesetzter psychomotorischer Vigilanz zusammen. Die Abnahme der Lateralisierung beruhe möglicherweise auf Änderungen der interhemisphären Funktionsbeziehungen.

Wallbott (1989) untersuchte Handbewegungen von 20 depressiven Patienten einer psychiatrischen Klinik bei Aufnahme und Entlassung. Die Videoaufnahmen der Handbewegungen von Aufnahme- und Entlassungsgespräch wurden mit zwei unterschiedlichen Beurteilungssystemen bewertet. Mittels eines Computers wurden zeitliche, räumliche und zeitlich-räumliche Parameter gemessen. Außerdem wurden die Handbewegungen von 20 nicht ausgebildeten Ratern anhand 18 deskriptiver Skalen (lebhaft, gespannt, sanft, plump usw.) beurteilt (siehe auch II.2.A). Die deskriptiven Skalen als Zuordnungen von Bewegungseindrücken korrelierten mittelmäßig mit den vom Computer gemessenen Bewegungsparametern.

Die Rater sollten außerdem schätzen, ob die Handbewegungen dem Aufnahme- bzw. Entlassungsgespräch entstammen. Dabei wurden Bewegungen, die intensiv, expansiv, sanft, wenig eckig, nicht nervös und nicht plump (deskriptive Skalen) oder mit den Computerparametern großer Umfang, große Reichweite und hohe Beschleunigung korrelierten, von den Ratern mit relativ großer Übereinstimmung dem Entlassungsgespräch zugeordnet. Diese Zuordnung war jedoch falsch. Nur die Schnelligkeit der Bewegungen war tatsächlich beim Entlassungsgespräch signifikant erhöht.

Zusammenfassend wurden besonders Handgesten als ein nützlicher Indikator für psychopathologische Zustände erkannt. Depressive zeigen dabei im Vergleich zu normalen Versuchspersonen weniger illustrative Gesten und mehr Lateralisierung. Besserung geht einher mit schnelleren, mehr illustrativen und weniger körperorientiert-manipulativen Handbewegungen.

Ferner wurden die Ergebnisse der ausdruckspsychologischen Deutungsexperimente (Eisenberg und Reichline, 1939; Mason, 1957) bestätigt, bei denen untrainierte, neutrale Beurteiler in ihrem Urteil über das Bewegungsverhalten einstimmig von einem Außenkriterium (psychologischer Test, Urteil des Vorgesetzten) abwichen. Diese Diskrepanz könnte theoretisch darauf beruhen, daß die Rater und das Außenkriterium unterschiedliche Aspekte erfassen. In der ähnlich aufgebauten Studie von Wallbott weichen die Rater aber einstimmig von einem objektiven Außenkriterium (Aufnahme/Entlassung) ab. Daher ist anzunehmen, daß bei untrainierten Beurteilern bestimmte, allgemein geläufige Vor-Urteile das Urteil bestimmen.

II.6 Zusammenfassung des Literaturüberblicks

II.6.A Methodik der Studien zum Bewegungsverhalten

Versuchsdesign

Als Versuchsdesign zur empirischen Untersuchung des Bewegungsverhaltens finden sich in verschiedenen Forschungsgebieten Bewegungsaufgaben mit genauer Bewegungsvorgabe, thematisch gebundene Bewegungsaufgaben (Improvisation) und die Erfassung spontanen Bewegungsverhaltens.

Aufgaben mit Bewegungsvorgabe werden besonders im Bereich der Psychomotorik zur Beurteilung bestimmter Bewegungsfähigkeiten angewendet. Auch in der Tanztherapie (sowie in den meisten körperorientierten Therapieverfahren) und der experimentellen Ausdruckspsychologie werden zur Bewegungsanalyse Aufgaben eingesetzt, die aber im Unterschied zur Psychomotorik eher ganzkörperliche Bewegung erfordern.

Bei der Anwendung von Bewegungsaufgaben kann der Proband anhand eines Ausführungsstandards beurteilt werden. Dadurch ist eine relativ objektive Einschätzung des Bewegungsverhaltens möglich.

Von Nachteil ist jedoch, daß das beobachtbare Verhalten auf die Aufgabenausführung beschränkt ist. Ferner wird insbesondere bei den psychomotorischen Tests das Bewegungsverhalten nur in quantitativen Parametern erfaßt und mit geringem Informationsgehalt als defizitär/nicht defizitär beschrieben.

Weiterhin ist bei Wiederholung psychomotorischer Aufgaben, z.B. bei Verlaufskontrollen, der Lerneffekt einzukalkulieren. Für einen Prae-Posttherapievergleich scheinen diese Aufgaben daher nur bedingt geeignet.

Bewegungsaufgaben in Form gebundener Improvisation, zu Musik, Objekten, Vorstellungsbildern oder szenischen Inhalten, werden in erster Linie in der Tanztherapie angewendet. Dabei wird das Bewegungsverhalten zwar durch das Improvisationsthema beeinflusst, die individuelle Interpretation ist jedoch im wesentlichen durch das persönliche Bewegungsrepertoire geprägt.

Ein Nachteil bei der Anwendung von Bewegungsaufgaben ist der schwer kalkulierbare Einfluß der Variable "Motivation". So ist bei Beurteilung der Aufgabenausführung zu berücksichtigen, daß psychisch Kranke sich aufgrund eines Motivationsdefizits, bedingt durch die Krankheit per se, durch Hospitalisation etc., von Gesunden unterscheiden können.

Als dritter methodischer Ansatz findet sich die Beobachtung von spontanem Bewegungsverhalten, besonders im Bereich der Nonverbalen Kommunikation und der Tanztherapie. In der Nonverbalen Kommunikation wird dabei in erster Linie das Bewegungsverhalten bei der Interaktion erfaßt.

Bei den letztgenannten Ansätzen, Beobachtung des spontan und bei Improvisation gezeigten Bewegungsverhaltens, können besonders individuelle Eigenheiten festgestellt werden. Da diese stark variieren und nur durch ein breites Spektrum an Bewegungsmerkmalen erfaßt werden können, wird jedoch der interindividuelle Vergleich mit abnehmendem Grad an Strukturierung schwieriger.

Insgesamt scheint eine Kombination von Bewegungsvorgabe und freier Bewegung günstig, da einerseits individuelle Bewegungseigenheiten festgestellt werden können und andererseits die gezielte Überprüfung bestimmter Bewegungsfähigkeiten möglich ist. Ferner empfiehlt es sich für Grundlagenforschung, zunächst ein möglichst großes Bewegungsspektrum zu erfassen und nach Bildung von Hypothesen bestimmte Bewegungsmerkmale gezielt zu überprüfen.

Für die Datenerhebung und Dokumentation ist zur Zeit die Videoaufzeichnung die allgemein anerkannt beste Methode.

Bewegungsanalysesysteme

Besonders in der psychiatrischen (und ausdruckspsychologischen) Literatur wird Bewegungsverhalten immer noch häufig subjektiv-interpretativ beschrieben (Wallbott, 1989). Diese Bewegungsbeschreibungen können nur sehr eingeschränkt als wissenschaftliche Daten zur Bewegungsforschung verwertet werden.

Es sollen daher nur diejenigen Bewegungsanalysesysteme diskutiert werden, deren Kategorien voll operationalisiert sind. Der Literaturüberblick zeigt, daß entsprechend

dem jeweiligen Forschungsgebiet oder theoretischen Modell unterschiedliche Aspekte des Bewegungsverhaltens erfaßt werden.

Im Bereich der Psychomotorik stehen die Bewegungsfähigkeiten eines Individuums im Vordergrund. Das Bewegungsverhalten wird hinsichtlich der Ausführung von Bewegungsaufgaben als defizitär/nicht defizitär beurteilt.

In der Tanztherapie werden Bewegungsanalyssysteme angewendet, die das gesamte Bewegungsbild erfassen können. Entsprechend ihrer ursprünglichen Konzeption als Tanzschrift, sind sie rein deskriptiv, wertneutral und weitgehend objektiv. Da zur Analyse das Laban-System allgemein anerkannt ist, können inzwischen erste wissenschaftliche Ergebnisse verglichen werden.

In der Forschung zur Nonverbalen Kommunikation wird in den meisten Studien nur eine detailliert operationalisierte Bewegungskategorie der Interaktion, ein sog. Signalsystem, beobachtet. Nach Davis (1983) trägt die Beschränkung auf eine oder wenige Variablen dazu bei, daß die Analyssysteme der Nonverbalen Forschung bisher in der Praxis aufgrund ihrer geringen Aussagekraft wenig Anwendung fanden. Aus dieser Erkenntnis entstand der Ansatz der Multikanalanalysen, d.h. die Erfassung von Verhalten auf verschiedenen Ebenen.

Zusammenfassend gibt es eine Reihe objektiver Erhebungsinstrumente, die sich jedoch größtenteils nur auf einen begrenzten Ausschnitt des Bewegungsverhaltens beziehen. Für die Erfassung eines breiten Spektrums von Bewegungsmerkmalen ist die Laban-Bewegungsanalyse mit ihrer ursprünglichen Konzeption, das gesamte Bewegungsverhalten eines Individuums reproduzierbar zu machen, am besten geeignet.

II.6.B Ergebnisse

Wissenschaftliche Forschung über den Zusammenhang zwischen Bewegungsverhalten und Persönlichkeit bzw. Diagnose wird in der Psychomotorik, der Tanztherapie, der Ausdruckspsychologie und der Nonverbalen Kommunikation betrieben.

In den verschiedenen Forschungsgebieten wurde übereinstimmend festgestellt, daß psychopathologische Zustände mit verändertem Bewegungsverhalten einhergehen (Wulfeck, 1941; King, 1954; Sainsbury, 1954; Hartwich, 1970; Yates, 1973; Ekman und Friesen, 1974; Blackburn, 1975; Schwartz, 1976; Ulrich, 1977; Davis, 1978; Günther und Gruber, 1983; Birbaumer, 1983; Wolf-Schein, 1985; Burn, 1987; Lausberg et al., 1988; Wallbott, 1989; Manschreck, 1989; Dosamantes, 1990).

Im Vergleich mit gesunden Probanden konnten signifikante Unterschiede im Bewegungsverhalten bei Psychotikern (Wulfeck, 1941; Hartwich, 1970, Günther und Gruber, 1983) und Anorexie-Patientinnen (Burn, 1987; Lausberg et al., 1988) erfaßt werden. Die Beurteilung von Neurotikern scheint hingegen stark von den untersuchten

Bewegungsmerkmalen abhängig zu sein. Sainsbury (1954) berichtet über signifikante Unterschiede zwischen Neurotikern und Normalen, Wulfeck (1941) und Günther und Gruber (1983) bestätigen dies hingegen nicht.

Unklar ist jedoch, ob bestimmte psychische Krankheiten mit spezifischen Bewegungsmustern einhergehen oder ob das Bewegungsverhalten eher unspezifisch vom Grad der Psychopathologie bestimmt wird (Yates, 1973; Blackburn, 1975; Davis, 1978; Wolf-Schein, 1985; Wallbott, 1989; Manschreck, 1989).

Signifikante Veränderungen des Bewegungsverhaltens im Therapieverlauf wurden bei depressiven Patienten (Ekman und Friesen, 1974; Ulrich, 1977; Wallbott, 1989), bei psychosomatischen Patienten (Lausberg et. al, 1988) und bei normalen Therapie Teilnehmern (Dosamantes, 1990) beobachtet.

Auch die Ergebnisse über Beziehungen zwischen Bewegungsverhalten und Persönlichkeit sind widersprüchlich. Eisenberg (1937) wies Zusammenhänge zwischen Dominanzgefühl und expansiver Bewegung nach. Allport und Vernon (1933) und Rimoldi (1951) fanden keinen Zusammenhang zwischen motorischem und kognitivem Tempo. Hargadine (1973) und Burn (1987) konnten bei gesunden Probanden bzw. Anorexie-Patienten keine Korrelationen zwischen Persönlichkeits- und Bewegungsmerkmalen feststellen. Manschreck (1989) stellte korrelative Zusammenhänge zwischen psychomotorischem Defekt und negativen Schizophreniesymptomen fest. Bei gesunden (Dosamantes, 1990) und depressiven Probanden (Ulrich, 1977) wurden im Therapieverlauf Veränderungen psychischer und motorischer Merkmale beobachtet, ohne diese zu korrelieren.

III. FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

Aus der dargestellten Literatur ergeben sich folgende Überlegungen für die Untersuchung von Bewegungsverhalten:

Es ist möglich, Bewegungsverhalten empirisch zu untersuchen und zu operationalisieren. Für die Grundlagenforschung erweisen sich besonders Bewegungsskalen basierend auf der Laban-Bewegungsanalyse als geeignet.

Die Forschungsergebnisse verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen belegen, daß psychische Störungen mit verändertem Bewegungsverhalten einhergehen. Diese Erkenntnisse wurden hauptsächlich an Personen mit schweren psychischen Erkrankungen, in erster Linie aus der Psychiatrie, gewonnen.

Bisher ist jedoch ungeklärt, ob Veränderungen im Bewegungsverhalten spezifisch für bestimmte psychische Krankheiten sind oder ob sie krankheitsunspezifisch in erster Linie vom Grad der psychischen Störung bestimmt werden. Daher sollten auch Personen mit leichteren psychischen Störungen untersucht werden. Besonders bei psychosomatischen Patienten, bei denen emotionale Faktoren in der Ätiologie eine erhebliche Rolle spielen (WHO, 1973), sind theoretisch Veränderungen des Bewegungsverhaltens zu erwarten.

Die Ergebnisse zum Bewegungsverhalten von Patientinnen mit Anorexia nervosa, dessen Spezifität sowohl nach den Ergebnissen der Studie von Lausberg et al. (1988) als auch von Burn (1987) angenommen werden kann, legen eine weitere Klärung der Frage anhand einer größeren Stichprobe nahe. Entsprechend der Empfehlung von Burn soll dabei auch die Abgrenzbarkeit zum verwandten Krankheitsbild der Bulimie

untersucht werden. Ferner soll ein Vergleich mit einer anderen psychosomatischen Patientengruppe sowie einer gesunden Kontrollgruppe durchgeführt werden, um die Spezifität des Bewegungsverhaltens beurteilen zu können. Die erste Frage bezieht sich demnach auf signifikante Unterschiede im Bewegungsverhalten zwischen den psychosomatischen Diagnosegruppen Anorexia nervosa, Bulimie, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa und einer gesunden Kontrollgruppe.

Die zweite Frage resultiert aus der Annahme, daß ein Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit eines Individuums und seinem Bewegungsverhalten bestehen könnte. Mehrere Studien belegen, daß bei Therapie gleichgerichtete Veränderungen von Persönlichkeits- und Bewegungsmerkmalen auftreten. Untersuchungen über korrelative Beziehungen ergeben jedoch widersprüchliche Ergebnisse. In dieser Studie soll daher die Relation zwischen Persönlichkeit und Bewegungsverhalten untersucht werden.

Weiterhin sollen die in der Pilotstudie gefundenen Bewegungsfaktoren (s. II.2.D) überprüft werden. Ein großer Teil der Bewegungsmerkmale wurde jedoch für die neue Bewegungsstudie überarbeitet, so daß ein direkter Vergleich der Ergebnisse nur eingeschränkt möglich ist.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich folgende Hypothesen:

Hypothese 1 (Zusammenhang Bewegungsverhalten - Diagnose):

Zwischen Gruppen von Patientinnen mit unterschiedlichen psychosomatischen Erkrankungen (Anorexia nervosa, Bulimie, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa) und einer gesunden Kontrollgruppe bestehen signifikante Unterschiede im Bewegungsverhalten.

Hypothese 2 (Zusammenhang Bewegungsverhalten - Persönlichkeit):

Zwischen bedeutsamen Bewegungsmerkmalen und Persönlichkeitsmerkmalen, erfaßt mit einem Persönlichkeitstest, bestehen signifikante korrelative Beziehungen.

Hypothese 3 (Bewegungsfaktoren):

Es lassen sich übergeordnete Bewegungsfaktoren finden, die der Faktorenlösung einer Pilotuntersuchung (Lausberg et al., 1988) ähnlich sind.

IV. METHODE

Überblick

In dieser Untersuchung wird das Bewegungsverhalten von 120 weiblichen Versuchspersonen, stationären Patientinnen mit den Diagnosen Anorexia nervosa (n=30), Bulimie (n=30), Morbus Crohn/Colitis ulcerosa (n=30) und einer gesunden Kontrollgruppe (n=30) untersucht.

Zur Evaluation des Bewegungsverhaltens wurden Ratingskalen entwickelt, deren Eignung zunächst in einer Pilotstudie überprüft wurde.

Für die Datenerhebung führt jede Versuchsperson ein zehnmütiges Bewegungsprogramm durch. Der erste Teil des Bewegungsprogramms besteht aus strukturierten Bewegungsaufgaben, der zweite Teil aus Improvisationsthemen. Dabei wird das Bewegungsverhalten der einzelnen Versuchspersonen auf Video aufgezeichnet.

Die Auswertung der Videoaufnahmen erfolgt durch bewegungsanalytisch trainierte Rater.

Weiterhin werden die Persönlichkeitsmerkmale der Versuchspersonen mit einem Persönlichkeitsfragebogen erfaßt.

IV.1 Erhebungsinstrumente

Als Erhebungsinstrumente dienten in dieser Studie Ratingskalen mit Bewegungsmerkmalen und der Persönlichkeitsfragebogen FPI-A1 (Fahrenberg et al., 1984).

IV.1.A Ratingskalen für das Bewegungsverhalten

Zusammenstellung der Bewegungsmerkmale

Als Ausgangsmaterial für die Zusammenstellung der Bewegungsmerkmale wurde die Laban-Bewegungsanalyse (siehe II.3.A) gewählt, da ihre Beobachtungskategorien wertneutral, präzise und weitgehend objektiv sind. Besonders die Breite des erfaßbaren Bewegungsspektrums zeichnet die Laban-Bewegungsanalyse (LBA) für die Grundlagenforschung zur Bewegungsbeschreibung aus. Dadurch kann systematisch nach bedeutsamen Bewegungsmerkmalen gesucht werden.

Die LBA ist außerdem das in der Tanztherapie allgemein anerkannte und angewandte System zur Bewegungsanalyse, so daß Vergleichsdaten für wissenschaftliche Untersuchungen vorliegen.

Für diese Studie wurde eine Selektion der Merkmale der LBA vorgenommen. Merkmale, die sich in der eigenen Pilotstudie und der Studie von Burn (1987) als differenzierungsfähig erwiesen hatten, wurden übernommen. Wenn sich mehrere Merkmale einer Merkmalsgruppe (z.B. Raummerkmale) als relevant erwiesen hatten, wurden unter der Annahme, daß es sich hierbei um einen wichtigen Bewegungsbereich handelt, noch weitere Merkmale dieser Gruppe in die Skalen aufgenommen. Ferner wurden Merkmale ausgewählt, die aufgrund persönlicher Beobachtungen und von Hinweisen in der Literatur (Dell, 1977; Davis, 1978; Schoop, 1981; Espenak, 1985; Burn, 1987; North, 1990) für die Fragestellung sinnvoll schienen.

Neben den LBA-Merkmalen wurde eine Reihe selbst entwickelter Bewegungsmerkmale in die Skalen mitaufgenommen, die sich in der Pilotstudie und bei einem weiteren Vortest als geeignet erwiesen hatten (Lausberg et. al., 1988).

Operationalisierung der Bewegungsmerkmale

Die 40 zusammengestellten Bewegungsmerkmale wurden als 24 ordinale und 16 nominale Skalen operationalisiert. Entsprechend der Klassifikation von Faßnacht (1979) wurde bei den nominalen und den meisten ordinalen Skalen die "Method of Rating" und bei einigen ordinalen Merkmalen eine Mischform mit der "Method of Time-sampling" gewählt. Bei der "Method of Rating" wird die Merkmalsausprägung pro Zeiteinheit geschätzt (z.B. Merkmal "Stützfläche": Ausprägung "klein"), bei der "Method of Time-sampling" die Häufigkeit jeder möglichen Ausprägungsform eines Merkmals pro Zeiteinheit (Stützfläche: 90 % der Zeiteinheit klein, 10 % der Zeiteinheit mittelgroß).

Bewegungsmerkmale mit zwei polaren Ausprägungsformen (Stützfläche: klein-groß) wurden im allgemeinen in vier- oder fünfstufige ordinale Skalen umgewandelt. Die

vierstufige Form (Stützfläche: 1. klein, 2. klein bis mittel, 3. mittel bis groß, 4. groß) wurde bevorzugt, da sie vom Rater eine tendenzielle Entscheidung für den einen oder anderen Ausprägungspol fordert. Die vier Ausprägungsstufen wurden einzeln definiert und voneinander abgegrenzt.

Bei einigen polar aufgebauten Merkmalen konnten keine inhaltlich sinnvollen Zwischenstufen gebildet werden, z.B. gibt es keine Mittelstufe zwischen Geste und Gewichtsverlagerung. Bei diesen Merkmalen ist in praxi auch ein synchrones Auftreten der beiden polaren Ausprägungen möglich, z.B. Gewichtsverlagerung mit gleichzeitiger Armgeste. In Anlehnung an die "Method of Time-Sampling" (Faßnacht, 1979) wurde bei diesen Merkmalen eine Abstufung über die Dauer des Auftretens der jeweiligen Ausprägungsform pro Zeiteinheit erreicht. Dafür wurde eine fünfstufige Skalenform gewählt, die angibt, in welchem Häufigkeitsverhältnis die beiden Ausprägungsformen zueinander auftreten (Stufe 1 = 100% der Zeiteinheit Ausprägungsform A; Stufe 2 = 75 % der Zeit Ausprägungsform A + 25 % der Zeit Ausprägungsform B; Stufe 3 = 50 % A + 50 % B; Stufe 4 = 25 % A + 75 % B; Stufe 5 = 100 % B).

Bei einigen der polar aufgebauten Merkmale (z.B. Drehen-Orientierung: orientiert - nicht orientiert) war diese Skalierung inhaltlich nicht sinnvoll und die zweistufige, nominale Form wurde belassen.

Bewegungsmerkmale mit mehr als zwei Ausprägungen (z.B Körperform: Nadel, Wand, Ball, Schraube) wurden nominal skaliert.

Eine Sonderstellung nehmen die vier Effortmerkmale Fluß, Kraft, Raum und Zeit ein. Diese wurden bereits von Dell (1977) und North (1990) als siebenstufige Skalen operationalisiert. Da die siebenstufige Differenzierung der Merkmalsausprägungen für die vorliegende Studie nicht notwendig war und ihre Anwendung außerdem eine hohe Differenzierungsfähigkeit der Rater voraussetzt, wurden die Skalen auf 5 Stufen reduziert.

Das Rating der Effortmerkmale setzt eine längere Ausbildung (Tanztherapeut, Bewegungsanalytiker) voraus und kann - im Vergleich zu den übrigen Merkmalen - nur unzureichend durch eine theoretische Definition (siehe Definitionskatalog im Anhang) vermittelt werden. Aufgrund dieser Tatsachen wurden die Effortmerkmale ohne weitere Operationalisierung ihrer einzelnen Ausprägungsstufen in die Skalen übernommen. (Die Raterauswahl wurde unter der Bedingung der Vorausbildung in Efforts getroffen.)

Konstruktion der Ratingskalen

Die Bewegungsskalen wurden entsprechend der Zweiteiligkeit des Versuchsdesigns (Teil I: strukturierte Bewegungsaufgaben, Teil II: freie Improvisation) für die beiden Teile unterschiedlich entworfen.

Die Ratingskalen für Teil I bestehen aus Bewegungsmerkmalen, die speziell zur Beurteilung bestimmter Bewegungsaufgaben dienen, z.B. das Merkmal Gleichgewicht für die Aufgabe "Ballenstand". In einem Vortest wurde untersucht, welche Bewegungsmerkmale bei Ausführung der Bewegungsaufgaben zu beobachten waren. Davon wurden diejenigen in die Skalen aufgenommen, die eine gute Differenzierung zwischen den Versuchspersonen erlaubten.

Die Ratingskalen für die Improvisation in Teil II umfassen ein weites Spektrum an Bewegungsmerkmalen, um die individuellen Eigenheiten in der Bewegungsdarstellung erfassen zu können. Jedes Merkmal wird viermal, d.h. je einmal pro Improvisationsaufgabe, beurteilt. Die vierfache Beurteilung bietet den Vorteil, daß die Einschätzung der Versuchsperson hinsichtlich eines Bewegungsmerkmals zuverlässiger wird (Hinweis für Retest-Reliabilität).

Ratingvorgang

Nach Innerhofer (1981) sind Zeitraster mit einer Dichte von 3 bis 45 Sekunden gebräuchlich, je nach Art des zu messenden Verhaltens. Diesem Vorschlag wurde unter Berücksichtigung der Funktionalität des Versuchdesigns (siehe IV.2) Rechnung getragen. Die Kodiereinheiten werden durch die Bewegungsaufgaben mit einer Dauer von 15 bis 60 Sekunden gebildet (Rateranleitung siehe Anhang).

IV.1.B Persönlichkeitsfragebogen FPI-A1

Zur Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen wurde der FPI-A1 (Fahrenberg et al., 1984) gewählt. Es handelt sich hierbei um einen im deutschsprachigen Raum allgemein anerkannten Persönlichkeitsfragebogen. Die Validität und Reliabilität sind befriedigend. Die durch ihn erfaßten Persönlichkeitsmerkmale lassen sich zumindest hypothetisch in Beziehung zu den untersuchten Bewegungsmerkmalen setzen. Der FPI-A1 erfaßt klinisch wichtige Merkmale wie Nervosität, Depressivität und Aggressivität. Ferner hat sich der FPI-A1 in mehreren Untersuchungen zwischen psychosomatisch Kranken und gesunden Kontrollpersonen als differenzierungsfähig erwiesen (Grundler, 1970; Rein, 1975; von Wietersheim, 1990). Dadurch ergeben sich zudem Vergleichsmöglichkeiten beim Einsatz dieses Fragebogens.

IV.2 Versuchsdesign

Das Versuchsdesign besteht aus einem zweiteiligen, ca. zehnminütigen Bewegungsprogramm (genaue Versuchsanleitung siehe Anhang), das von der Versuchsleiterin verbal angeleitet wird.

Der erste Teil enthält die Aufgaben Gehen, Laufen, Springen, Stampfen, Zusammenziehen-Ausdehnen, Ballenstand, Schwingen, Drehen, Fallen. Die Durchführung der Aufgaben dauert 15, 20 oder 30 Sekunden. Der zweite Teil besteht aus Improvisationsaufgaben. Es sollen die Themen Wasser, Feuer, Luft und Erde dargestellt werden. Für die Gestaltung eines Themas wird jeweils eine Minute Zeit gegeben.

Durch den zweiteiligen Aufbau des Versuchsdesigns sollen unterschiedliche Aspekte des Bewegungsverhaltens erfaßt werden. Die strukturierten Bewegungsaufgaben (Teil I) dienen dabei der Überprüfung bestimmter Bewegungsfähigkeiten (Welche Bewegungsqualitäten kann der Proband auf Anforderung ausführen?). Bei den freien Improvisationsaufgaben (Teil II) kann das individuelle Bewegungsrepertoire (Welche Bewegungen zeigt der Proband aus eigenem Antrieb?) beobachtet werden.

Eine weitere Funktion der Zweiteiligkeit ist die Realisierung einer Vorbereitungs- und einer Hauptphase. Teil I dient dabei als psychische und physische Vorbereitung für Teil II.

IV.2.A Teil I

In Teil I soll die Ausführung bestimmter Bewegungsaufgaben anhand eines festgelegten Standards beurteilt werden. Dabei wird die Fähigkeit zur Ausübung bestimmter Bewegungsqualitäten geprüft, z.B. wird bei der Aufgabe "Stampfe so fest wie möglich" die Fähigkeit zu starkem Krafteinsatz und Direktheit überprüft.

Neben der Erfassung bestimmter Bewegungsfähigkeiten soll in Teil I auf physischer und psychischer Ebene die Improvisation in Teil II vorbereitet werden. Die physische Vorbereitung wird gewährleistet durch eine Warm-up-Phase mit allmählicher Zunahme der körperlichen Aktivität (Gehen⇒Laufen⇒Springen⇒Stampfen), eine Phase der Konzentration und Koordination (Zusammenziehen/Ausdehnen, Ballenstand) und eine Phase der Lockerung und Entspannung (Schwünge, Drehen, Fallen). Zur psychischen "Aufwärmung" ist in Teil I Zeit für die Gewöhnung an die Testsituation gegeben. Dies ist insbesondere angesichts der konfrontativen Situation, sich allein vor einer Videokamera zu bewegen, notwendig. Durch die Vorgabe einfacher und strukturierter Bewegungsaufgaben soll den Probanden ein Gefühl von Sicherheit (Ich weiß, was ich zu tun habe) und Erfolg (Ich kann die Aufgabe bewältigen) vermittelt werden. Diese supportive Ausgangssituation soll die Entfaltung der bei der Improvisation gewünschten Kreativität begünstigen (siehe IV.2.B).

Für diese Ziele wurden Bewegungsaufgaben unter folgenden Kriterien aus der Literatur ausgewählt: 1. Die Ausführung der Aufgaben setzt keine besonderen Bewegungsfähigkeiten voraus. 2. Anhand der Bewegungsaufgaben können individuelle Unterschiede in der Ausführung erfaßt

werden. 3. Die Bewegungsaufgaben sind verbal eindeutig vermittelbar, um Ausführungsunterschieden aufgrund von Mißverständnissen vorzubeugen.

Die Funktion der einzelnen Bewegungsaufgaben für das Design soll genauer erläutert werden (siehe auch II.3.B):

Gehen: Das Gehen ist die erste Bewegungsaufgabe. Als die allen Menschen vertraute Grundfortbewegungsform soll es den Probanden den Einstieg in die Versuchssituation erleichtern. Allgemein wird das Gehen häufig für die Bewegungsanalyse benutzt. In dieser Studie dient es außerdem der Beobachtung der Anwendung von Raumwegen.

Laufen: Das Laufen erfüllt die gleiche Funktion wie das Gehen. Als dynamische Steigerung des Gehens führt es zusätzlich zu einer allmählichen körperlichen Erwärmung.

Springen: Durch das Springen als weitere dynamische Steigerung wird das Warm-up fortgeführt. Außerdem wird in Anlehnung an Espenak und Schoop die Betonung des Sprunges und die Länge der Flugphase beurteilt.

Stampfen: Stampfen folgt nach Gehen, Laufen und Springen als weitere Aufgabe zur Fortbewegung. Das Energieniveau wird annähernd gehalten, die Kraft wird aber genau entgegengesetzt (nach unten) zum Sprung (nach oben) eingesetzt. Beim Stampfen kann weiterhin die Fähigkeit, maximale Krafteinwirkung zu erzielen, überprüft werden. Die größtmögliche Krafteinwirkung auf eine Stelle wird erreicht, wenn beim Stampfen neben muskulärer Kraft zusätzlich das ganze Körpergewicht eingesetzt wird und der Fuß direkt, auf kürzestem Weg, zu Boden geführt wird.

Zusammenziehen/Ausdehnen: Bei dieser Bewegungsaufgabe wird deutlich, ob eine Person das Zusammenziehen oder das Ausdehnen bevorzugt. In der Reihenfolge der Bewegungsaufgaben dient das Zusammenziehen/Ausdehnen mit der damit verbundenen Zentrierung (zur Mitte hin/von der Mitte weg) als Vorbereitung auf die Gleichgewichtsübung.

Ballenstand: Die Ausführung des Ballenstandes setzt Gleichgewicht voraus. Balance ist ein Zustand von Zentrierung, d.h. Bewußtheit für die Relation von Körperschwerpunkt zu Körperstützpunkt. Die Gleichgewichtsübung bereitet als Ruhe- und Zentrierungsübung die folgenden, komplexeren Bewegungsaufgaben vor.

Schwünge: Bei Schwüngen findet ein Wechsel von Spannung und Entspannung bei ganzkörperlichem Bewegungsfluß statt. Geringe Möglichkeiten der Tonusmodulation, zu geringer oder zu hoher Tonus sowie Gebiete muskulärer Verspannung behindern die Ausführung von Schwüngen.

Drehen: Drehen kann zu einem ekstatischen Zustand führen. Wird Ekstase angestrebt, so wird die Drehbewegung zunächst beschleunigt und dann mit konstanter Geschwindigkeit kontinuierlich fortgeführt. Die räumliche Orientierung wird aufgegeben und der Bewegungsfluß ist frei.

Fallen: Sich fallen zu lassen erfordert eine gleichmäßige, sukzessive Entspannung des Körpers. Unter diesem Aspekt ist es eine Steigerung von Schwingen und Drehen.

IV.2.B Teil II

Der Improvisationsteil soll einen Eindruck vom Bewegungsrepertoire der Probanden vermitteln. Improvisation ist ein "in einer bestimmten Situation geborener Einfall, der in Handlung umgesetzt wird" (Meyers Lexikon, 1987). In der Bewegungsimprovisation wählt der Proband selbst Bewegungen aus dem ihm zur Verfügung stehenden Bewegungsrepertoire.

Für die Studie wurde die "gebundene" Improvisation mit vorgegebenen Improvisationsthemen gegenüber der "freien" Improvisation ohne Themenvorgabe bevorzugt. Die Resultate und Erfahrungen der Pilotstudie mit freier Improvisation (Improvisationsaufgabe: "Versuchen Sie, in Bewegung auszudrücken, wie es Ihnen geht. Tun Sie spontan, wonach Ihnen zumute ist.") hatten gezeigt, daß sich die völlige Handlungsfreiheit in der Untersuchungssituation eher hemmend auf die kreative Bewegung auswirkt. In dieser Studie wird den Probanden in Form von Improvisationsthemen deshalb eine supportive Struktur zur Orientierung vorgegeben.

Gleichzeitig soll das Bewegungsverhalten der Probanden durch die Improvisationsthemen möglichst wenig beeinflusst werden. Die Auswahl der Improvisationsthemen wurde durch Schoops (1981) Improvisationsthema "Darstellung von Meer" angeregt. Dieses Thema suggeriert einerseits Dynamik und bietet andererseits eine große Projektionsfläche (das Meer kann ruhig, sprudelnd, erfrischend, gefährlich usw. sein). Für die Studie wurde analog das Thema "Wasser" gewählt, das noch mehr Interpretationsmöglichkeiten erlaubt. (Wasser kann Meer, Fluß, Quelle, Tümpel, Leitungswasser usw. sein.) Um außerdem Variationen in der Bewegungsdynamik anzuregen, wurde die Improvisationsaufgabe um die Themen "Feuer", "Luft" und "Erde" ergänzt. Es handelt sich dabei um Themen, die aufgrund ihres symbolischen Inhalts bestimmte Emotionen anregen können (Anderten und Riedel, 1993). Da diese vier Themen als symbolhafte Gruppe "Die vier Elemente" tradiert werden, kann eine gewisse Vollständigkeit - auch ihres emotionalen Assoziationsbereiches - angenommen werden.

Bei vier verschiedenen Improvisationen wird außerdem ein größerer Ausschnitt des Bewegungsrepertoires beobachtbar. (Zeigt der Proband bei allen 4 Aufgaben die gleichen Bewegungen oder treten unterschiedliche Bewegungsformen auf?) Als Kennwert für das Bewegungsrepertoire wurde die Summe aller in Teil II beobachtbaren, unterschiedlichen Merkmalsausprägungen definiert.

Die Improvisationsdauer von einer Minute pro Thema erwies sich als günstig, da sie einen für die Rater überschaubaren Zeitraum (Innerhofer, 1981) darstellt und die Probanden im Durchschnitt eine Minute brauchen, um ihre spontanen Bewegungsideen zum Thema darzustellen.

IV.3 Datenerhebung

Untersuchungstichproben

Insgesamt nahmen 120 Frauen im Alter von 15 - 45 Jahren (Altersmittelwert: 25 Jahre) als Probanden an der Studie teil. Es handelte sich dabei um 90 Patientinnen der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Medizinischen Universität zu Lübeck, die im Zeitraum vom 01.06.1988 bis 31.03.1990 stationär aufgenommen wurden, und um 30 gesunde Kontrollpersonen.

Die Studie wurde an Patientinnen mit den Diagnosen Anorexia nervosa, Bulimie, Morbus Crohn und Colitis ulcerosa durchgeführt. Die Gruppe der Anorexia nervosa-Patientinnen (n=30) lag im Alter zwischen 17 und 44 Jahren (Altersmittelwert: 23,1) Jahre. Die Patientinnen mit Bulimie (n=30) waren zwischen 17 und 33 Jahren alt (Altersmittelwert: 23,4). Die Patientinnen mit Morbus Crohn (n=11) waren zwischen 19 und 45 Jahren (Altersmittelwert: 28,5) und die Patientinnen mit Colitis ulcerosa (n=19) waren zwischen 15 und 38 Jahren (Altersmittelwert: 26 Jahre).

Um den Einfluß des somatischen Krankheitsanteils auf das Bewegungsverhalten möglichst gering zu halten, galten folgende Ausschlußkriterien: Bettlägerigkeit, parenterale oder Sonden-Ernährung, Anus praeter und andere somatische Beschwerden oder Verletzungen, die das Bewegungsverhalten beeinflussen könnten. Ein Teil dieser Einschränkungen diente außerdem dazu, den Ratern äußere Hinweise auf die Diagnose der Probanden (z.B. Sonde) nicht zuteil werden zu lassen.

Die Patientinnen wurden einzeln von der Versuchsleiterin angesprochen und über die Studie informiert (Ziel der Studie, Versuchssituation, Persönlichkeitsfragebogen, bequeme Kleidung, Möglichkeit, sich später das Video anzusehen). Von insgesamt 97 Angesprochenen weigerten sich 7 Patientinnen (3 mit Bulimie, 2 mit Anorexia nervosa, 2 mit Morbus Crohn/Colitis ulcerosa), an der Studie teilzunehmen.

Die Kontrollgruppe bestand aus 30 Frauen im Alter von 20 bis 45 Jahren (Altersmittelwert 27,2 Jahre). Dabei handelte es sich um 24 Mitarbeiterinnen der Medizinischen Universität zu Lübeck (Krankenschwestern, Praktikantinnen und Famulantinnen, Krankengymnastinnen, Psychologinnen, Ärztinnen) und 6 andere (1 Graphikerin, 1 Buchhändlerin, 1 Erzieherin und 3 Studentinnen). Von den Probandinnen der Kontrollgruppe wurden 2 über Anzeige und 28 durch direkte Ansprache gefunden. Dabei galten die gleichen Ausschlußkriterien wie für die Patientinnen.

Um einer Selektion von Bewegungsfreudigen vorzubeugen, wurde - wie bei den Patientinnen - ein Kollektiv, d.h. alle Mitarbeiterinnen der Station 8 der Medizinischen Universität zu Lübeck, systematisch um Teilnahme gebeten. Von insgesamt 27 angesprochenen Personen lehnten 3 eine Teilnahme ab. Dies entspricht der Zahl der Verweigerer bei den Patientengruppen. Aufgrund der fast vollständigen Erfassung der jeweiligen Gruppen wurde somit in allen Gruppen bezüglich der persönlichen Bewegungsmotivation ein annähernd repräsentatives Spektrum von Teilnehmerinnen erreicht.

Untersuchungsraum, Videogerät und Versuchsleiterin

Alle Videoaufzeichnungen fanden in demselben Raum und mit demselben Videogerät statt. Der Untersuchungsraum war ein Therapieraum der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Medizinischen Universität zu Lübeck. Die Videokamera war sichtbar an der Decke des Versuchsraumes installiert und erfaßte vollständig die ca. 40 m² große Bewegungsfläche, die durch Stühle eingegrenzt war. Die Versuchsleiterin ist Tanztherapeutin und hatte vor der Datenerhebung außer dem Vorgespräch keinen Kontakt mit den Patientinnen.

Ratings

Die Videoaufzeichnungen wurden von zwei unabhängigen Ratern anhand der skalierten Bewegungsmerkmale bewertet. Die beiden Rater waren Tanztherapeutinnen, die innerhalb ihrer Ausbildung Bewegungsanalyse nach Laban, inklusive Effortbeurteilung, gelernt hatten. Vor Beginn des Ratertrainings erhielten die Rater den Definitionskatalog der Bewegungsmerkmale (siehe Anhang).

Anhand von sieben Proberatings fand ein intensives Training statt. Sieben weitere, voneinander unabhängig durchgeführte Ratings dienten der Überprüfung der Interrater-übereinstimmung. Dieses Ratertraining dauerte ca. 35 Stunden. Obwohl die Übereinstimmung der Rater bei einigen Merkmalen noch nicht zufriedenstellend war, wurde aus zeitlichen Gründen mit dem Rating der 120 in die Untersuchung eingehenden Videos begonnen.

Die Ratings wurden von den Ratern unabhängig voneinander ausgeführt. Den Ratern waren weder die Zugehörigkeit der Versuchspersonen zu Diagnose- bzw. Kontrollgruppe noch die Hypothesen der Untersuchung bekannt (Blindversuch). Aufgrund der Berufstätigkeit der beiden Rater zogen sich die Auswertungen der Videoaufnahmen über 3 Monate hin.

IV.4 Statistische Verfahren

Die statistische Auswertung geschah mit dem Programmpaket SPSSPC. Als Maß für die Interraterkorrelation der ordinalskalierten Daten wurde der Koeffizient "Kendell's Tau B" berechnet. Die Unterschiede zwischen den Gruppen wurden bei ordinalskalierten Variablen mit dem H-Test, bei den nominalskalierten mit dem Chi²-Test untersucht. Bei signifikanten Ergebnissen im H-Test wurden anschließend U-Tests gerechnet, um herauszufinden, zwischen welchen Gruppen die signifikanten Unterschiede auftreten.

Die Korrelation zwischen den FPI-A1-Skalen und den Bewegungsmerkmalen wurden mit dem Pearsson-Korrelationskoeffizienten berechnet. Die Faktorenanalysen geschahen mit dem Programm "Factors" und Varimaxrotation.

Für alle Verfahren wurde als Signifikanzniveau $p(\alpha) \leq 0,05$ festgelegt.

V. ERGEBNISSE

Zunächst sollen Interraterkorrelationen, Häufigkeitsverteilungen der Bewegungsmerkmale und FPI-Mittelwerte für die einzelnen Diagnosegruppen dargestellt werden. Anschließend werden die Ergebnisse zu den Arbeitshypothesen aufgeführt. Tabellen und Abbildungen befinden sich im Anhang.

V.1 Vorberechnungen

V.1.A Interraterkorrelationen unter Berücksichtigung der Häufigkeitsverteilungen der Bewegungsmerkmale

Die Interraterkorrelationen der ordinalskalierten Bewegungsmerkmale des Teils I sind in Tabelle 1 (siehe Anhang) dargestellt. In den Skalen Teil I treten bei 9 der 12 ordinalen Bewegungsskalen beim Koeffizienten "Kendall's Tau B" Korrelationswerte $\geq 0,6$ auf.

Für den Teil II sind die Interraterkorrelationen in Tabelle 2 dokumentiert. In Teil II wird jedes Bewegungsmerkmal viermal, d.h. pro Improvisationsaufgabe einmal, beurteilt. Die Mittelung der 4 Korrelationswerte ermöglicht eine bessere Einschätzung der "wahren" Interraterkorrelation für das Merkmal.

Die Skalen Teil II zeigen bei 7 der 9 ordinalen Skalen Korrelationen $\geq 0,65$ nach "Kendall's Tau B". Bei den Merkmalen Phrasierung und Zentralität ist die Interraterkorrelation $< 0,65$.

Bei den 4 Effortskalen treten keine Interraterkorrelationen $\geq 0,65$ auf. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, daß die Effortskalen - unter der Annahme ausreichender Vorkenntnisse der Rater - nicht genauer operationalisiert worden waren bzw. daß kein spezielles Ratertraining für Effortskalen durchgeführt wurde (siehe IV.1.A).

Bei Merkmalen mit geringer Interraterkorrelation können die Häufigkeitsverteilungen (und noch genauer die Kreuztabellen) der beiden Rater Aufschluß über die Ursache der geringen Übereinstimmung geben. So ist beim Merkmal "Zentralität" (Abbildung 1) die Verteilung von Rater 2 (weiß) gegenüber der von Rater 1 (schwarz) vergleichsweise nach rechts verschoben. Die Abstufungen im Bewegungsverhalten bezüglich dieses Merkmals werden dabei von beiden Ratern ähnlich gesetzt. Auch bei anderen Merkmalen, wie Gehen-Bodenmuster, Schwünge-Ganzheitlichkeit und Phrasierung, läßt sich die nur mittelmäßige Interraterkorrelation durch unterschiedliche Interpretationen der Merkmalsabstufungen bei beiden Rater erklären.

Um auch diese Merkmale mit geringer Interraterkorrelation in die Auswertungen der Bewegungsmerkmale einbeziehen zu können, wurden die weiteren Rechnungen für die beiden Rater getrennt ausgeführt.

Bei jedem Rater liegt aber vermutlich ein in sich logisches und konsequent angewendetes Beurteilungssystem vor (vgl. Abb. 1). Dementsprechend wären - auch bei Abweichung der Rater voneinander - ähnliche Ergebnisse der Korrelationen zwischen Bewegungsmerkmalen und FPI-Merkmalen zu erwarten.

Den Häufigkeitsverteilungen kann außerdem entnommen werden, ob die festgelegten Merkmalsabstufungen geeignet sind, zwischen Individuen zu differenzieren. Dabei sind besonders die enggipfligen und extrem steilen Verteilungsformen zu beachten. Beim Merkmal Dimensionalität (Abbildung 2) wurde zum Beispiel bei allen vier Improvisationsaufgaben bei beiden Ratern überwiegend die Merkmalsausprägung 3 (bogenförmige Bewegungen) geratet. Weitere Merkmale mit enggipfligen oder steilen Verteilungsformen sind: Gehen-Bodenmuster, Springen-Flugphase, Stampfen-Direktheit, Stampfen-Ganzheitlichkeit, Gleichgewicht, Schwünge-Kopfintegration, Drehen-Beschleunigung. Bei diesen Merkmalen erhielten über 60% der Probanden die gleiche Bewertung. Da die übrigen Merkmalsausprägungen selten beobachtet werden, können die Probanden anhand dieser Merkmale kaum unterschieden werden.

Für die Fragestellung bedeutet dies, daß sich bei diesen Merkmalen für die Untersuchungsgruppen vermutlich keine spezifischen Bewegungsausprägungen ergeben werden. Auch die entsprechenden Korrelationen mit FPI-Merkmalen werden wahrscheinlich wenig aufschlußreich sein.

V.1.B Mittelwerte der FPI-Persönlichkeitsmerkmale für die Untersuchungsgruppen

Für die FPI-Merkmale wurden die Mittelwerte aus den fünf Untersuchungsgruppen berechnet (Tabelle 3). Bei 8 der 12 FPI-Merkmale treten signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen auf.

Die Anorexiegruppe zeichnet sich gegenüber der M. Crohn-, Colitis-, und Kontrollgruppe durch signifikant größere Nervosität, höhere Depressivität, geringere Geselligkeit, Extraversion und Maskulinität aus. Gegenüber der M. Crohn- und Kontrollgruppe zeigt sie geringere Gelassenheit und größere emotionale Labilität, gegenüber den Gruppen Bulimie, Colitis und den Kontrollpersonen geringere Offenheit.

Die Bulimiegruppe zeichnet sich signifikant gegenüber der M. Crohn-, Colitis-, und Kontrollgruppe durch höhere Depressivität und geringere Maskulinität und gegenüber den Colitis-Patienten und den Kontrollpersonen durch höhere Nervosität aus. Im Vergleich zur M. Crohn-Gruppe bestehen geringere Geselligkeit und Gelassenheit sowie größere emotionale Labilität.

Die M. Crohn-Gruppe zeigt gegenüber der Kontrollgruppe signifikant mehr Nervosität. Das Auftreten signifikanter Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen ist in Tabelle 4 als Übersicht dargestellt.

Tab. 4: Häufigkeiten signifikanter Unterschiede im FPI-A1 zwischen den Untersuchungsgruppen

	Kontrolle	Colitis	M. Crohn	Bulimie
Anorexie	8	6	6	1
Bulimie	3	4	5	
M. Crohn	1	0		
Colitis	0			

Anm.: Anzahl der FPI-Merkmale, bei denen zwischen den jeweiligen Untersuchungsgruppen signifikante Unterschiede auftraten.

Der Gesamtüberblick in Tabelle 4 verdeutlicht, daß die signifikanten Unterschiede in den Persönlichkeitsmerkmalen hauptsächlich zwischen den beiden Gruppen mit Eßstörungen einerseits und den M. Crohn- und Colitis-Patienten sowie der Kontrollgruppe andererseits auftreten. Entsprechend den Annahmen dieser Studie müßten demnach Unterschiede im Bewegungsverhalten in erster Linie zwischen diesen beiden Obergruppen zu beobachten sein.

Ein Vergleich der Mittelwerte der M. Crohn-Gruppe mit der Colitis ulcerosa-Gruppe (Tabelle 3) zeigt, daß zum Teil erhebliche Mittelwertsunterschiede zwischen den beiden Gruppen bestehen. Deshalb entschlossen wir uns, entgegen der ursprünglichen Konzeption, die Rechnungen für die beiden Gruppen getrennt durchzuführen.

Exkurs: Repräsentativität der Untersuchungsgruppen bezüglich der FPI-Werte

Die Kontrollgruppe soll idealtypisch ein Abbild der Normalpopulation darstellen. Die FPI-Werte bieten eine Möglichkeit, diese Annahme zu überprüfen. Die Mittelwerte der Kontrollgruppe liegen erwartungsgemäß überwiegend zwischen den Stanine-Werten 4 - 6, die den Normbereich eingrenzen. Deutliche Abweichung vom Normbereich findet sich lediglich beim Merkmal Reaktive Aggressivität. (Der niedrige Wert hängt möglicherweise damit zusammen, daß 80 % der gesunden Kontrollpersonen aus einem helfenden Beruf stammen.) Mit Ausnahme dieses Merkmals kann die Kontrollgruppe bezüglich der FPI-Werte als repräsentativ für eine Normalpopulation eingestuft werden.

Zur Überprüfung der Repräsentativität der psychosomatischen Patientinnen dieser Studie wurde eine Vergleichsstudie mit Patientinnen in stationärer Psychotherapie (Beese und Goellner, 1978) von der FPI-Datenbank in Freiburg angefordert. Leider war die Vergleichsgrundlage aufgrund von Unterschieden in Alter und Diagnose für einen aussagekräftigen Vergleich zu gering.

V.2 Ergebnisse zu den Arbeitshypothesen

V.2.A Untersuchungsgruppen und Bewegungsmerkmale

Die Haupthypothese dieser Studie postuliert spezifische, sich voneinander unterscheidende Bewegungsmuster der einzelnen Diagnosegruppen Anorexia nervosa, Bulimie, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa und der gesunden Kontrollgruppe.

Ergebnisse zu Teil I

Im folgenden sollen die Mittelwerte der Diagnosegruppen für die Bewegungsskalen Teil I dokumentiert werden (Tabellen 5). In den ordinalen Skalen Teil I traten bei Berechnung der H-Tests bei den Merkmalen Stampfen-Krafteinsatz, Drehen-Fluß und Fallen-Fluß übereinstimmend bei beiden Ratern signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen auf.

Bei den H-Tests ohne Kontrollgruppe traten jedoch bei keinem Rater signifikante Unterschiede im Bewegungsverhalten zwischen den Diagnosegruppen Anorexia nervosa, Bulimie, M. Crohn und Colitis ulcerosa auf. Dementsprechend bezogen sich die signifikanten Unterschiede auf Kontrollgruppe und psychosomatische Diagnosegruppen. Um festzustellen, von welchen psychosomatischen Diagnosegruppen sich die Kontrollgruppe signifikant unterschied, wurden U-Tests als Anschlußverfahren

der H-Tests gerechnet. Dabei stellte sich heraus, daß die Kontrollgruppe zu allen vier psychosomatischen Gruppen Unterschiede zeigte.

Bei den nominalen Skalen des Teils I traten bei dem Merkmal Stampfen-Ganzheitlichkeit übereinstimmend bei beiden Ratern signifikante Ergebnisse (Tabelle 6) auf. Auch hier bezog sich der signifikante Unterschiede auf die Kontrollgruppe und alle vier psychosomatischen Gruppen.

Nur bei Rater 2 zeigten sich als weitere signifikante Ergebnisse bei der Kontrollgruppe freierer Bewegungsfluß und größere Integration des Kopfes bei Schwüngen, sowie beim Drehen stärkere Beschleunigung und beim Fallen als Endstellung "Liegen am Boden" (im Gegensatz dazu zeigt die Endstellung "Sitzen" an, daß der Fall gebremst wurde). Die Bewertungen von Rater 1 weisen bei diesen Merkmalen die gleiche Tendenz auf, erreichen aber nicht das Signifikanzniveau.

Zusammenfassend für Teil I zeichnet sich die Kontrollgruppe übereinstimmend bei beiden Ratern bei der Aufgabe Stampfen durch signifikant mehr ganzkörperliche Bewegung und Krafteinsatz, sowie beim Drehen und Fallen durch freieren Bewegungsfluß aus. Die signifikanten Resultate bei den einzelnen Merkmalen lassen sich gut zu einem Gesamtergebnis zusammenfügen: Es ergibt sich ein Bewegungsbild von der Kontrollgruppe, das sich - in Abgrenzung zu den vier psychosomatischen Gruppen - durch frei fließende, den ganzen Körper einbeziehende Bewegung auszeichnet.

Die bei 4 von 21 Merkmalen übereinstimmend von beiden Ratern beobachteten signifikanten Unterschiede könnten aufgrund der vielen parallel durchgeführten Signifikanztests auch zufällig aufgetreten sein. Da die signifikanten Unterschiede jedoch regelmäßig zwischen der Kontrollgruppe und den vier psychosomatischen Diagnosegruppen auftreten, ist eine Zufälligkeit dieser Ergebnisse unwahrscheinlich.

Außerdem stehen die 4 signifikant differenzierenden Bewegungsmerkmale in inhaltlichem Zusammenhang. Bei den Merkmalen Drehen-Fluß und Fallen-Fluß handelt es sich um die Beurteilung des Merkmals Fluß bei zwei verschiedenen Aufgaben. Weiterhin ermöglichen freier Bewegungsfluß und ganzkörperliche Bewegung (Stampfen-Ganzheitlichkeit) beim Stampfen den effektivsten Krafteinsatz (Stampfen-Krafteinsatz). Dieser Zusammenhang wird dadurch bestätigt, daß die Merkmale auch bei der Faktorenanalyse einen Faktor bilden (siehe V.2.C).

Demnach ist es wahrscheinlich, daß die signifikanten Ergebnisse tatsächlich Unterschiede im Bewegungsverhalten zwischen der Kontrollgruppe und den psychosomatischen Gruppen darstellen.

Ergebnisse zu Teil II

In Teil II treten bei 6 der 9 ordinalen Skalen - die jeweils vierfach beurteilt werden - bei den H-Tests bei beiden Ratern übereinstimmend signifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Untersuchungsgruppen auf (Tabelle 7). Die H-Tests ohne Kontrollgruppe zeigen auch in Teil II, daß zwischen den vier Diagnosegruppen fast keine signifikanten Unterschiede auftreten, d.h. die signifikanten Ergebnisse beziehen sich auf Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und den psychosomatischen Gruppen. Die anschließend gerechneten U-Tests ergeben auch hier, daß sich die Kontrollgruppe überwiegend von allen vier psychosomatischen Gruppen signifikant unterscheidet.

Gemäß der Bewertung beider Rater zeichnet sich die Kontrollgruppe durch signifikant größere Bewegungsfläche, mehr Gewichtsverlagerungen, ganzkörperliche Bewegung mit mehr Bewegung des Unterkörpers und der Körpermitte sowie Phrasierung der Bewegung aus. (Beim Merkmal "Phrasierung" treten trotz mäßiger Interraterkorrelation (siehe V.1.A) bei beiden Ratern zwischen den gleichen Untersuchungsgruppen die signifikanten Unterschiede auf. Dies stützt die Annahme, daß jeder Rater ein in sich konsistentes Beurteilungssystem hat, so daß letztendlich ähnliche Beurteilungen bei beiden Ratern vorliegen.)

Nur bei Rater 2 tritt zudem eine signifikant kleinere Stützfläche im Bewegungsverhalten der Kontrollgruppe auf. Ferner finden sich bei den Effortskalen signifikante Ergebnisse stets nur bei einem Rater.

Diese Ergebnisse zu den Untersuchungsgruppen wiederholen sich bei mindestens 3 der 4 Improvisationsaufgaben (ausgenommen Merkmal Phrasierung) und weisen somit auf eine gute Retest-Reliabilität.

Ergebnisse zu den Diagnosegruppen

Die Aufschlüsselung der signifikanten Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und den einzelnen Diagnosegruppen zeigt, daß bei allen signifikant differenzierenden Merkmalen Unterschiede von der Kontrollgruppe zur Anorexiegruppe auftreten, bei 90 % Unterschiede zur Bulimiegruppe, bei 80 % zur Colitis-Gruppe und bei 73 % zur Morbus Crohn-Gruppe. Demnach weicht die Anorexiegruppe im Bewegungsverhalten am stärksten von der Kontrollgruppe ab.

Nur bei Rater 2 treten außerdem folgende Ergebnisse zur M. Crohn-Gruppe auf: Sie zeigt nach Einschätzung von Rater 2 im signifikanten Unterschied zu den übrigen Gruppen bei der Darstellung von Luft eine geringere Reichweite und bei der Darstellung von Wasser eine größere Stützfläche. Vermutlich stehen die M. Crohn-Patienten nach dem Fallen, der letzten Bewegungsaufgabe in Teil I, nicht wieder auf, sondern bleiben bis einschließlich zur nächsten Aufgabe, der Darstellung von Wasser, am Boden. Die übrigen Gruppen hingegen stehen zur Darstellung von Wasser wieder auf. Die Bewertungen von Rater 1 weisen bei diesen Merkmalen die gleiche Tendenz auf, liegen aber nicht im signifikanten Bereich. Diese

Ergebnisse sind aufgrund der kleinen Stichprobe der M. Crohn-Patienten (n=11) kritisch zu bewerten.

Differenzierende Bewegungsmerkmale

Insgesamt werden bei mehr als einem Drittel der Bewegungsmerkmale übereinstimmend von beiden Ratern signifikante Unterschiede im Bewegungsverhalten der Untersuchungsgruppen beobachtet. Dabei handelt es sich überwiegend um Merkmale, die die Körperanwendung betreffen: Der Gewichtseinsatz, die ganzkörperliche Bewegung, die Einbeziehung des Unterkörpers und der Körpermitte treten als Unterscheidungsmerkmale in den Vordergrund.

Weiterhin differenziert das Merkmal Bewegungsfluß bei zwei von drei Aufgaben in Teil I gut zwischen den Versuchspersonen.

V.2.B FPI-A1-Persönlichkeitsmerkmale und Bewegungsmerkmale

Nach Hypothese 2 soll ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Bewegungsmerkmalen bestehen. Bei den Korrelationsberechnungen treten nur wenige signifikante Ergebnisse auf. Hier sollen nur diejenigen Korrelationen, bei denen bei mindestens einem Rater ein Korrelationskoeffizient $\geq 0,30$ gefunden wurde, erläutert werden (Tabelle 8).

Beim FPI-Merkmal Nervosität korrelieren hohe Werte (große Nervosität) mit niedrigen Werten bei den Bewegungsmerkmalen Stampfen-Krafteinsatz (geringer Krafteinsatz) und Körperhälfte (Vermeidung von Unterkörperbewegung).

Das FPI-Merkmal Offenheit korreliert positiv mit großer Bewegungsfläche und - damit gut vereinbar - auch mit Gleichgewichtsverlagerungen und viel Bewegung des Unterkörpers.

Hohe FPI-Werte in typisch männlicher Selbstschilderung entsprechen Bewegung des Unterkörpers und Bevorzugung von Bauchlage gegenüber Rückenlage.

Insgesamt fanden sich sehr wenige höhere Korrelationen zwischen FPI-A1-Merkmalen und Bewegungsmerkmalen. Es fällt aber auf, daß diese höheren Korrelationen nur zwischen den 3 FPI-Merkmalen Nervosität, Offenheit, Maskulinität und den 5 Bewegungsmerkmalen Stampfen-Krafteinsatz, Körperhälfte, Bewegungsfläche, Gewichtseinsatz und Lage bestehen. Das Bewegungsmerkmal Körperhälfte korreliert sogar mit allen 3 FPI-Merkmalen. Es scheint demnach FPI-Merkmale zu geben, die mehr als andere Merkmale mit Bewegungsmerkmalen zusammenhängen und umgekehrt.

V.2.C Bewegungsfaktoren

Ziel der Studie war ursprünglich auch die Überprüfung der in der Pilotstudie gefundenen Bewegungsfaktoren. Ein Großteil der Bewegungsmerkmale der Pilotstudie wurde jedoch im Verlauf der Erarbeitung der aktuellen Ratingskalen erheblich modifiziert oder nicht übernommen. Somit war ein Vergleich der "alten" und "neuen" Bewegungsfaktoren nur sehr eingeschränkt möglich.

Die fünf varianzstärksten Bewegungsfaktoren von Rater 1 und Rater 2 sollen kurz erläutert werden (Tabelle 9). Bei Rater 1 könnte die positive Ausprägung des Faktors, der den größten Anteil an Varianz erklärt, als "ungehemmte Bewegung" zusammengefaßt werden. Positive Ausprägung in Faktor 2 ist durch "mit vollem Einsatz ausgeführte Bewegung" und in Faktor 3 durch "Ausnutzung der persönlichen Reichweite" gekennzeichnet. Hohe Werte in Faktor 4 könnten als "Integration" und in Faktor 5 als "meditatives Drehen" bezeichnet werden. Bei Rater 2 liegen zwar keine identischen, aber durchaus ähnliche Faktoren mit Akzentverschiebungen vor. Die beiden ersten, varianzstärksten Faktoren umfassen bei beiden Ratern fast die gleichen Merkmale. Lediglich die Merkmale "direktes Stampfen" und "freie Schwünge" bilden bei Rater 2 einen eigenen Faktor.

Für die Faktorenanalyse der Skalen Teil II wurde ein Mittelwert aus den Einzelwerten der Darstellungen Wasser, Feuer, Luft und Erde für jedes Merkmal gebildet. Die Faktorenanalyse anhand dieser Mittelwerte ergab fast keine Überschneidungen der Faktorenlösungen von Rater 1 und Rater 2. Vermutlich stellen die Mittelwerte zu ungenaue Ausgangsdaten dar.

Wie bereits erläutert, war die Vergleichsgrundlage mit den Faktoren der Pilotstudie sehr gering. Als einzige Gemeinsamkeit fand sich das Merkmal Gewichtsverlagerung in den varianzstärksten Faktoren beider Studien.

VI. DISKUSSION

Zunächst sollen das Versuchsdesign und die verwendeten Erhebungsinstrumente besprochen werden. Anschließend werden die Ergebnisse zu den Hypothesen und ihre Bedeutung für die Psychosomatik sowie für Tanz- und Bewegungstherapie diskutiert. Abschließend soll ein Ausblick auf weitere Forschungsmöglichkeiten gegeben werden.

VI.1 Diskussion der Methode

VI.1.A Bewegungsskalen

Häufigkeitsverteilung und Interraterkorrelation zeigten, daß die einzelnen Bewegungsskalen zur Erfassung von Bewegungsverhalten unterschiedlich geeignet waren. Dabei ist es zum Teil schwierig zu differenzieren, ob das Bewegungsmerkmal als Konstrukt oder seine Operationalisierung ineffektiv war.

Für die Operationalisierung erwiesen sich ordinalen Skalen mit vier bis fünf Abstufungen zwischen zwei polaren Merkmalsausprägungen am geeignetsten. Hier traten bei beiden Ratern Häufigkeitsverteilungen mit guter Ausnutzung aller Merkmalsabstufungen auf. Dies spricht dafür, daß die Differenzierungsfähigkeit der Rater nicht überfordert war und die festgelegten Merkmalsstufen praktisch beobachtbar waren.

Bei den nominalen Skalen hingegen ließen sich - entgegen den Erwartungen - nur unzureichend Unterschiede zwischen den Probanden erheben. Dies beruht darauf, daß diejenigen Merkmale der LBA nominal skaliert wurden, die mehr als zwei, nicht in Rangordnung zu setzende Merkmalsausprägungen aufwiesen. Bei diesen Merkmalen war die dritte und vierte Ausprägungsform ursprünglich - da die LBA als Bewegungslehre konzipiert ist, sind einige Merkmale eher theoretische Konstrukte - häufig zur systematischen Vollständigkeit gebildet worden. So tritt z.B. bei dem Merkmal Körperform mit den Qualitäten eindimensional, zweidimensional und dreidimensional (Ball bzw. Schraube) die dreidimensionale Form in der Praxis kaum

auf, so daß die beiden anderen Ausprägungen, insbesondere die Ausprägungsform "eindimensional", überrepräsentiert waren.

Die Zusatzskalen (siehe Definitionskatalog) konnten nur bei einigen Probanden geratet werden. Sie erwiesen sich aufgrund der hohen Anzahl von fehlenden Daten für die statistische Auswertung als ungeeignet. (Die Zusatzskalen sind ebenso wie einige nominalskalierte Merkmale eher für die individuelle Bewegungsanalyse zur Erfassung von persönlichen Bewegungseigenheiten aufschlußreich.)

Bei den Effortmerkmalen traten nur geringe Interraterkorrelationen auf. Die vorausgesetzten Vorkenntnisse der Rater (IV.1.A und V.1.A) scheinen demnach unzureichend gewesen zu sein. Hier stellt sich die Frage, ob es sich bei den Efforts überhaupt um geeignete Merkmale handelt. Da sich die Effortskalen aber in einigen Studien mit speziell ausgebildeten Ratern als bedeutsam erwiesen haben, sollten sie auch bei weiterer Bewegungsforschung - unter der Prämisse einer besseren Operationalisierung und eines speziellen Ratertrainings - berücksichtigt werden.

VI.1.B Ratings

Die Interraterkorrelationen hätten durch ein längeres Ratertraining vermutlich verbessert werden können. Die Grundlagenforschung zum Bewegungsverhalten soll jedoch dazu dienen, ein leicht anwendbares und effektives Instrument zur Bewegungsanalyse zu schaffen. Die Interraterkorrelationen, die sich nach dem recht kurzen Ratertraining für die jeweiligen Bewegungsmerkmale ergaben, erlauben in diesem Sinne eine Selektion der einfach anzuwendenden Merkmale.

Die Ratings erfolgten in einem Zeitraum von 3 Monaten. Daher kann ein Einfluß zeitbedingter Veränderungen von Bewegungseinschätzungen nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Berufstätigkeit der beiden Rater war eine Durchführung der Ratings in einem kürzeren Zeitraum jedoch nicht möglich.

VI.1.C Versuchsdesign

Das Versuchsdesign dieser Studie erwies sich als eine Verbesserung gegenüber dem Pilotstudiendesign. Die Probanden zeigten eine größere Bereitschaft, sich allein vor einer Videokamera und der Versuchsleiterin zu bewegen. In der Pilotstudie hatten einige Probanden den Test abgebrochen oder sich während der gesamten Versuchsdauer nicht bewegt. Vermutlich beruht die bessere Mitarbeit der Probanden auf dem höheren Grad an Strukturierung der Testsituation, den das aktuelle Versuchsdesign im Vergleich zur Pilotstudiendesign - bei gleichen Rahmenbedingungen (1 Versuchsperson, 1

Versuchsleiterin, Videoaufzeichnung) - bietet. Besonders zu Beginn des Tests wird durch Aufgaben mit Bewegungsvorgabe eine Struktur geschaffen, an der sich die Probanden orientieren können. Insofern bestätigte sich die Annahme (siehe IV.2.A), daß ein Strukturangebot die Bereitschaft zu freier Bewegung und die Bewegungskreativität fördert.

Neben dem Strukturangebot erwies sich die Aufgabenvielfalt als vorteilhaft. Im Vergleich zur Pilotstudie, bei der nur eine Improvisationsaufgabe gestellt wurde, konnten in dieser Studie anhand der größeren Anzahl von Aufgaben und der zwei unterschiedlichen Aufgabentypen (zehn standardisierte Bewegungsaufgaben und vier Improvisationsaufgaben) eine größere Vielfalt an Bewegungsformen bei den Probanden beobachtet werden. So zeigten die Probanden z.B. bei den Aufgaben mit Bewegungsvorgabe in Teil I Bewegungsqualitäten, die sie spontan bei der Improvisation nicht anwendeten. Ferner konnten auch innerhalb der vier Improvisationsaufgaben unterschiedliche Bewegungsqualitäten festgestellt werden.

VI.2 Diskussion der Ergebnisse

VI.2.A Unterschiede im Bewegungsverhalten der Untersuchungsgruppen

Kontrollgruppe und psychosomatische Gruppen unterscheiden sich signifikant in ihrem Bewegungsverhalten in Körperanwendung, Krafteinsatz, Bewegungsfluß, Bewegungsfläche, Gewichtsverlagerung, Phrasierung sowie Einbeziehung des Unterkörpers und der Körpermitte in die Bewegung.

Die Hypothese 1 dieser Studie, daß signifikante Unterschiede im Bewegungsverhalten zwischen Untersuchungsgruppen bestehen, wurde somit bestätigt. Im folgenden soll diskutiert werden, ob diese Unterschiede in erster Linie in Zusammenhang mit psychosomatischer Erkrankung stehen oder durch andere Faktoren bedingt sein könnten.

Körperliche Gesundheit

Die Kontrollgruppe könnte sich in ihrem Bewegungsverhalten aufgrund besserer körperlicher Gesundheit bzw. Kraft von den psychosomatischen Diagnosegruppen unterscheiden.

Die signifikanten Unterschiede bei den Bewegungsmerkmalen Stampfen-Krafteinsatz, eingeschränkt auch bei Gewichtseinsatz und Bewegungsfläche, könnten dadurch bedingt sein. Bei diesen Merkmalen zeigen aber die Bulimiepatientinnen, obwohl sie körperlich etwa gleich kräftig wie die gesunden Kontrollpersonen sind, gleiche Bewegungsqualitäten wie die übrigen psychosomatischen Gruppen. Insofern kann das

reale körperliche Kraftpotential bei diesen Merkmalen die Unterschiede nicht hinreichend erklären.

Außerdem spielt körperliche Kraft bei den übrigen signifikant unterscheidenden Merkmalen, Bewegungsfluß beim Drehen und Fallen, Körperanwendung, Einbeziehung des Unterkörpers und der Körpermitte, per definitionem kaum eine Rolle. So ist z.B. beim Merkmal Bewegungsfluß das Zusammenspiel von Agonist und Antagonist der entscheidende Faktor für die Merkmalsausprägung und bei der Einbeziehung des Unterkörpers (Merkmal Körperhälfte) ist eher das eigene Körpererleben von Bedeutung.

Wie auch methodisch durch den Ausschluß körperlich schwacher Patientinnen von der Studie beabsichtigt (siehe IV.3), ist daher nicht anzunehmen, daß die signifikanten Unterschiede zwischen gesunder Kontrollgruppe und psychosomatischen Patienten im wesentlichen durch Unterschiede in der körperlichen Kraft bedingt sind.

Intelligenz und Motivation

Bei der Diskussion der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, daß das Bewegungsverhalten der Probanden anhand von Aufgaben erfaßt wurde. Bei Unterschieden in der Ausführung von Bewegungsaufgaben können neben dem individuellen Bewegungsmuster auch Intelligenz und Motivation eine Rolle spielen.

Intelligenzunterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen sind jedoch nicht anzunehmen. Als Anhaltspunkt dafür dient das annähernd gleiche Niveau des Schulabschlusses, bei dem kaum Unterschiede zwischen den Gruppen auftreten.

Differenzen zwischen Gesunden und psychisch Kranken bei der Ausführung von Bewegungsaufgaben können auf Motivationsunterschieden beruhen. Yates (1973) weist darauf hin, daß bei psychisch Kranken krankheitsimmanent ein Motivationsdefizit vorliegen kann, daß zu einer verminderten psychomotorischen Leistung führt.

Die Ergebnisse dieser Studie lassen sich damit nicht erklären. So werden insbesondere Anorexie-Patientinnen - die in ihrem Bewegungsverhalten am meisten von der gesunden Kontrollgruppe abweichen - als besonders ehrgeizig und leistungsmotiviert beschrieben (Köhle und Simons, 1986; Feiereis, 1989). Entsprechend traten bei den Anorexie-Patientinnen im Persönlichkeitstest niedrige Offenheitswerte auf, die erwarten lassen, daß diese Diagnosegruppe eher versucht, bei den Bewegungsaufgaben einen besonders guten Eindruck zu hinterlassen (Fahrenberg et al., 1984).

Es ist daher unwahrscheinlich, daß die geringere Dynamik des Bewegungsverhaltens der psychosomatischen Patienten durch ein Motivationsdefizit bedingt ist. Dennoch soll überlegt werden, ob sich Motivationsunterschiede theoretisch bei den Bewegungsmerkmalen, bei denen signifikante Unterschiede auftreten, auswirken könnten. Von den signifikant differenzierenden Merkmalen Krafteinsatz, freier

Bewegungsfluß, ganzkörperliche Bewegung mit Einbeziehung der Körpermitte und des Unterkörpers, Gewichtsverlagerungen, große Bewegungsfläche und Phrasierung ist hauptsächlich der Krafteinsatz durch Motivation beeinflussbar. Für die übrigen Merkmale trifft dies nicht zu: Freier Bewegungsfluß entsteht durch "Loslassen" und nicht durch "Wollen". Auch Bewegungsrhythmus und -phrasierung wird im allgemeinen nicht bewußt erzeugt, sondern entsteht unwillkürlich beim Bewegen. Ebenso kann der Einsatz des ganzen Körpers zwar willentlich geplant sein, Verspannungen bis hin zu Körperschemastörungen, wie z.B. Desintegration des Beckens, manifestieren sich dennoch.

Bei denjenigen Bewegungsmerkmalen, die theoretisch durch Motivation in ihrer Ausführung beeinflusst werden könnten (Gleichgewicht, Drehen-Kontinuität), wurden keine Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen festgestellt.

Zusammenfassend wurde überlegt, ob sich das Bewegungsverhalten der gesunden Kontrollgruppe aufgrund von größerer körperlicher Kraft, größerer Motivation oder höherer Intelligenz signifikant von dem der psychosomatischen Gruppen unterscheidet. Der Einfluß dieser Faktoren auf das Bewegungsverhalten ist in dieser Studie vermutlich gering. Demnach beruhen die unterschiedlichen Bewegungswerte zwischen gesunder Kontrollgruppe und psychosomatischen Patienten auf primär unterschiedlichem Bewegungsverhalten. Dabei scheint die psychosomatische Erkrankung der wesentliche Faktor zu sein, der diese Unterschiede bedingt.

VI.2.B Bewegungsverhalten der psychosomatischen Patienten

Die psychosomatischen Patienten unterscheiden sich signifikant in ihrem Bewegungsverhalten von der gesunden Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis entspricht einer Reihe von Untersuchungen, die belegen, daß psychische Störungen mit verändertem Bewegungsverhalten einhergehen (Wulfeck, 1941; King, 1954; Sainsbury, 1954; Hartwich, 1970; Yates, 1973; Ekman und Friesen, 1974; Blackburn, 1975; Schwartz, 1976; Ulrich, 1977; Davis, 1978; Günther und Gruber, 1983; Birbaumer, 1983; Wolf-Schein, 1985; Burn, 1987; Lausberg et al., 1988; Manschreck, 1989; Wallbott, 1989; Dosamantes, 1990).

Die psychosomatischen Patienten bewegen sich im Vergleich zur Kontrollgruppe monotoner und mit weniger Krafteinsatz. Sie sind in ihrem Bewegungsfluß gebundener und begrenzen die Bewegung auf bestimmte Körperteile, besonders Oberkörper und Extremitäten. Sie verlagern ihr Gewicht seltener und nutzen den Raum weniger aus. So ergibt sich insgesamt das Bild einer Bewegungsbeschränkung.

Burn (1987) fand bei Anorexie-Patientinnen im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe ähnliche Ergebnisse. Sie beobachtete weniger Bewegungsfluß vom Ober- in den

Unterkörper, weniger freien Bewegungsfluß, eher periphere Bewegungsinitiierung und verlangsamende Bewegungen. (Nur das letztgenannte Ergebnis "verlangsamend" zum Effortmerkmal Zeit konnte in dieser Studie aus genannten Gründen [siehe V.1.A und VI.1.A] nicht bestätigt werden.)

Da sonst keine methodisch vergleichbaren Studien zum Bewegungsverhalten von psychosomatischen Patienten vorliegen, sollen auch die nicht-experimentellen Beobachtungen von Willke (1991) bei Neurotikern hinzugezogen werden. Willkes Beobachtungen sind im wesentlichen mit denen dieser Studie vergleichbar. Die von ihr beschriebene Bevorzugung von Gesten, wenig Einsatz des eigenen Körpergewichts, peripherer Bewegungsansatz ohne Integration der Körpermitte sowie rhythmisch einfacher Bewegungsablauf (Phrasierung) entsprechen den Ergebnissen dieser Studie. Die beobachtete Bevorzugung eindimensionaler Bewegungen und geringer Reichweite bei Neurotikern kann hingegen nicht bestätigt werden. (Burn fand ebenfalls keine signifikanten Unterschiede bezüglich dieser zwei räumlichen Parameter.)

Zwischen den vier psychosomatischen Diagnosegruppen traten fast keine signifikanten Unterschiede auf. Das Ergebnis der Pilotstudie, nach dem sich die Patientinnen mit Anorexia nervosa signifikant von den übrigen psychosomatischen Patienten unterscheiden, konnte somit nicht bestätigt werden. Die Hypothese 1 zur Spezifität des Bewegungsverhaltens bestimmter Diagnosegruppen muß daher zurückgewiesen werden.

Auch Wolf-Schein (1985) und Manschreck (1989) fanden für die Krankheitsbilder Schizophrenie bzw. Autismus lediglich unspezifische, dem Ausmaß der psychischen Erkrankung entsprechende Störungen des Bewegungsverhaltens, jedoch keine für die jeweilige Krankheit pathognomonischen Bewegungsstörungen.

Abschließend soll eine Interpretation des Bewegungsbildes der Kontrollgruppe versucht werden: Die ganzkörperliche Bewegung spricht für ein intaktes Körperschema mit Integration des ganzen Körpers. Das häufige Auftreten von Gewichtsverlagerungen spiegelt ein Bewußtsein für den eigenen Körperschwerpunkt. Wahrscheinlich stabilisiert die Wahrnehmung des eigenen Zentrums auch das Vertrauen zum eigenen Körper. Mit dieser Annahme läßt sich das Zulassen des Bewegungsflusses (freier Fluß) gut vereinbaren. Die Gewichtsverlagerungen ermöglichen Fortbewegung und Ausnutzung des Raums. Krafteinsatz und Phrasierung in Bewegung zeigen die Fähigkeit zu gezieltem Energieeinsatz.

VI.2.C Beziehung zwischen Persönlichkeit und Bewegungsverhalten

Insgesamt zeigen sich nur wenige signifikante Korrelationen zwischen FPI-Persönlichkeitsmerkmalen und Bewegungsmerkmalen. Einfache, "landläufige" Annahmen über Zusammenhänge zwischen Bewegungs- und Persönlichkeitsmerkmalen konnten nicht bestätigt werden, z.B. korreliert das Bewegungsmerkmal "Gleichgewicht" mit dem FPI-Merkmal "Emotionale Labilität" nur mit dem Koeffizienten $r = .03$ (Rater 1) bzw. $.00$ (Rater 2) oder "Stampfen-Krafteinsatz" mit "Spontaner Aggressivität" nur mit $.16$ bzw. $.27$.

Dementsprechend muß die Hypothese 2 über signifikante korrelative Beziehungen zwischen FPI-Persönlichkeitsmerkmalen und Bewegungsmerkmalen zurückgewiesen werden.

Ähnliche Ergebnisse zeigten auch die Studien von Hargadine (1973) und Burn (1987), die bei gesunden Probanden bzw. Anorexie-Patienten keine Korrelationen zwischen Persönlichkeits- und Bewegungsmerkmalen feststellen konnten. In diese Richtung weisen auch die Studien von Allport und Vernon (1933) und Rimoldi (1951), die keinen Zusammenhang zwischen motorischem und kognitivem Tempo aufzeigen konnten.

Nur Eisenberg (1937) wies Korrelationen zwischen dem Persönlichkeitsmerkmal Dominanz und expansiver Bewegung nach.

Um mögliche neue Ansatzpunkte für die weitere Erforschung dieser Frage zu geben, sollen auch Nebenergebnisse dieser Studie genannt werden:

Die höheren Korrelationen zwischen Bewegungsmerkmalen und Persönlichkeitsmerkmalen beziehen sich nur auf die drei FPI-Merkmale Nervosität, Offenheit und Maskulinität, die untereinander nach Fahrenberg et al. (1984) jedoch nicht zusammenhängen. Weiterhin ist bemerkenswert, daß alle drei FPI-Merkmale relativ hoch mit dem Bewegungsmerkmal Körperhälfte korrelieren, d.h. geringe Nervosität, große Offenheit und typisch männliche Selbstschilderung gehen einher mit bevorzugter Bewegung des Unterkörpers. Hier könnte ein Ansatz für weitere Forschung bestehen.

Weiterhin soll auf folgende Konstellation hingewiesen werden: Sowohl in den Ergebnissen des FPI als auch in der Bewegungsanalyse weicht die Anorexiegruppe am stärksten von der Kontrollgruppe ab. An zweiter Stelle folgt analog die Bulimiegruppe. Die geringste Abweichung von der Kontrollgruppe zeigen für FPI und Bewegungsanalyse die Morbus Crohn- und Colitis-Patienten. Somit kann zwar keine lineare Beziehung zwischen Persönlichkeits- und Bewegungsmerkmalen festgestellt werden, es könnte aber eine analoge Relation zwischen dem Ausmaß der Störung auf beiden Ebenen bestehen. Möglicherweise liegen bei beiden Bereichen korrelative Beziehungen zu einem dritten Merkmal, wie z.B. "psychische Gesundheit", vor.

Ähnliche Ergebnisse finden sich bei Ulrich (1977) und Dosamantes (1990), die bei gesunden bzw. depressiven Probanden Veränderungen bezüglich psychischer und

motorischer Merkmale im Therapieverlauf beobachteten (ohne diese zu korrelieren). Manschreck (1989) berichtet von einer positiven, signifikanten Korrelation zwischen dem Grad des psychomotorischen Defekts und der formalen Denkstörungen. Er vermutet ebenfalls, daß es sich dabei um zwei Aspekte eines Defizits handelt.

Somit läßt sich insbesondere unter Berücksichtigung, daß für die einzelnen psychosomatischen Diagnosegruppen keine signifikant spezifischen Bewegungscharakteristika gefunden wurden, ein Vergleich mit der Hypothese von Wallbott zum Bewegungsverhalten psychiatrischer Patienten ziehen: "Thus we may conclude that movement characteristics are more indicative of the degree of psychopathology, and less of the type of psychopathology." (Wallbott, 1989, p. 133).

VI.2.D Bewegungsfaktoren

Für den Teil I wurden bei beiden Ratern ähnliche Faktorenstrukturen gefunden. Der Faktor, der den größten Anteil an Varianz erklärt, beinhaltet drei (von vier) Merkmalen, bei denen signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen auftraten: freier Bewegungsfluß beim Fallen sowie Krafteinsatz und ganzkörperliche Bewegung beim Stampfen. Somit scheinen sich die Gruppen konsistent in solchen Merkmalen zu unterscheiden, die mit "ungehemmter Bewegung" in Zusammenhang stehen.

Für den Teil II fanden sich eher uneinheitliche Faktorenlösungen. Vermutlich sind diese unterschiedlichen Faktorenlösungen darauf zurückzuführen, daß in Teil II die Mittelwerte aus den vier Improvisationsaufgaben, die geringere Interraterkorrelationen aufwiesen als die Einzelwerte, als Datenmaterial in die Faktorenanalyse eingingen.

Trotz dieser wenig aussagekräftigen Ergebnisse sollte an dem Gedanken festgehalten werden, übergeordnete Dimensionen zur Bewegungsbeschreibung zu finden.

Auf die Wichtigkeit der Erarbeitung von übergeordneten Bewegungsfaktoren weisen auch die Resultate von Wolf-Schein (1985) hin. Demnach ist nicht das einzelne Bewegungsmerkmal, sondern seine Kombination mit anderen Bewegungsqualitäten für die Differentialdiagnostik aufschlußreich. So wird z.B. die Bedeutung von "starken Bewegungen" grundsätzlich verändert, wenn "stark" immer mit "indirekt" kombiniert ist, so daß die Wirkung der einen Qualität durch die andere quasi aufgehoben wird. Dem würde z.B. ein unökonomisches Bewegungsmuster zugrundeliegen.

Auch die Forschung der Nonverbalen Kommunikation berücksichtigt zunehmend die Erkenntnis, daß die separate Untersuchung einzelner Signalsysteme, wie z.B. Handgesten, für die Praxis wenig relevant ist. Die Interpretation solcher Signale ist nur unter Berücksichtigung der übrigen gleichzeitig gesendeten verbalen und nonverbalen Botschaften sinnvoll, wie das Beispiel der double-bind-Botschaften verdeutlicht. Daher

werden in diesem Forschungsbereich zunehmend die Beziehungen zwischen den Signalsystemen in sogenannten Multikanalanalysen untersucht.

Diese Ansätze entsprechen den neueren Entwicklungen der Testtheorie. Feger (1976) betont die Wichtigkeit, daß Variablen selbst in unterschiedlicher Weise zueinander in Beziehung treten können. Dieser Aspekt ist gut vereinbar mit der anfangs gegebenen Definition von "Analyse", nach der das Ganze immer wieder vergegenwärtigt werden muß, da seine spezifische Eigenart in der Analyse durch Vereinzelung und Aufspaltung verloren geht.

VI.2.E Bedeutung der Ergebnisse für die Psychosomatik

Diese Studie ist die erste größere Untersuchung über das Bewegungsverhalten psychosomatischer Patienten. Sie belegt, daß nicht nur bei psychiatrischen, sondern auch bei psychosomatischen Patienten Symptome auf der Bewegungsebene beobachtet werden können.

Im folgenden soll überlegt werden, welche Bedeutung die Ergebnisse dieser Studie für die psychosomatische Theorie und Praxis haben können. Die Ergebnisse sollen in Beziehung zu verschiedenen psychosomatischen Konzepten dargestellt werden. Dabei sollen auch therapeutische Konsequenzen diskutiert werden.

Das bio-psycho-soziale Modell (v. Uexküll, 1986)

Dieses Modell versucht, Vorgänge, die sich auf der physiologischen, psychologischen und sozialen Ebene zutragen, in Verbindung zu bringen. Die Vorgänge verschiedener Integrationsebenen gehören einer Hierarchie von Systemen und Suprasystemen an. Dabei wird die Eigenständigkeit der Phänomene auf jeder der verschiedenen Systemebenen respektiert. Die Symptome informieren die komplexere Systemebene über den Zustand der einfacheren Ebene, d.h. sie werden dort in Zeichen übersetzt, die gegebenenfalls "Appell um Unterstützung und Hilfe" bedeuten. Auf diese Weise sind Symptome die Grundlage für "Aufwärts- und Abwärts-Effekte" in komplexen lebenden Systemen oder mit anderen Worten Auslöser für somatopsychische oder psychosomatische Effekte.

In diesem Modell wird "Bewegungsverhalten als Symptom" betrachtet. "Symptome sind Zeichen, die über den Zustand lebender Systeme informieren. Der Gang, die Haltung und der Gesichtsausdruck eines Patienten informieren den Arzt über den Zustand, in dem sich der Patient befindet." (Uexküll, 1986, S.26). In Analogie zu diesem Konzept zeigt auch die Studie, daß Bewegungsverhalten Aufschluß über psychosomatische Erkrankung gibt.

Ein weiterer Aspekt des bio-psycho-sozialen Modells ist die Betonung der Eigenständigkeit der Phänomene auf jeder der verschiedenen Systemebenen. So besteht zwar eine

Korrelation zwischen dem Ausmaß der Störung auf verschiedenen Ebenen, eine direkte Übersetzung von einer Ebene in eine andere findet jedoch nicht statt. Dies läßt sich gut mit der unter VI.2.C formulierten Annahme einer analogen Beziehung zwischen Psyche und Bewegungsverhalten - ohne Korrelationen zwischen deren einzelnen Merkmalen - vereinbaren.

Gemäß dem bio-psycho-sozialen Modell ist im Sinne der Aufwärts- und Abwärtsbewegungen ein Behandlungsansatz auf verschiedenen Ebenen sinnvoll, da eine gegenseitige, indirekte Beeinflussung der Ebenen gegeben ist. Somit wird sich auch eine auf der Bewegungsebene ansetzende Therapie, wie z.B. Tanz- und Bewegungstherapie, auf die übrigen Ebenen, insbesondere die psychische Ebene, auswirken.

Psychophysiologische Modelle

In den psychophysiologischen Modellen (Birbaumer, 1986) wird die Bedeutung der Hemmung des nonverbalen und verbalen Gefühlsausdrucks für die Entstehung psychosomatischer Erkrankungen dargelegt.

Das in der Studie untersuchte Bewegungsverhalten beinhaltet auch nonverbalen Gefühlsausdruck. Die Bewegungsaufgaben der Studie fordern nicht direkt zu Gefühlsausdruck auf, jedoch stimulieren Bewegungsaufgaben wie Stampfen, Drehen, Fallen etc. häufig bestimmte Gefühlsregungen (vgl. II.3.B, IV.2.A). Gerade bei diesen Bewegungsaufgaben traten die größten Unterschiede zwischen Kontrollpersonen und psychosomatischen Patienten auf. Die psychosomatischen Gruppen waren dabei in ihrem Bewegungsverhalten gebunden (weniger Krafteinsatz, weniger freier Bewegungsfluß).

Bei der Improvisation können aufgrund des symbolischen Wertes der Bewegungsthemen ebenfalls bestimmte emotional bedeutsame Themen angesprochen werden. Auch bei diesen Aufgaben wurde bei den psychosomatischen Patienten ein geringerer Bewegungsausdruck beobachtet.

In dieser Hinsicht können die Ergebnisse der Studie als Bestätigung der Annahme der nonverbalen Ausdruckshemmung bei psychosomatischen Patienten gewertet werden.

Das Alexithymiekonzept

In diesem Konzept werden eine Verminderung des nonverbalen Gefühlsausdrucks und der Bewegungskreativität sowie ein pathologisches Körperschema als Symptome der alexithymen Störung beschrieben. Die Ergebnisse zum Bewegungsverhalten der psychosomatischen Patienten, die im Bewegungsausdruck gehemmte und in der

Körperanwendung eingeschränkte Bewegung, lassen sich daher gut mit diesem Konzept vereinbaren.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich die Indikation von Tanz- und Bewegungstherapie bei psychosomatischen Patienten (siehe auch VI.2.F). Schon Ferenczi, der 1924 die Kernsymptomatik der später als Alexithymie bezeichneten Störung beschrieb, empfahl bei dieser Erkrankung die aktive psychotherapeutische Technik im Umgang mit Assoziationen. Aus diesem therapeutischen Ansatz entwickelte sich die psychoanalytisch begründete Körpertherapie.

Ebenso empfiehlt Stolze (1972) bei Ausdruckshemmung kunsttherapeutische Ansätze. Beim künstlerischen Prozeß in Tanz und Bewegung bietet die Improvisation - vergleichbar der freien Assoziation - Themenfindung und Katharsis, die Choreographie die Verarbeitung und Gestaltung des Konflikts und schließlich die Darbietung die kommunikative Vermittlung des Themas. Diese Therapieziele bestehen gemäß dem Alexithymiekonzept besonders bei psychosomatischen Patienten, bei denen die Unfähigkeit, sich auszudrücken, ein pathogenes Moment darstellt (Stolze, 1981; Taylor et al., 1991).

Psychosomatische Konzepte zu Körpererlebensstörungen

Das Bewegungsverhalten kann als faßbares, äußerliches Korrelat des Körperschema und -bildes betrachtet werden (siehe II.2.D). Unter diesem Aspekt lassen sich die Ergebnisse zum Bewegungsverhalten gut mit den Konzepten zu Körpererlebensstörungen vereinbaren, wie am Beispiel der Anorexia nervosa-Gruppe dargestellt werden soll.

Die Körpererlebensstörung bei Anorexia nervosa besteht u.a. in einer Überschätzung der eigenen Körpermaße und des Körpergewichts. Das bei Anorexie-Patientinnen festgestellte, signifikant seltenere Auftreten von Gewichtsverlagerungen, könnte in diesem Zusammenhang als bewegungsmäßige Manifestation ihres "Gewichtsproblems", d.h. der Ablehnung des eigenen Gewichts, gedeutet werden. Dem Wunsch, leicht und schwerelos zu sein, könnte auch der geringe Krafteinsatz entsprechen. Ferner läßt sich die Vermeidung von Unterkörperbewegung gut mit der Ablehnung bestimmter Körperteile, wie Bauch, Po und Becken, bei Anorexia nervosa vereinbaren. Die Tatsache, daß sich die Anorexie-Patientinnen kaum ganzkörperlich bewegen, sondern eher einzelne Körperteile bewegen, könnte auch als tendenzielle Fragmentation des Körperbildes gewertet werden. Ängste, "amorph" zu werden oder zu zerfließen, werden möglicherweise durch gebundenen Bewegungsfluß kompensiert.

Bei den übrigen psychosomatischen Gruppen wurden ähnliche, wenn auch nicht so große Veränderungen bei der Körperanwendung festgestellt. Insofern wäre es

interessant zu untersuchen, ob auch bei anderen psychosomatischen Erkrankungen Störungen des Körpererlebens bestehen.

Spezifische Konzepte

Spezifische Konzepte postulieren, daß jeder emotionale Zustand sein eigenes physiologisches Syndrom aufweist und zu einer spezifischen Krankheit führt (Alexander, 1951). Bei den neueren psychoanalytischen Konzepten zur Psychosomatik (Lacey und Lacey, 1958; Schachter und Singer, 1962; Rubinstein, 1968) wird hingegen nicht mehr davon ausgegangen, daß psychische und physiologische Prozesse in einem linearen-kasualen Verhältnis zueinander stehen. Dementsprechend ist auch keine korrelative Beziehung für spezifisches, motorisches Verhalten und psychische Prozesse anzunehmen. Diese Annahme entspricht den Ergebnissen dieser Studie, bei denen sich weder lineare Beziehungen zwischen Persönlichkeits- und Bewegungsmerkmalen nachweisen noch für die einzelnen Krankheitsgruppen spezifischen Bewegungsmuster finden ließen.

VI.2.F Bedeutung der Ergebnisse für Tanz- und Bewegungstherapie

Tanz- und Bewegungstherapien werden zwar in der Praxis zunehmend eingesetzt, bisher fehlt aber weitgehend die empirische Bestätigung ihrer Grundlagen (siehe I.1). Insbesondere zu wichtigen Fragen wie Therapieerfolg und Indikationen gibt es bisher kaum kontrollierte Untersuchungen. Verschiedene Autoren (Scharf-Widder, 1983; Müller-Braunschweig, 1990) betonen immer wieder die Notwendigkeit von Forschung auf diesem Gebiet: "Ich halte es für notwendig, die Effektivität und Wirkungsweisen dieser neuen Therapierichtungen zu überprüfen, um einerseits wissenschaftlich begründete Aussagen über ihren Anwendungsbereich und ihre Gefahren machen zu können und um andererseits die klassischen Therapieverfahren gegebenenfalls um innovative Elemente zu erweitern." (Scharf-Widder, 1983, S. 2).

Die Hauptergebnisse dieser Studie sollen im folgenden in ihrer Bedeutung für die Theoriebildung von Tanz- und Bewegungstherapie diskutiert werden.

Einsatzmöglichkeiten einer wissenschaftlichen Bewegungsanalyse

Vorraussetzung für die Grundlagenforschung ist die objektive und präzise Erfassung des Mediums, mit dem in diesen Therapieformen gearbeitet wird: das persönliche Bewegungsverhalten des Patienten.

Nach der Definition der American Dance Therapie Association (1972) ist das Bewegungsmuster des Patienten der Ausgangs- und Ansatzpunkt der Therapie. Das individuelle Bewegungsmuster stellt dabei ein relativ konstantes persönliches Merkmal dar. Dies zeigen bereits die Studien zur Reliabilität persönlicher Bewegungsmuster in der experimentellen Ausdruckspsychologie (Allport und Vernon, 1933; Krout, 1935; Sainsbury, 1954). Nur bei intensivem Bewegungstraining oder bei tiefgreifenden Persönlichkeitsveränderungen, z.B. während einer Psychotherapie, lassen sich dauerhafte Veränderungen des persönlichen Bewegungsverhaltens nachweisen (Freedman und Hoffman, 1967; Ekman und Friesen, 1974; Ulrich, 1977; Lausberg et al., 1988; Wallbott, 1989; Dosamantes, 1990).

Die in dieser Studie entwickelten Bewegungsskalen haben sich als geeignetes Instrument zur Erhebung von Bewegungsverhalten erwiesen und können für Diagnostik und Therapie-Verlaufskontrolle eingesetzt werden.

Bei der diagnostischen Erfassung von Bewegungsverhalten ist besonders die Bevorzugung, z.B. daß sich ein Patient immer nur auf Zehenspitzen bewegt, oder die Vermeidung bestimmter Bewegungsqualitäten, z.B. daß der Patient beim Stampfen nie Kraft einsetzt, von Interesse. Ferner ist zu berücksichtigen, wie Bewegungsqualitäten kombiniert werden. Aus der regelmäßigen Kombination bestimmter Bewegungsqualitäten, z.B. daß der Patient beim Zehenspitzenengang immer nach unten schaut, lassen sich die individuellen Bewegungsmuster ermitteln.

Nach der Erstellung der "Bewegungsdiagnose" kann therapeutisch entweder mit den vom Patienten angewendeten oder mit den fehlenden Bewegungsqualitäten gearbeitet werden.

Setzt die therapeutische Arbeit bei den vorhandenen Bewegungsqualitäten an, so sollte zunächst die Wahrnehmung der eigenen Bewegungspräferenzen durch verbale oder nonverbale therapeutische Interventionen gefördert werden. Der Therapeut kann z.B. die Bewegung des Pat. spiegeln, vergrößern, kontrastieren oder maximieren oder der Pat. selbst kann die Bewegung übertreiben, wiederholen, verlangsamen oder beschleunigen. Diese Arbeit mit der Bewegung kann bestimmte Gefühle hervorrufen und so die persönliche Bedeutung des Bewegungsmusters aufzeigen. Dies kann auch durch freies Assoziieren während des Bewehens bewirkt werden. In einem weiteren Schritt kann - z.B. durch gemeinsames Tanzen - überprüft werden, ob das zugrundeliegende Gefühl einem Partner adäquat über die Bewegung vermittelt wird. In eigener Improvisation oder mit Hilfe von Bewegungsvorschlägen der Gruppe oder des Therapeuten kann mit alternativen Ausdrucksformen experimentiert werden.

Bei der Arbeit mit fehlenden Bewegungsqualitäten gibt es ebenfalls verschiedene Interventionsmöglichkeiten. Beim verhaltenstherapeutisch-pädagogischen Ansatz kann der Therapeut den Patienten die Bewegung lehren. Die neu erlernte Bewegung kann bisher nicht gelebte Emotionen evozieren. Es kann dabei jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß der Patient die Bewegungen des Therapeuten ohne innere Beteiligung nur nachahmt. Eine weniger direktive Intervention stellt die Vorgabe bestimmter Bewegungsrollen oder -bilder (z.B. wehendes Kornfeld) dar, durch die der Patient zur Ausführung nicht spontan angewandter Bewegungsqualitäten "verführt" werden kann. Dabei wird insbesondere exploriert, ob der Pat. diese Bewegungsqualitäten bisher nicht angewandt hat, weil sie nicht annehmbare Gefühle hervorrufen.

Gemäß der Annahme, daß Bewegung und Psyche mit einem dritten Faktor korrelieren (siehe VI.2.C), beeinflußt die Erfahrung neuer Bewegungsqualitäten auch indirekt das psychische Erleben. Die Praxis zeigt, daß neue Körper- und Bewegungserfahrungen bei den Patienten häufig von emotionalen Erlebnissen begleitet sind. Auch die psychophysiologischen Experimente (Schwartz et al., 1976; Birbaumer, 1986), bei denen durch Anspannung bestimmter Muskelgruppen bestimmte Gefühlszustände hervorgerufen werden konnten, stützen diese Annahme.

Die in der therapeutischen Praxis häufig durchgeführten einfachen Rückschlüsse von Bewegung auf Persönlichkeit, z.B. anhand sprachlicher Allusionen wie "aus dem Gleichgewicht kommen", sind jedoch wissenschaftlich nicht haltbar. Unter diesem Aspekt sind auch einige diagnostische Ansätze in Tanz- und Körpertherapie, wie die Bewegungsdiagnostik nach Espenak (1985) (vgl. II.3.B) oder die bioenergetische Analyse nach Lowen (1988), kritisch zu betrachten. Die in diesen Konzepten vorgeschlagenen Deutungen von Bewegungsverhalten oder Körperhaltung sind nicht objektiv und sollten auf ihre Stimmigkeit in jedem individuellen Fall überprüft werden.

Ferner schafft eine objektive Bewegungsanalyse Voraussetzungen für eine Verlaufskontrolle. Die bisher vorliegenden Studien zum Prae- und Posttherapievergleich bei gesunden, psychosomatischen, neurotischen und depressiven (neurotisch und psychotisch) Probanden belegen Veränderungen im Bewegungsverhalten im Therapieverlauf (Freedman und Hoffman, 1967; Ekman und Friesen, 1974; Lausberg et al., 1988; Wallbott, 1989; Dosamantes, 1990). Mit Hilfe einer differenzierten Bewegungsanalyse könnten diese Veränderungen genauer erforscht werden.

Die aufgeführten Anwendungsmöglichkeiten verdeutlichen das Potential der Bewegungsanalyse. Eine Integration in die Arbeit von Tanz- und Bewegungstherapeuten ist daher anzustreben. Dabei sollte ein einheitliches Analysesystem verwendet werden, um eine gemeinsame Datengrundlage für die Theoriebildung zu schaffen.

Auch im Bereich der Körpertherapie, z.B. bei Funktioneller Entspannung oder Bioenergetik, kann die Bewegungsanalyse, insbesondere Merkmale, die die Anwendung des Körpers in Bewegung betreffen - Wie wird der Körper in Bewegung angewandt? Welche Körperteile werden nicht in die Bewegung einbezogen? - zur Diagnostik von Körperschema und -bild, Muskelblockaden usw. eingesetzt werden.

Ableitungen aus den Ergebnissen zum Bewegungsverhalten

Die festgestellten Unterschiede im Bewegungsverhalten zwischen gesunden Probanden und psychosomatischen Patienten können diagnostisch richtungsweisend sein und auch als Orientierung für Therapieverlauf und -ziele bei psychosomatischen Patienten dienen. Signifikante Unterschiede traten besonders bei den Merkmalen zur Körperanwendung auf. Bei psychosomatischen Patienten sollte daher die Körperwahrnehmung, besonders für in den Bewegungsfluß nicht einbezogene Körperteile wie Körpermitte und Unterkörper, verbessert werden. Diese Wahrnehmung fördert weitergehend eine Einbe-

ziehung in den Bewegungsfluß. Ferner sollte die Erfahrung von Bewegungsqualitäten wie Krafteinsatz, freier Bewegungsfluß und Raumanwendung gefördert werden. Diese Therapieziele entsprechen den in der Tanztherapie anerkannten Vorstellungen (vgl. Schoop, 1981; Klein, 1983; Espenak, 1985).

Die genannten Therapieziele wurden absichtlich nur für die Körper- und Bewegungsebene formuliert, da die spezifischen Auswirkungen von Veränderungen des Bewegungsverhaltens auf die Psyche bisher kaum empirisch belegt wurden. Dieser Zusammenhang erfordert eine sehr differenzierte Diskussion und würde daher den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

Jedoch steigert schon eine rein "symptomatische" Veränderung des Bewegungsverhaltens in Richtung des dargestellten "Bewegungsideals" das körperliche Wohlbefinden (Kirkaldy, 1989). Weiterhin wirken sich veränderte Bewegungsmuster, wie z.B. aufrechte Haltung, im kommunikativen Bereich aus: Durch die veränderten nonverbalen Botschaften des Patienten wird auch sein soziales Feed-back positiv beeinflusst.

VI.3 Ausblick auf weitere Forschung

In einer weiteren Studie könnte untersucht werden, ob sich mit psychischer Krankheit bzw. Gesundheit assoziierte Bewegungsmuster auch bei anderen Diagnosegruppen beobachten lassen. Dabei sollte die Kontrollgruppe zu Vergleichszwecken anders zusammengesetzt sein als in dieser Studie, z.B. aus Patienten mit eher somatischen Erkrankungen.

Ferner könnte ein bewegungsanalytischer Prae- und Posttherapievergleich, wie er bereits in der Pilotstudie erfolgversprechend versucht wurde, durchgeführt werden. Dabei könnte untersucht werden, ob sich Persönlichkeitsänderungen im Therapieverlauf auch im Bewegungsverhalten manifestieren.

Für weitere Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Bewegungsanalyse sollten zunächst die geeigneten Skalen ausgewählt und ihre Differenzierungsfähigkeit verbessert werden. Dies könnte durch eine Umstellung des Ratingverfahrens von der "Method of Rating" zur komplexeren "Method of Time-Sampling" erreicht werden. Dadurch würde nicht nur erfaßt, welche Merkmalsausprägung am häufigsten ist, sondern auch wie häufig jede einzelne Ausprägungsform vorkommt. Eine verbesserte Operationalisierung läßt auch höhere Interraterkorrelationen erwarten.

Ferner sollten Merkmalskombinationen stärker berücksichtigt werden. Zur Ermittlung übergeordneter Bewegungsdimensionen sollten daher weitere Faktorenanalysen erfolgen.

Das Ratertraining sollte künftig mit einer Analyse des Bewegungsverhaltens der Rater mit Vergleich von Selbst- und Fremdeinschätzung begonnen werden, da objektive Eigenwahrnehmung die objektive Fremdwahrnehmung verbessert (Wolff, 1932, zit. nach Frijda, 1965; Sackeim et al., 1978). In einer neuen Studie könnten die Rater z.B. im Rahmen des Ratertrainings zunächst die Bewegungsaufgaben ausführen, sich dann selbst beurteilen und mit Hilfe eines Supervisors ihre Eigenheiten im Bewegungsverhalten und Wahrnehmungsdefizite ermitteln.

Um den Einfluß zeitbedingter Veränderungen von Bewegungseinschätzungen so gering wie möglich zu halten, sollte in einer weiteren Studie eine kürzere Auswertungsperiode angestrebt werden.

VII. ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Studie wurde das Bewegungsverhalten von 120 weiblichen Versuchspersonen, stationäre Patientinnen mit den Diagnosen Anorexia nervosa (n=30), Bulimie (n=30),

Morbus Crohn (n=11), Colitis ulcerosa (n=19) und einer gesunden Kontrollgruppe (n=30) untersucht.

Im Versuch führte jede Probandin ein zehnminütiges Bewegungsprogramm durch. Der erste Teil des Bewegungsprogramms bestand aus strukturierten Bewegungsaufgaben, der zweite Teil aus Improvisationsthemen. Dabei wurde das Bewegungsverhalten der einzelnen Versuchspersonen auf Video aufgezeichnet.

Zur Evaluation des Bewegungsverhaltens wurden Ratingsskalen mit Bewegungsmerkmalen entwickelt und deren Eignung in einer Pilotstudie überprüft. Die Auswertung der Videoaufnahmen erfolgte durch zwei trainierte Rater, denen die Untersuchungsgruppen sowie die Hypothesen nicht bekannt waren.

Weiterhin wurden die Persönlichkeitsmerkmale der Probandinnen anhand des Freiburger Persönlichkeitsinventars FPI-A1 erfaßt.

Die Interraterkorrelation war nur mäßig. Daher erfolgte die Auswertung für die beiden Rater getrennt. Zwischen den psychosomatischen Diagnosegruppen traten fast keine signifikanten Unterschiede im Bewegungsverhalten auf. Hingegen wurden bei mehr als einem Drittel der Bewegungsmerkmale bei beiden Ratern übereinstimmend signifikante Unterschiede zwischen den psychosomatischen Gruppen und der gesunden Kontrollgruppe beobachtet.

Die psychosomatischen Patienten zeichneten sich durch weniger ganzkörperliche Bewegung, weniger Krafteinsatz, gebundeneren Bewegungsfluß, kleinere Bewegungsfläche, weniger Gewichtsverlagerung, weniger Einbeziehung von Unterkörper und Körpermitte sowie monotonere Bewegung aus. Diese signifikanten Unterschiede wurden jeweils überwiegend bei allen vier psychosomatischen Gruppen festgestellt. Am stärksten wich jedoch die Anorexiegruppe - wie auch bei den Persönlichkeitsmerkmalen - von der Kontrollgruppe ab.

Die Korrelationen des Persönlichkeitstests und der Bewegungsmerkmale zeigten nur sehr geringe Zusammenhänge.

Die Faktorenanalysen über die Bewegungsmerkmale ergaben für den Teil I ähnliche Faktorenlösungen bei beiden Ratern, in Teil II traten unterschiedliche Faktorenstrukturen auf.

Die Ergebnisse ermuntern zu weiterer Forschung, in der zunächst die Meßinstrumente verfeinert werden sollten. Weiterhin sollte auch das Bewegungsverhalten anderer Diagnosegruppen untersucht werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Alexander, F. (1951).

Psychosomatische Medizin.

Berlin: De Gruyter.

Allport, G.W. & Vernon, P.E. (1933).

Studies in Expressive Movement.

New York: Macmillan.

Akstein, D. (1981).

Bewegungstrance.

In H. Petzhold (Hrsg.), *Psychotherapie & Körperdynamik* (Seite 195-202).

Paderborn: Junfermann.

American Dance Therapy Association (Ed.) (1971).

Dance Therapy: Roots and Extensions.

Proceedings of Sixth Annual Conference.

Washington D.C.

American Dance Therapy Association (Ed.) (1972).

Conceptual Model.

Proceedings of Seventh Annual Conference.

Kensington, Maryland.

Anderten, K. & Riedel, I. (Hrsg.) (1993).

Die vier Elemente im Traum.

Solothurn: Walter.

Baumann, S. (1986).

Die Orientierung am und im eigenen Körper.

In J. Bielefeld (Hrsg.), *Körpererfahrung* (Seite 161-187).

Göttingen: Hogrefe.

Bartenieff, I. (1991).

Tanztherapie.

In E. Willke, G. Hölter & H. Petzhold (Hrsg.), *Tanztherapie, Theorie und Praxis* (Seite 259-288).

Paderborn: Junfermann.

Beese, F. & Goellner, R. (1978).

FPI-Informationsbank A2.09.

Psychologisches Institut, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Bernstein, P.L. (1991).

Objektbeziehungen, Selbstpsychologie und Tanztherapie.

In E. Willke, G. Hölter & H. Petzhold (Hrsg.), *Tanztherapie, Theorie und Praxis* (Seite 217-244).

Paderborn: Junfermann.

Berry, D.S. & Pennebaker, J.W. (1993).

Nonverbal and Verbal Emotional Expression and Health.

Psychotherapy and Psychosomatics, 59, 11-19.

Bielefeld, J. (1986).

Zur Begrifflichkeit und Strukturierung der Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper.

In J. Bielefeld (Hrsg.), *Körpererfahrung* (Seite 3-36).

Göttingen: Hogrefe.

Birbaumer, N. (1975).

Physiologische Psychologie.

Berlin: Springer.

Birbaumer, N. (1983).

Psychophysiologische Ansätze.

In H. Euler & H. Mandel (Hrsg.), *Emotionspsychologie* (Seite 45-52).

München: Urban & Schwarzenberg.

Birbaumer, N., Miltner, W. & Gerber, W.D. (1986).

Verhaltensmedizin.

Berlin: Springer.

Birdwhistell, R.L. (1979).

Kinesik.

In K.R. Scherer & H. G. Wallbott (Hrsg.), *Nonverbale Kommunikation:*

Forschungsberichte zum Interaktionsverhalten (Seite 192-202).

Weinheim: Beltz.

Blackburn, I.M. (1975).

Mental and Psychomotor Speed in Depression and Mania.
British Journal of Psychiatry, 126, 329-335.

Bleuler, M. (1949 und 1983).

Lehrbuch der Psychiatrie (8. und 15. Aufl.).
Berlin: Springer.

Bühler, C. (1981).

Vorwort.

In H. Petzhold, *Psychotherapie & Körperdynamik* (Seite 8-9).
Paderborn: Junfermann.

Bräutigam, W. & Christian, P. (1981).

Psychosomatische Medizin (3. Aufl.).
Stuttgart: Thieme.

Bruch, H. (1973).

Eating Disorders: Obesity, Anorexia Nervosa, and the Person within.
New York: Basic Books.

Bruch, H. (1980).

Der goldene Käfig.
Frankfurt: Fischer.

Buck, R. (1979).

Individual Differences in Nonverbal Sending Accuracy and Electrodermal Responding.
In R. Rosenthal (Ed.), *Skill in Nonverbal Communication*.
Cambridge: Oelgeschlager, Gunn & Hain.

Burn, H. (1987).

The Movement Behaviour of Anorectics. The Control Issue.
American Journal of Dance Therapy, 10, 54-76.

Davis, M. (1978).

Movement Characteristics of Hospitalized Psychiatric Patients.
In M. Costonis (Ed.), *Therapy in Motion* (pp. 89-112).
Urbana: University of Illinois.

Davis, M. (1980).
Sex Differences in Movement Style.
American Journal of Dance Therapy, 3, 4 -11.

Davis, M. (1983).
An Introduction to the Davis Nonverbal Communication Analysis System.
American Journal of Dance Therapy, 6, 49-74.

Davis, M. (1991).
Guide to Movement Analysis Methods.
Unveröff. Skript.

Dell, C. (1977).
A Primer for Movement Description.
New York: Dance Notation Bureau.

Dosamantes, E. (1990).
Movement and Psychodynamic Pattern Changes in Long-Term Dance/ Movement
Therapy Groups.
American Journal of Dance Therapy, 12, 27-45.

Du Bois, R. (1990).
Körper-Erleben und psychische Entwicklung.
Göttingen: Hogrefe.

Dürckheim, K. (1981).
Vom Leib der man ist.
In H. Petzhold (Hrsg.), *Psychotherapie & Körperdynamik* (Seite 11-27).
Paderborn: Junfermann.

Eisenberg, P. (1937).
Expressive Movement related to Feelings of Dominance.
Archives of Psychology, 211.

Eisenberg, P. & Reichline, P. (1939).

Judgements of Dominance Feelings from Motion Pictures of Gait.
Journal of Abnormal and Social Psychology, 10.

Ekman, P. & Friesen, W.V. (1969).
The Repertoire of Nonverbal Behaviour.
Semiotica, 1, 49-98.

Ekman, P. & Friesen, W.V. (1974).
Nonverbal Behaviour and Psychopathology.
In R.J. Friedman & M.M. Katz (Hrsg.), *The Psychology of Depression*
(Seite 203-232).
New York: John Willey.

Ekman, P. & Friesen, W.V. (1979).
Handbewegungen.
In K.R. Scherer & H. G. Wallbott, *Nonverbale Kommunikation:
Forschungsberichte zum Interaktionsverhalten* (Seite 108-124).
Weinheim: Beltz.

Espenak, L. (1985).
Tanztherapie - durch kreativen Ausdruck zur Persönlichkeitsentwicklung.
Dortmund: Sanduhr.

Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. (1984).
*Das Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI, revidierte Fassung FPI-R und teilweise
geänderte Fassung FPI-AI* (4. revidierte Aufl.).
Göttingen: Dr. C. J. Hofgreffe.

Faßnacht, G. (1979).
Systematische Verhaltensbeobachtung.
München: Reinhardt.

Feger, H. (1976).
Psychologie als Wissenschaft von den interindividuellen Unterschieden.
In H. Thomae & H. Feger, *Einführung in die Psychologie* (3. Aufl., Seite 59-75).
Wiesbaden: Hans Huber.

- Feiereis, H. (1989).
Diagnostik und Therapie der Magersucht und Bulimie.
 München: Hans Marseille.
- Ferenczi, S. (1964).
Bausteine zur Psychoanalyse, Band II.
 Bern: Hans Huber.
- Fleishman, E.A. (1972).
 Structure and Measurement of Psychomotor Abilities.
 In R.N. Singer (Ed.), *The Psychomotor Domain: Movement Behaviour* (pp. 78-106).
 Philadelphia: Pergamon.
- Fowles, D.C. (1980).
 The Three Arousal Model: Implications of Gray's Two-factor Learning Theory for
 Heart Rate, Electrodermal Activity and Psychopathy.
Psychophysiology, 17, 87-104.
- Freedman, N. & Hoffman, S.P. (1967).
 Kinetic Behaviour in Altered Clinical States: Approach to Objective Analysis of Motor
 Behaviour during Clinical Interviews.
Perceptual und Motor Skills, 24, 527-539.
- Freedman, N. (1972).
 The Analysis of Movement Behaviour during the Clinical Interview.
 In A.W. Siegman & B. Pope (Eds.), *Studies in Dyadic Communication*
 (pp. 153-176).
 New York: Pergamon.
- Friedman, E., Wolf, E., Cohen, J. & Fisch, G. (1985).
Autistic Descriptors Checklist.
 New York State Institut for Basic Research in Developemant Disabilities.
 New York State.
- Friedman, H.S., Hall, J.A. & Harris, M.J. (1985).
 Type A Behaviour, Nonverbal Expressive Style, and Health.
Journal of Personality and Social Psychology, 48, 1299-1315.
- Frijda, N.H. (1965).

Mimik und Pantomimik.

In R. Kirchhoff (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie, Band 5, Ausdruckspsychologie* (Seite 351-422).

Göttingen: Hogrefe.

Golden, C.J., Hammeke, T. & Purisch, A. (1978).

Diagnostic Validity of a Standardized Version of Luria's Neuropsychological Version. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46*, 1258-1265.

Grundler, F. (1970).

Empirische Studien zur Validität des FPI.

Phil. Dissertation.

Universität Freiburg i. Br.

Günther, W. (1980).

Untersuchungen zur Wirksamkeit mentaler Trainingsverfahren bei grobmotorischen Bewegungsstörungen.

Unveröff. Diss., Psychologisches Institut Tübingen.

Günther, W. & Gruber, H. (1983).

Psychomotorische Störungen bei psychiatrischen Patienten als mögliche Grundlage neuer Ansätze in Differentialdiagnose und Therapie.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 233 (3), 187-209.

Hall, E.T. (1966).

The Hidden Dimension.

New York: Doubleday.

Hargadine, M. (1973).

Development and Criticism of a Measurement Instrument for Scope of Movement.

In American Dance Therapy Association (Ed.),

Proceedings of Eighth Annual Conference (pp. 152-161).

Overland Park, Kansas.

Hartwich, P. (1970).

Über den Antrieb im motorischen Bereich.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 213, 166-176.

Hehlmann, W. (1968).

Wörterbuch der Psychologie (6.Aufl.).
Stuttgart: Kröner.

Heyer-Grote, L. (1931).
Gymnastik bei Neurosen und Psychosen.
In E. Kretschmer & W. Cimbald (Hrsg.),
Bericht über den VI. Allg. Ärztl. Kongreß für Psychotherapie in Dresden
(Seite 37-42).
Leipzig: Hirzel.

Innerhofer, P. (1981).
Unveröffentlichtes Vorlesungsscript.
Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.

Joraschky, P. (1983).
*Das Körperschema und das Körper selbst als Regulationsprinzipien der
Organismus - Umwelt - Interaktion*.
München: Minerva.

Keane, J.R. (1989).
Hysterical Gait Disorders: 60 Cases.
Neurology, 39, 586-589.

Kestenberg, J. (1965a).
The Role of Movement Patterns in Development I.
Psychoanalytic Quarterly, 24(1), 1-36.

Kestenberg, J. (1965b).
The Role of Movement Patterns in Development II.
Psychoanalytic Quarterly, 24(4), 515-563.

Kestenberg, J. (1967).
The Role of Movement Patterns in Development III.
Psychoanalytic Quarterly, 26(3), 356 - 409.

Kestenberg, J. & Sossin, M. (1979).
The Role of Movement Patterns in Development II.
New York: Dance Notation Bureau.

Kietz, G. (1952).

Der Ausdrucksgehalt des menschlichen Ganges.
Zeitschrift für angewandte Psychologie und Charakterkunde,
Beiheft 93 (2. erw. Aufl.).
Leipzig: Johann Ambrosius.

Kimura, D. (1973).
Manual Activity during Speaking,
Neuropsychologia, 11, 45-55.

King, H.E. (1954).
Psychomotor Aspects of Mental Disease.
Cambridge: Harvard University.

King, L.A. & Emmons, R.A. (1990).
Conflict over Emotional Expression: Psychological and Physical Correlates.
Journal of Personality and Social Psychology, 58, 864-877.

Kirkaldy, B. (1989).
Exercise as Therapeutic Modality.
In B. Kirkaldy (Ed.), *Normalities and Abnormalities in Human Movement.*
Medicine and Sport Science, 29, 166-187.

Klein, P. (1983).
Tanztherapie, eine einführende Betrachtung im Vergleich mit Konzentrativer und
Integrativer Bewegungstherapie.
Suderberg: Pro Janus.

Kluft, E.S. (1986).
Movement Observations in Multiple Personality Disorder.
American Journal of Dance Therapy, 9, 31-46.

Köhle, K. & Simons, C. (1986).
Anorexia nervosa.
In R. Adler, J.M. Herrmann, K. Köhle, O.W. Schonecke, Th. von Uexküll &
W. Wesiack (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (3. Aufl., Seite 600 - 633).
München: Urban & Schwarzenberg.

Kraepelin, E. (1899).
Psychiatrie (1. Aufl.).
Leipzig: Barth.

Kretschmer, E. (1921).
Körperbau und Charakter.
Berlin: Springer.

Krout, M. (1935).
Autistic Gestures.
Psychological Monographs, 46.

Laban, R. (1988).
The Mastery of Movement (Neuaufgabe).
Worcester: Northcote House.

Lacey, J. & Lacey, B. (1958).
Verification and Extension of the Principle of Autonomic
Response - Stereotypes.
American Journal of Psychology, 71, 50 - 60.

Lanzetta, J.T. & Kleck, R.E. (1970).
Encoding and Decoding of Nonverbal Affect in Humans.
Journal of Personality and Social Psychology, 16, 12-19.

Lausberg, H., Wietersheim, J. von, Wilke, E. & Feiereis, H. (1988).
Bewegungsbeschreibung psychosomatischer Patienten in der Tanztherapie.
Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 32, 162 - 169.

Lehmann, H. (1984).
Schizophrenie: Klinisches Bild.
In A.M. Freedman, H.I. Kaplan, B.J. Sadock & U.H. Peters (Hrsg.),
Psychiatrie in Praxis und Klinik, Band 1 (Seite 93-142).
New York: Georg Thieme.

- Lempert, T. (1991).
How to Identify Psychogenic Disorders of Stance and Gait.
Journal of Neurology, 238, 140-146.
- Lowen, A. (1988).
Körperausdruck und Persönlichkeit: Grundlagen und Praxis der Bioenergetik.
München: Kösel.
- Maaser, R. (1982).
Über das Körperbild bei Anorexia nervosa. Eine klinische Studie zur tiefenpsychologischen Hypothesenbildung.
Unveröffentl. Diss., Philosophische Fakultät der Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg.
- Malatesta, C.Z., Jomas, R. & Izard, C.E. (1987).
The Relation between Low Facial Expressivity during Emotional Arousal and Somatic Symptoms.
British Journal of Medical Psychology, 60, 169-180.
- Manschreck, T.C. (1989).
Motor Abnormalities and the Psychopathology of Schizophrenia.
In B. Kirkcaldy (Ed.), *Normalities and Abnormalities in Human Movement*.
Medicine and Sport Science, 29, 100-127.
- Mason, D.J. (1957).
Judgements of Leadership based upon Physiognomonic Cues.
Journal of Abnormal and Social Psychology, 54 (2), 273-274.
- Meermann, R. & Fichter, M.M. (1982).
Störungen des Körperschemas (Body Image) bei psychischen Krankheiten - Methodik und experimentelle Ergebnisse bei Anorexia nervosa.
Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 32, 162-169.
- Meyers großes Taschenlexikon* (1987).
(2. neu bearbeitete Aufl.).
Mannheim: B.I. - Taschenbuch.
- Müller-Braunschweig, H. (1990).

Körperorientierte Psychotherapie.

In R. Adler, J.M. Herrmann, K. Köhle, O.W. Schonecke, Th. von Uexküll & W. Wesiack (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (4. Aufl., Seite 349-362).

München: Urban & Schwarzenberg.

North, M. (1990).

Personality Assessment Through Movement.

Worcester: Billing & Sons.

Oseretzky, N. (1931).

Psychomotorik.

Zeitschrift für Angewandte Psychologie, 57, Beiheft 1.

Peters, U.H. (1984).

Das klinische Bild der Depression in der Beschreibung von Kraepelin.

In A.M. Freedman, H.I. Kaplan, B.J. Sadock & U.H. Peters (Hrsg.),

Psychiatrie in Praxis und Klinik, Band 1 (Seite 349-357).

New York: Georg Thieme.

Rad, M. von (1983).

Alexithymie (Themenheft).

Monographien aus dem Gesamtgebiet der Psychiatrie, 30.

Reich, W. (1971).

Charakteranalyse.

Bremen: Plopp.

Reid, D.W. & Ware, E.E. (1973).

Multidimensionality of Internal-External Locus of Control.

Implications for Past and Future Research.

Canadian Journal of Behavioral Science, 3, 264-271.

Rein, W.C. (1975).

Kontrollierte psychosomatische Studien an Patienten mit Colitis ulcerosa und Morbus Crohn mit dem FPI unter besonderer Berücksichtigung geschlechts- und krankheitsspezifischer Unterschiede.

Unveröffentlichte Dissertation, Fachbereich Medizin der Universität Tübingen.

Rimoldi, H.J.A. (1951).

Personal Tempo.

Journal of Abnormal and Social Psychology, 46.

Rotter, J.B. (1966).

Generalized Expectancies for Internal versus External Locus of Control of Reinforcement.

Psychological Monographs, 80 (1).

Rubinstein, S. (1957).

Grundlagen der Allgemeinen Psychologie (6. Aufl.).

Berlin.

Sackheim, H.A., Packer, I.K. & Gur, R.C. (1978).

Hemisphericity, Cognitive Set, and Susceptibility to Subliminal Perception.

Journal of Abnormal Psychology, 86 (6), 624-630.

Sainsbury, P. (1954).

A Method of Measuring Spontaneous Movements by Time-sampling Motion Picture.

Journal of Mental Science, 100 a, 742-748.

Schachter, S. & Singer, J.E. (1962).

Cognitive, Social and Psychological Determinants of Emotional State.

Psychological Review, 69, 379-399.

Scharf-Widder, S. (1983).

Interventionen in der Tanztherapie.

Rauenberg: Selbstverlag.

Schoop, Trudi (1981).

... komm und tanz mit mir.

Zürich: Musikhaus Pan.

Schwartz, G.E., Fair, P.L., Salt, P.S., Mandel, M.R. & Klerman, J.L. (1976).

Facial Muscle Patterning to Affective Imagery in Depressed and Non-depressed Subjects.

Science, 192, 489-491.

- Shostrom, E.L. (1972).
EITS Manual for the Personal Orientation Inventory.
San Diego, California: Educational and Industrial Testing Service.
- Stolze, H. (1972).
Selbsterfahrung und Bewegung.
Praxis der Psychotherapie, 17, 165-174.
- Stolze, H. (1981).
Konzentrierte Bewegungstherapie.
In H. Petzhold, *Psychotherapie & Körperdynamik* (Seite 157-175).
Paderborn: Junfermann.
- Taylor, G.J., Bagby, R.M. & Parker, J.D.A. (1991).
The Alexithymia Construct: A Potential Paradigm for Psychosomatic Medicine.
Psychomatic Medicine, 32, 153-164.
- Uexküll, T. von & Wesiack, W. (1986).
Wissenschaftstheorie und Psychosomatische Medizin, ein bio-psychosoziales Modell.
In R. Adler, J.M. Herrmann, K. Köhle, O.W. Schonecke, Th. von Uexküll &
W. Wesiack (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (3. Aufl., Seite 1-39).
München: Urban & Schwarzenberg.
- Ulrich, G. (1977).
Untersuchungsinstrumente. Videoanalytische Methoden zur Erfassung averbaler
Verhaltensparameter bei depressiven Syndromen.
Pharmakopsychiatrie, 10, 176-182.
- Wallbott, H.G. (1982).
Contributions of the German "Expression Psychology" to Nonverbal Communication
Research.
Journal of Nonverbal Behaviour, 7, 20-33.
- Wallbott, H.G. (1989).
Movement Quality Changes in Psychopathological Disorders.
In B. Kirkcaldy (Ed.), *Normalities and Abnormalities in Human Movement*.
Medicine and Sport Science, 29, 128-146.

- Wiegersma, P.H. (1972).
Psychomotorik, Körperschema und Körpererleben.
In D. Eggert & E.J. Kiphard (Hrsg.), *Die Bedeutung der Motorik für die Entwicklung normaler und behinderter Kinder* (Seite 98-120).
Schondorf: Hofmann.
- Wietersheim, J. von (1991)
Die Bedeutung belastender Lebensereignisse für die Rezidivauslösung bei Colitis ulcerosa und Morbus Crohn.
Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Wilder, V. (1987).
Effects of Antipsychotic Medication on the Movement Pathologies of Chronic Schizophrenics.
American Journal of Dance Therapy, 10, 77-94.
- Willke, E (1991).
Der verlorenen Ausdruck - zur Tanztherapie mit neurotischen Klienten.
In E. Willke, G. Hölter & H. Petzhold (Hrsg.), *Tanztherapie, Theorie und Praxis* (Seite 375-412).
Paderborn: Junfermann.
- Wolf-Schein, E.G. (1985).
A Study of the Use of Nonverbal Systems in the Differential Diagnosis of Autistic, Mentally Retarded and Fragile X Individuals.
American Journal of Dance Therapy, 8, 67 - 80.
- Wulfeck, W.H. (1941).
Motor Function in Mentally Disordered.
Psychological Reports, 4, 271-323.
- Yates, A.J. (1973).
Abnormalities of Psychomotor Functions.
In H.J. Eysenck (Ed.), *Handbook of Abnormal Psychology* (pp. 261-283).
London: Pitman.

ANHANG

Tabellen und Abbildungen

A 1

Ratingskalen	A 12
Definitionskatalog der Bewegungsmerkmale	A 14
Versuchsanleitung	A 34
Rateranleitung	A 36

LEBENS LAUF

Am 8. März 1964 wurde ich als Tochter von Elisabeth Lausberg, Bankangestellte, und Paul-Dietrich Lausberg, Pfarrer, in Dortmund geboren.

Nach dem Abitur 1983 nahm ich eine Vollzeitausbildung zur Tanztherapeutin (BVT) am Langen Institut in Monheim auf.

1985 begann ich das Medizinstudium an der Universität Hamburg und arbeitete während der Studienzeit als Tanztherapeutin an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Medizinischen Universität zu Lübeck.

Im Dezember 1992 legte ich das 3. Staatsexamen in Medizin ab.

Von Januar bis April 1993 nahm ich im Rahmen eines DAAD-Stipendiums an einem Studienprojekt zum Bewegungsverhalten psychiatrischer Patienten am New York State Psychiatric Hospital teil.

Seit Mai 1993 arbeite ich als Ärztin im Praktikum an der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Steglitz in Berlin.

Danksagung

Ganz herzlich möchte ich Herrn Prof. Dr. H. Feiereis danken, der sich vor sechs Jahren auf das Experiment "Tanztherapie" einließ, indem er mir die Absolvierung meines

Anerkennungsjahres als Tanztherapeutin an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der medizinischen Universität zu Lübeck ermöglichte. Ferner verdanke ich ihm, daß ich die Arbeit als Tanztherapeutin neben dem Medizinstudium fortsetzen konnte und besonders bei der Forschung in diesem Bereich unterstützt wurde.

Herzlich möchte ich Herrn Dr. J. von Wietersheim für die intensive, fundierte und kontinuierliche Unterstützung, besonders bei methodischen Fragen sowie bei der Erarbeitung des DFG-Antrages und -Abschlußberichts, danken.

Mein Dank gilt auch Herrn Dr. E. Wilke, der die Durchführung der Pilotstudie anregte und förderte und somit den Anstoß zu wissenschaftlicher Forschung in der Tanztherapie gab.

Weiterhin möchte ich Herrn Prof. Dr. H. Fassl für die medizin-statistische Beratung danken.

Außerdem möchte ich den ärztlichen und psychologischen Kolleginnen, den Schwestern und Krankengymnastinnen der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie danken, die durch ihre Teilnahme als Kontrollpersonen einen wesentlichen Beitrag zur Studie leisteten. In diesem Sinne danke ich auch allen Patientinnen und übrigen Teilnehmerinnen, die an der Studie teilgenommen haben. Ohne sie wäre die Untersuchung nicht möglich gewesen.

Abschließend möchte ich Frau Buß-Ortmann danken, die in kürzester Zeit den Abschlußbericht für die Deutsche Forschungsgemeinschaft geschrieben hat, der in diese Dissertationsschrift eingegangen ist.

Die vorliegende Dissertation wurde unter der Aufsicht von Herrn Prof. Dr. H. Feiereis, Herrn Dr. J. von Wietersheim und Herrn Prof. Dr. H. Fassl an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Medizinischen Universität zu Lübeck angefertigt.

Hiermit versichere ich, daß mir darüber hinaus keine weitere Hilfe zuteil geworden ist, und daß ich insbesondere bei der Anfertigung der Dissertation keine anderen als die in der Arbeit genannten Hilfsmittel benutzt habe.

Ferner versichere ich, daß ich die Dissertation nicht vorher oder gleichzeitig anderorts vorgelegt habe.

RESTE

Die Fragestellung, ob zwischen Bewegungsverhalten und Persönlichkeit eine Beziehung besteht, ist in erster Linie ausdruckspsychologischer Art. Die Ergebnisse zeigen, daß die

Analyse von Bewegungsverhalten unter dem Aspekt, welches psychische Phänomen sie ausdrückt, wenig aufschlußreich ist. Die ausdruckspsychologische Enkodierung kann nur bei invarianten Bewegungen sinnvoll sein, bei denen aufgrund der psychophysiologischen Determiniertheit relativ zuverlässige Aussagen über den affektiven Hintergrund gemacht werden können. Das Ergebnis mag deshalb eine Anregung sein, die übrigen Aspekte von Bewegung wie Leistungsfähigkeit (Psychomotorik), Symptomatologie (Psychiatrie/Psychosomatik), Entwicklungsstörungen im Körpererleben mit Manifestation im Bewegungsverhalten (analytische Tanz- und Bewegungstherapie), Kommunikation (nonverbale Kommunikation), Ausdruckspotential (kunsttherapeutische Tanztherapie) oder Psychophysiologie stärker in die Therapie miteinzubeziehen und sich nicht auf die Ausdrucksdeutung zu beschränken.

Schon Gindler, aus deren Gymnastik-Methode sich später die Konzentrative Bewegungstherapie entwickelte, erkannte, daß " mit mechanischem Üben, und mag es noch so physiologisch aufgebaut sein, keine entscheidende Änderung im Gesamtverhalten zu erzielen" ist (Gindler, zit. nach Müller-Braunschweig, 1990).

Bewegungsverhalten ist der Untersuchungsgegenstand dieser Studie.

Da diese Arbeit im Bereich der körperorientierten Therapieverfahren am ehesten der Tanztherapie zugeordnet werden kann, soll Bedeutung des Bewegungsverhaltens in dieser Therapieform anhand der Definition der "American Dance Therapy Association" kurz dargestellt werden: "Tanztherapie ist die psychotherapeutische Verwendung von Bewegung als Prozeß, der die emotionale und physische Integration des Individuums zum Ziel hat. Ausgehend von der Körper-Geist-Seele -Einheit des Menschen versucht die Tanztherapie, einen Heilungsprozeß über die Bewegung in Gang zu setzen. Grundlegende Bewegungselemente werden genutzt, um zu einer Integration von Leib, und Seele, von Gefühl und Körperlichkeit zu gelangen. Ausgangs- und Ansatzpunkt ist das aktuelle Bewegungsmuster des Patienten. Die Bewegungen des Patienten werden vom Therapeuten aufgegriffen, übernommen, mit dem Ziel der Kommunikation durch Bewegung. Ziel ist die authentische, selbstbestimmte Bewegung. Auf diese Weise können bisher verschüttete oder unterdrückte Konflikte und gefühlsmäßige Stimmungen freiwerden, zur Darstellung gelangen und integriert werden. Über das Medium der Bewegung kann der Patient sich ganzheitlich erfahren und ein neues Selbstvertrauen erlangen (ADTA, 1965, zitiert nach Klein, 1983). Diese Definition unterstreicht die

besondere Bedeutung des Bewegungsverhaltens in der Tanztherapie und legt somit Grundlagenforschung zu diesem Thema nahe.

Eberhard, M. (1986).

Definitionskatalog von Bewegungsmerkmalen.

Schulinternes Skript des Langeninstituts, Monheim.

Freedman, N., Blass, T., Rifkin, A. & Quitkin, F. (1979).

Handbewegungen und die verbale Enkodierung aggressiver Affekte.

In K.R. Scherer & H. G. Wallbott (Hrsg.), *Nonverbale Kommunikation: Forschungsberichte zum Interaktionsverhalten* (Seite 124-146).

Weinheim: Beltz.

Argyle, M. (1979).

Körpersprache und Kommunikation.

Paderborn: Junfermann.

Deharde, T. (1978).

Tanz-Improvisationen in der ästhetischen Erziehung unter dem Aspekt ihrer Sinnhaftigkeit.

Bern: Paul Haupt.

Condon, W. (1968).

Linguistic-Kinesic Research and Dance Therapy.

In American Dance Therapy Association (Ed.), *Proceedings of Third Annual Conference.*

Madison, Wisconsin

Erikson, E. (1966).

Identität und Lebenszyklus.

Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Moore, C. & Yamamoto, K. (1988).

Beyond Words. Movement Observation and Analysis.

New York: Gordon and Breach.

Reichelt, F. (1987).

Ausdruckstanz und Tanztherapie.

Frankfurt a.M.: Brandes und Apsel.

Rick, C. (1989).

Tanztherapie - Eine Einführung in die Grundlagen.

Stuttgart: Gustav Fischer.

Riemann, F. (1975).

Grundformen der Angst.

München: Ernst Reinhardt.

Haselbach, B. (1984).Haselbach, B. (1984).

Improvisationen, Tanz, Bewegung.Improvisationen, Tanz, Bewegung.

Stuttgart: Klett.Stuttgart: Klett.