

Laban/Bartenieff-Bewegungsstudien

B; Rollwagen

Zusammenfassung

Rudolf von Laban hat die Körpersprache in der Alltagsbewegung, im Tanz, im Theater umfassend erforscht. Irmgard Bartenieff entwickelte die Laban-Bewegungsanalyse für physiotherapeutische Zwecke weiter. Der Artikel beschreibt, wie sich zwei Aspekte der Bewegung - ihre Funktionalität einerseits und ihr expressiver Inhalt andererseits - gegenseitig beeinflussen. Erst wird in die Bedeutung der vier Grundkomponenten der Bewegung (Raum, Bewegungsantriebe, Formung und Körperorganisation) eingeführt. Den Hauptteil bildet die Beschreibung der

»Bartenieff-Fundamentals«. Das sind von ihr entwickelte Übungen, die auf den ontogenetischen Bewegungsmustern aufbauen. Es folgen Beispiele ihrer Methode, wie die Körpersprache in funktionale Behandlung und Diagnose mit einbezogen werden.

Summary

Rudolf von Laban extensively studied the body language in every-day movements, dance and theatre. Irmgard Bartenieff further developed Laban's movement analysis with a view to physiotherapy. The present article describes in what way two aspects of the movement i.e. its functional purpose and its expressive content,

Laban/Bartenieff

influence each other. First, the author explains the meaning of the basic components of the movement, these being Space, Effort, Shape and Body. The main part of the study is constituted by the description of the "Bartenieff Fundamentals". These are exercises which Bartenieff developed on the basis of the ontogenic movement patterns. To conclude, examples are given of the method used to include the expressive content of movements - the body language - in functional treatment and diagnosis.

Resume

Rudolf von Laban a etudie d'une maniere approfondie le langage corporel dans les mouvements de tous les jours, dans la danse et le theatre. Irmgard Bartenieff a developpe ä des

fins physiotherapeutiques l'analyse faite par Laban. Le present article decrit de quelle maniere deux aspects du mouvement - fonction et contenu expressif - s'influencent mutuellement. Pour commencer, l'auteur explique l'importance des quatre elements de base du mouvement: Espace, Effort, Forme, Corps. La partie principale de l'etude est consacree ä la description des »Principes de Bartenieff«. Il s'agit d'exercices que Bartenieff a developpes a partir des Schemas ontogenetiques du mouvement. Ensuite, ä l'aide d'exemples, il est demonstre de quelle facon le contenu expressif des mouvements (le langage corporel) est incorpore dans le traitement fonctionnel et le diagnostic.

In diesem Artikel werden die Laban/Bartenieff-Bewegungsstudien als behandlungsbegleitende Diagnostik und die Bartenieff-Fundamen-

tals als bewegungstherapeutische Methode vorgestellt.

Bewegung hat Bedeutung

Wir bewegen uns nicht nur funktional. Unsere Bewegungen besitzen auch eine expressive Seite. Sie sind unsere Körpersprache. Zum Beispiel betritt die eine Patientin die Praxis mit zurückhaltenden, kleinen Schritten und schaut sich dabei nach allen Seiten um. Eine andere stürmt forschend direkt auf die Therapeutin zu, streckt ihr schon von weitem die Hand entgegen und verkündet mit kräftiger Stimme ihren Namen. Die individuelle Körpersprache zeigt sich in den vielen Variationen, in denen Menschen die gleiche Aktion mit ihrem Körper durchführen. Die Unterschiede können aus der Situation und dem Bewegungstyp eines Patienten resultieren, oder sie deuten auf spezifische Schwierigkeiten einer Person im Umgang mit sich oder ihren Lebensbedingungen hin.

Physiotherapeuten mögen intuitiv wahrnehmen, wann Bewegungsprobleme des Patienten mit seiner Biographie und seinem Alltag zusammenhängen. Dennoch bleibt die funktionale Behandlung des Körpers von Gesprächen über den Alltag getrennt, und die Therapeuten wären überfordert, müßten sie neben ihrer Tätigkeit noch auf alle Lebensgeschichten und Alltagsprobleme eingehen.

Aus den Laban/Bartenieff-Bewegungsstudien habe ich konkrete Beobachungskriterien gewonnen, mit denen ich den anatomisch-funktionalen und psychisch-expressiven Anteil der Bewegung gleichzeitig erkennen kann. Die Bartenieff-Fundamentals sind eine Bewegungstherapie, die das dynamische Zusammenspiel der Funktionalität und Expressivität der Bewegung zur Grundlage hat.

In der Therapie lernt der Patient von der physiotherapeutischen Seite der Methode die bessere Koordination seiner Bewegung. Daneben erkunden wir zusammen die inhaltliche Bedeutung der Bewegungen, wenn diese Mitursache für das Krankheitsbild ist. Beabsichtigt ist, daß die Patienten ihre eigene Körpersprache verstehen lernen, damit Alltag übertragen können. Denn sie ihre funktionale und expressive wenn ein Bewegungsverhalten psychische Ursachen hat, wird das Be-

wegungsmuster schwer durch funktionale Behandlung allein durchbrochen.

Rudolf von Laban (*1879 Bratislava, f 1958 London) war Tänzer und Choreograph und einer der bedeutendsten Bewegungsforscher der dreißiger Jahre in Deutschland. Ihn interessierte vor allem die Körpersprache im Tanz und Theater. Daraufhin entwickelte er seine Studien, in denen er den Prozeß der Bewegung inhaltlich und formal beschreiben können wollte. Er führte dazu auch umfangreiche Untersuchungen über Alltags- und Arbeitsbewegungen durch.

Irmgard Bartenieff (*1900 Berlin, 11981 New York) (Abb. 1) wurde 1922 seine Schülerin in Deutschland. Nach ihrer Emigration 1933 in die Vereinigten Staaten (ihr Ehemann war jüdischer Abstammung) absolvierte sie in New York eine Physiotherapieausbildung. In ihrer siebzehnjährigen Tätigkeit in New Yorker Krankenhäusern und in sieben Jahren Arbeit als Bewegungs-/Tanztherapeutin in der Albert-Einstein-Psychiatrie hat sie Labans Bewegungsanalyse und ihre physiotherapeutischen Kenntnisse miteinander verbinden können. 1978 gründete sie ihr *Laban Bartenieff Institut for Movement Studies (LIMS)*, in dem sie in Zusammenarbeit mit anderen Bewegungstherapeuten, -lehrern und Psychoanalytikern weitere Forschungen durchführte und CMAs (Certificated Movement Analysts) ausbildete. Was Irmgard Bartenieff und ihre Mitarbeiter aus der Laban-Bewegungsanalyse entwickelt haben und wie ich damit bewegungstherapeutisch arbeite, möchte ich in diesem Artikel vorstellen.

Die Laban-Bewegungsanalyse

In seiner Bewegungserforschung hat Laban eine Bewegungssprache und damit Beobachungskriterien entwickelt, mit denen man jede Bewegung eindeutig beschreiben kann. Er analysiert Bewegungen nach den Gesichtspunkten ihrer Körperorganisation (was?), des Raums (wo?), der Antriebsqualität (wie?) und der Form/Formung (welche Beziehung zur Umwelt?). Diese Beobachtungsweise kann der Therapeut so weit ausbilden, daß er sie am Krankenbett, in der



Abb. 1: Irmgard Bartenieff im hohen Alter mit strahlenden Augen und einer einladenden Geste
(Foto: no foto credit)

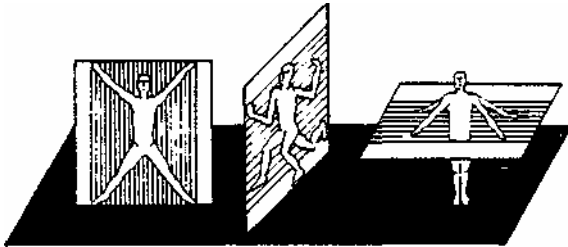


Abb. 2: Die vertikale, sagittale, horizontale Körperebene haben nicht nur funktionale, sondern auch expressive Bedeutung (aus: Judith Kestenberg, 1991, 8. 34)

Praxis, im Gymnastiksaal in seine Behandlung mit einbeziehen kann, wie es der Situation und dem Patienten nützt. Ist dieser Blick erst einmal geschult, läßt er sich als »therapeutisches Handwerkszeug« für die Arbeit mit dem Patienten verwenden, wie ich später beschreiben werde.

Zuvor möchte ich Labans zentrale Beobauungskriterien von *Körper, Raum, Antriebsqualität und Formung* in Kurzfassung inhaltlich näherbringen und maßgebliche Weiterentwicklungen und Anwendungsbereiche nennen.

Auch wenn Bewegung immer in allen vier Komponenten gleichzeitig stattfindet, so kann ich doch in der Beobachtung oder Behandlung den Fokus wechseln, je nachdem, welche Komponente wichtig ist.

Raum

Laban stellte fest, daß die Auswahl der *Raumdimensionen* (Sagittal S, Vertikal V, Horizontal H) und *Raumebenen*, auf denen wir unseren Kör-

per bewegen (S, V, H) (Abb. 2) nicht nur anatomisch-funktional, sondern auch psychisch begründet ist. Er erforschte, welche Eigenschaften mit der Vorliebe für die einzelnen Ebenen gekoppelt sind (vgl. Bartenieff 1986, S. 30; Laban 1988, S. 137-142).

Judith Kestenberg, Psychoanalytikerin, ist auf Eltern/Kind-Therapie spezialisiert. Sie beschreibt, wie sich diese Präferenzen im Kleinkindalter in der Kommunikation mit den Eltern entwickeln (Kestenberg 1991, 3.27-37).

Bonnie Bainbridge Cohen beobachtete systematisch, welche Rollen die Ebenen in der ontogenetischen Bewegungs- und der Wahrnehmungsentwicklung in den ersten drei Jahren spielen (B.B. Cohen 1977, 5. 1-2, und 1989, S. 1-3). Laban prägte den Begriff der *Kinesphäre*, des persönlichen Umraums. Vom anatomischen Gesichtspunkt aus ist die Kinesphäre der Raum, den wir mit Händen und Füßen erreichen können, wenn wir

unseren Standort nicht verlassen (Abb. 3). Im psychologischen Sinn bedeutet sie persönlicher Intim-Raum oder der Raum, den wir uns nehmen, um uns auszubreiten. Wie wir unsere Kinesphäre nutzen, hat sowohl psychische als auch funktionale (Muskelketten und Gelenkstellungen, -Öffnungen) Auswirkung auf uns.

In der heutigen Gesellschaft wird durch Technisierung, Büroarbeit, Autofahren, Fernsehende nur eine sehr kleine Kinesphäre genutzt und erlebt. Alltagsbewegungen mit großer Reichweite sind selten und werden kaum noch vermißt. Die Nutzung des Umraumes, der Wunsch nach Distanz oder Nähe zu anderen Personen ist auch geschlechtsspezifisch und kulturell geprägt.

Antriebsqualität

Die Antriebsqualität entspricht der

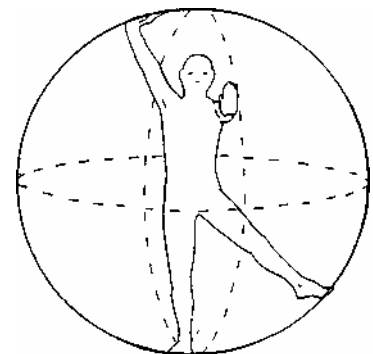


Abb. 3: Die Kinesphäre ist der persönliche Umraum (aus: Bartenieff 1986, S. 25)

Bewegungsfaktor	Antriebselement	
	bei hingebender/ genießender Haltung	bei komprimierender/ ankämpfender Haltung
Kraft/Gewicht	leicht	kräftig
Ruß	frei fließend	gebunden/kontrolliert
Raum	Multifokus/indirekt	ein Fokus direkt
Zeit	allmählich	plötzlich

Tabelle 1

äußerlich sichtbaren »Farbe«, dem »Wie« der gleichen Bewegung. Eine Person betritt die Praxis mit Schritten im kontrollierten Fluß, die andere im ungebundenen Fluß. Eine schaut sich gemächlich nach allen Seiten um, die andere dreht den Kopf in kleinen, plötzlichen Bewegungen in verschiedene Richtungen.

Labans komplexe Antriebslehre befaßt sich damit, wie ein *innerer Bewegungsantrieb* äußerlich sichtbar ist.

Er fand, daß die Antriebsqualitäten einer *inneren Haltung* zu den vier Bewegungsfaktoren *Gewicht/Kraft, Zeit, Raum und Fluß* entsprechen. Eine Person kann eher eine ankämpfende, komprimierende Haltung oder eine hineingebende, genießende Haltung zu den Faktoren besitzen (Tab. 1).

In den Antriebsqualitäten zeigen sich u. a. die Intensität der Gefühle, die Intention, die Steuerung der inneren Aufmerksamkeit, die Kontinuität und der Kontrollierungsgrad der Person, die sich bewegt (vergleiche die von Laban entwickelten Zusammenhänge: Laban 1988, S. 80-91, S. 101-103 u. S. 155-175). Im Alltag entstehen viele verschiedene Anforderungen, in denen diese Antriebsqualitäten in vielfältigen Kombinationen und unterschiedlichen Phrasierungen erscheinen. Aber manche Menschen sind in den immer gleichen Antriebsqualitäten gefangen.

Bartenieff hat bei ihren Patienten die Vorlieben für bestimmte Antriebsqualitäten gesehen und sie mit in die Behandlung einbezogen. In der Ursachendiagnose kann das Erkennen der Antriebsqualitäten der Bewegung enorm wichtig sein, wie ich zur Arbeitsmethode beschreiben werde. Marion North in London und Dr. Ju-

dith Kestenbergs in New York haben die Antriebsvorläufer und Antriebsqualitäten in der kindlichen Entwicklung erforscht und die Ergebnisse in der therapeutischen Arbeit mit Eltern und Kindern beschrieben (M. North 1972, S. 123 ff.; J. Kestenbergs 1991, S. 80 ff.).

Form/Formung

Der Mensch formt seinen Gesamtkörper im Raum, als stille Form oder in verschiedenen Formungsqualitäten, als sich ständig verändernde Form (vgl. Abb. 4). Diese Formungsprozesse zeigen die Beziehung einer Person zu ihrer Umgebung und zu anderen Objekten und entwickeln sich ebenfalls in der Eltern-Kind-Beziehung (vgl. Kestenbergs 1991). In der Physiotherapie ist es gerade

bei Schonhaltungen wichtig, auf die Form und Formung eines Menschen zu achten. Über die Einbeziehung der Gesamtformung können Dekompensationen bei Unfällen oder Einschränkungen leichter ausgeglichen werden. Fehlhaltungen oder rigide Formtypen wurden von Irmgard Bartenieff nicht in ihrer stillen Form und mit statischen Übungen, sondern in den dynamischen Formveränderungen in ihren anatomischen und psychischen Ursachen diagnostiziert und im Prozeß der Behandlung mit den Patienten verändert.

Körper

Auf dem Gebiet der Körperorganisation hat die Physiotherapeutin Bartenieff die Laban-Bewegungsanalyse maßgeblich vertieft. Beobachtungskriterien sind: *Welcher Körperteil initiiert die Bewegung?*

Welche ontogenetischen Bewegungsmuster liegen der Bewegung unter?

Wie ist der Gewichtseinsatz: passiv oder aktiv?

Welche Muskelketten spielen zusammen, wie sind die Muskelrhythmen um ein Gelenk und wie ist die innere Körperverbundenheit? Aus der Kenntnis der Labanschen



Abb. 4: Vier Fortbildungsteilnehmerinnen in der gleichen Aktion (Fotos betrachtend), aber in verschiedenen Arten der Formveränderung. Von links nach rechts: »zielorientierte Formung«, »Formfluß«, »Umraum formend«, und ganz rechts eine Kombination von »Formfluß« und »zielgerichteter Formung«. Verschiedene Arten der Formung indizieren das Verhältnis zum eigenen Körper und zur Umgebung in einem Moment (Foto: S. Toscana)

Laban/Bartenieff

Bewegungsanalyse und ihrem physiotherapeutischen Wissen über die Körperorganisation hat sie die »Fundamentals« entwickelt. Fundamentals könnte man am ehesten mit »fundamentalen Bewegungspraktiken« übersetzen. Ich werde die Fundamentals zuerst aus physiologischer, anatomischer Sicht beschreiben und im Anschluß zeigen, wie wir in der Anwendung der Laban/Bartenieff-Bewegungsstudien alle vier Komponenten der Bewegungsorganisation *Raum, Antrieb, Formung* und *Körperorganisation* verbinden, um einer Person mit funktionellen Störungen zu helfen.

Bartenieff-Fundamentals

Bartenieffs Erfahrung und tiefe Überzeugung ist, daß an jeder Bewegung der ganze Körper, die ganze Person beteiligt ist. Ihr Therapieziel besteht in dem *Zusammenspiel* von *innerer Verbundenheit* und *äußerer Manifestation* in der Welt - *Expression*. Um dieses Ziel zu erreichen, hat Bartenieff die Fundamentals und sechs Basisübungen als Kernstück entwickelt.

Sie selbst benutzte nicht das Wort »Übungen«, sie sprach vom »Praktizieren der fundamentalen Bewegungsprinzipien«. Ihr kam es darauf an, daß der Patient die Aufmerksamkeit behält und Spaß an der Bewegung und dem Erfahren des Körpers entwickelt. In der Arbeit mit Reflexen und der Wiederbelebung von neuromuskulären Bahnen ist zwar »Skill-Drill« (engl. Ausdruck für »ständige Wiederholung der selben Bewegung«) nötig, doch sonst gestaltet sich das Bewegungsprogramm sehr abwechslungsreich. Das gleiche Bewegungsprinzip läßt sich auf vielfältige Art in abgewandelter Form praktizieren. Die Fülle der Fundamentals läßt sich hier nicht im einzelnen darstellen, zumal ein Erlernen unter fachlicher Anleitung unabdingbar ist. Ich werde die Theorie der Bewegungsprinzipien und ihr Körperkonzept wiedergeben.

Innere Körperverbundenheit

Die innere Verbundenheit des Körpers ist sichtbar und wiedererlangbar, wenn sie durch falsche Koordination und Muskelverspannung verlorengegangen ist. Die innere Kör-

perverbundenheit manifestiert sich im ökonomischen Zusammenspiel von Muskelketten und rhythmischer Zusammenarbeit der Muskeln um die Gelenke. Sie wird von anderen als harmonische Bewegung wahrgenommen. Das Ziel ist eine Gesamtkörperverbundenheit. Aber sie unterschied in funktional wichtige Einheiten, die sie in Einzelschritten mit den Patienten erarbeiten konnte, immer anknüpfend an das, was gut entwickelt war.

Dazu ihr Körperkonzept: Sie sieht den Körper in einer *unteren Einheit* und einer *oberen Einheit* und hat untersucht, welche Hauptbewegungsfunktionen diese Einheiten im Alltag ausüben.

Die untere Einheit

Die untere Einheit vom Fuß bis zum Becken ist für die Lokomotion, die Fortbewegung vom Platz (z. B. Laufen, Gehen, Treppensteigen) und Levelwechsel (z. B. Aufstehen, Setzen, Hinlegen) hauptverantwortlich. In dieser Einheit erarbeitet der Patient die Ferse-Sitzknochen- und Ferse-Steißbein-Verbindung. Die dazugehörigen Muskelrhythmen sind der Iliopsoas-Ischikruralen-Rhythmus und das Zusammenspiel der tiefen Beckenmuskulatur, speziell der Hüftgelenks-Rotatoren, mit den entsprechenden Adduktoren, Abduktoren, Flexoren und Extensoren.

Die Bedeutung der richtigen *Aktivität des Iliopsoas, des Beckenbodens und der Rotatoren* für die Lokomotion sowie für einen gut ausbalancierten Stand fand sie von wissenschaftlicher Seite oft vernachlässigt (vergl. Bartenieff 1986, S. 260-261).

Eine Reihe von Fundamentals, die diese Rhythmen bahnen, und die ersten drei Basisübungen erarbeiten die Körperverbundenheit in der unteren Einheit (Bartenieff 1986, S. 234-240, 250-254). Weitere Teilziele, die in den Fundamentals für die untere Einheit enthalten sind, aber andere Aspekte der Person oder der Bewegungskoordination ansprechen:

Aktivierung des Gewichtszentrums

Das Gewichtszentrum ist das Becken. Die Aktivierung erfolgt in der

tiefen Beckenmuskulatur, speziell in den Rotatoren und im Beckenboden. Der Klient soll bei größtmöglichem Spiel in den Hüftgelenken sein Gewicht ökonomisch durch den Raum verlagern können. In dieser Formulierung meint Bartenieff nicht nur die physiologische Aktivierung der Muskeln. Den vielen Patienten, die ihr Gewicht passiv durch die Welt »schleppen«, hat sie geholfen, einen aktiven Bezug zu ihrem Gewicht zu finden. Das hat auch eine psychische Komponente, die sich in der Intention (s. auch »Antriebsqualität«) bei einer Handlung widerspiegelt.

Innere Unterstützung der Bewegung

durch die tiefe Muskulatur (inner support). Bartenieff stellte bei den Patienten fest, daß der Anteil der Arbeit von tiefer Muskulatur bei vielen Bewegungen zu gering ist. Zum Beispiel bei der Beugung des Oberschenkels in der Hüfte arbeitet oft der Quadrizeps im Verhältnis zum Iliopsoas zuviel. Die häufigen Iliopsoasverkürzungen gehen mit einer Inaktivität einher. Reine Dehnungen bereiten zwar eine Aktivierung vor, aber zur Wiederbahnung der Kontraktion im richtigen Verhältnis zum Quadrizeps werden spezielle Fundamentals praktiziert. Bei der Erzielung der ökonomischen Muskelrhythmen geht es

auch um den richtigen proportionalen Arbeitsanteil der tiefen zur oberflächigen Muskulatur in der Bewegung.

Das Bewegungsprinzip der inneren Unterstützung bezieht sich nicht nur auf die untere Einheit, sondern auf viele Bewegungen.

Die obere Einheit

Die obere Einheit hat im Alltag die Hauptaufgabe der Manipulation von Gegenständen (z.B. Schrauben, Schneiden, Tippen etc.) und der bewußten Kommunikation (z. B. Begrüßen, Gestik). Die Körperverbundenheit im Oberkörper wird über Fundamentals erreicht, die eine bewußte *Finger-Schulterblatt-Verbindung* bahnen. Der Bewegungsrhythmus wird als *Humerus-Skapula-Rhythmus* mit den dazugehörigen Muskelketten erfahren (vgl. Bartenieff 1986, S. 261). Die meisten Teilnehmer erleben ihre Armtätigkeiten und Handreichungen im Alltag als Bewegungen, die erst am Schultergelenk beginnen.

Die muskuläre Bewegungseinheit vom Schulterblatt bis zu den Fingerspitzen wird durch die Basisübung 6 und andere Fundamentals, auch über entsprechende Berührungen und Führungen der Therapeutin, erfahren und wiederhergestellt (Abbildung 5). Darauf aufbauend wird eine Körper-



Abb. 5: Irmgard Bartenieff demonstriert an Peggy Hackney die Finger-Schulterblatt-Verbindung in der Basisübung 6. Aufgenommen auf der LIMS-Konferenz Juni 1980 (Foto: no foto credit)

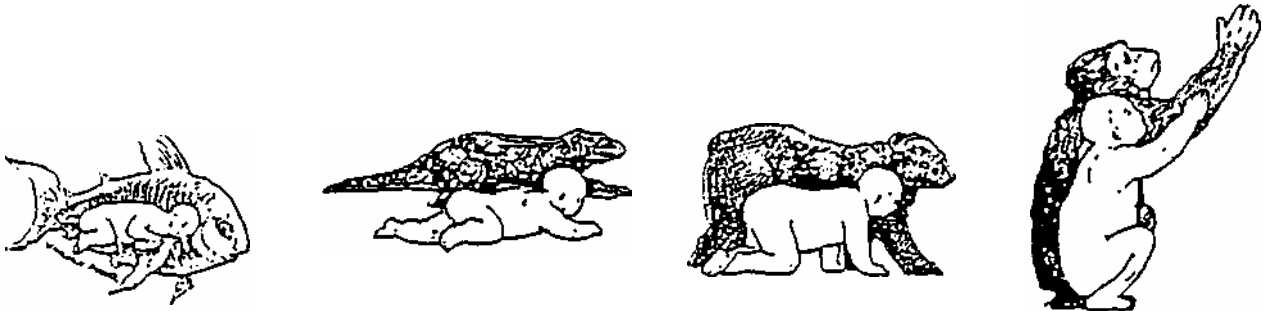


Abb. 6: Die ontogenetischen Bewegungsentwicklungsmuster haben auch Parallelen zur phylogenetischen Bewegungsentwicklung (aus: Bonnie Bainbridge Cohen, School for Body-Mind-Centering)

Verbindung von den Händen bis zum Steißbein angestrebt, die dann schon eine Verankerung der oberen in die untere Einheit bedeutet. Das Praktizieren der ontogenetisch angelegten Schiebemuster der Arme ist dabei sehr hilfreich. Dieser homologe Schub, mit dem das Kind sich in Bauchlage von den Händen aus rückwärts fortbewegt, verankert den unteren Teil der Skapula in den unteren Rücken. Dabei findet eine Aktivierung und Integration des unteren Teils des Trapezius in Kombination mit dem Latissimus statt. Außerdem werden die Innenrotatoren, die den Humeruskopf, der oft zu weit vorne in der Kapsel sitzt, nach hinten in die Kapsel bringen, mit angesprochen.

(Zur Bedeutung der Schiebemuster, engl. »Push-Pattern«, und Hinreichenmuster, engl. »Reach-Pattern«, vgl. B.B. Cohen 1984, S. 29 ff.).

Diese Schubmuster sind vor allem wichtig für Personen, bei denen eine Überaktivität des oberen Trapeziusteils und der Brustmuskulatur Schulter- und Nackenverspannungen verursachen. Die erwachsenen Patienten schieben dabei nicht in die Fortbewegung, sondern bleiben am Platz und spüren, wann eine muskulär aktive Verbindung zum Steiß hergestellt ist. Im nächsten Schritt schieben sie so, daß das Steißbein dann mit einem Zug in den Vierfüßlerstand die Bewegung fortführt.

Gesamtkörperverbundenheit

Die untere und obere Einheit, der ganze Körper, wird in mehrfacher Hinsicht innerlich verbunden und koordiniert, den ontogenetischen

Bewegungsentwicklungsmustern (Abb. 6) folgend.

Wie stark diese genetisch angelegten Bewegungsmuster unseren Alltagsbewegungen unterliegen und sie ökonomisieren, haben B.B. Cohen, R. Hackney und M. Eddy, langjährige Mitarbeiterinnen von Bartenieff (vgl. Cohen, 1984, 1988, 1989, Eddy 1988; Hackney 1992) erforscht und in praktischer Bewegungsarbeit und Therapie belegt. Nachfolgend die ontogenetischen Bewegungsmuster, die ein Kind durchläuft, bis es aufrecht gehen kann:

1. Atmung:

die erste und allen anderen Bewegungen unterliegende Bewegung.

2. Nabelradiation:

Alle Extremitäten beugen hin zu, Strecken weg von der Nabelregion.

3. Spinale Bewegung:

Schieben und Hinreichen von Kopf und Steiß.

4. Homologe Bewegung:

Schieben und Hinreichen von beiden Händen oder Füßen.

5. Homolaterale Bewegung:

Rechte oder linke Hand oder Fuß schiebt in die Fortbewegung, das Kriechen.

6. Kontralaterale Bewegung:

Rechte oder linke Hand reicht heraus und initiiert kontralaterale Muskelkoordination, das Krabbeln.



Abb. 7: Vorbereitende Übung für die Nabelradiation. Mit Hilfe von Berührung erfährt die Person die Mitte-Distal-Verbindung und aktiviert durch spezielle Atemtechnik die dazugehörigen Muskelketten (Foto: H.C. Zenk)

Die Atmung

ist die erste Bewegung eines sich entwickelnden Fötus. Hier ist die inspiratorische Atmung, die jede Zelle mit Sauerstoff und allem, was die Zelle braucht, versorgt, gemeint. Es ist bekannt, daß über mentales Training und periphere Reize der Weg der inspiratorischen Atmung gesteuert werden kann. Dies ist oft eine sehr effektive Art, Körperverbindungen herzustellen und die Bahnung der dazugehörigen Muskelketten vorzubereiten.

Die Nabelradiation

erzeugt die *Mitte-distal-Verbindung*. Diese Körperkoordination liegt bereits im Mutterleib vor. Die Nabelregion wird als Mitte, Finger und Zehen werden als distal in dieser Bewegungskoordination bezeichnet. In der Ausatmung zieht sich der gesamte Körper von distal zur Mitte zusammen, mit der Einatmung expandiert er wieder, vom Na-

bel ausgehend, in alle Richtungen. Die Fundamentals zur Erlangung der *Mitte-distal-Verbindung* sind auf die Erwachsenen modifizierte Übungen. Sie schaffen einen guten Muskelrhythmus um alle Gelenke. Die Aktion im Hüft- und Schultergelenk ist eine gleichzeitige Abduktion, Außenrotation und Extension bei der Öffnung vom Zentrum zur Peripherie und eine Adduktion, Innenrotation und Flexion bei der Schließung, Sammlung zum Zentrum hin (Unterstützung der Nabelradiation beim Erwachsenen siehe Abb. 7-9).

Die spinale Bewegung

schult die *Kopf-Steiß-Verbindung*. Anhand von Beobachtungen von Babys kann man feststellen, daß spinale Bewegungen entweder vom Kopf oder vom Steiß initiiert werden, und zwar als Schub oder als »Hinreichen zu etwas« (engl.: reach). Am Kopf befinden sich die

meisten Sinne, mit denen Menschen ihre Umwelt wahrnehmen. Von der Bewegungskoordination her sieht Bartenieff Kopf und Steiß als 5. und 6. Extremität an, mit denen eine Wirbelsäulenbewegung distal initiiert werden kann. Eine gute *Kopf-Steiß-Verbindung* aktiviert die tiefere, die autochthone Rückenmuskulatur proportional stärker im Verhältnis zur oberflächigen Rückenmuskulatur, als wenn Kopf und Steiß unverbunden erlebt werden.

Distal initiierte spinale Bewegungen in verschiedenen Ebenen (S, H, V), gezielt und dosiert angewandt, stimulieren den Gleichgewichtssinn und verbessern die Zusammenarbeit mit der Kinästhetik, mit den Muskelketten. Prof. Dr. Dahmen hat nochmals im medizinischen Forum des UKE Hamburg auf den Zusammenhang von Rückenproblemen und dem Gleichgewichtssinn hingewiesen (vgl. Hamburger Abendblatt

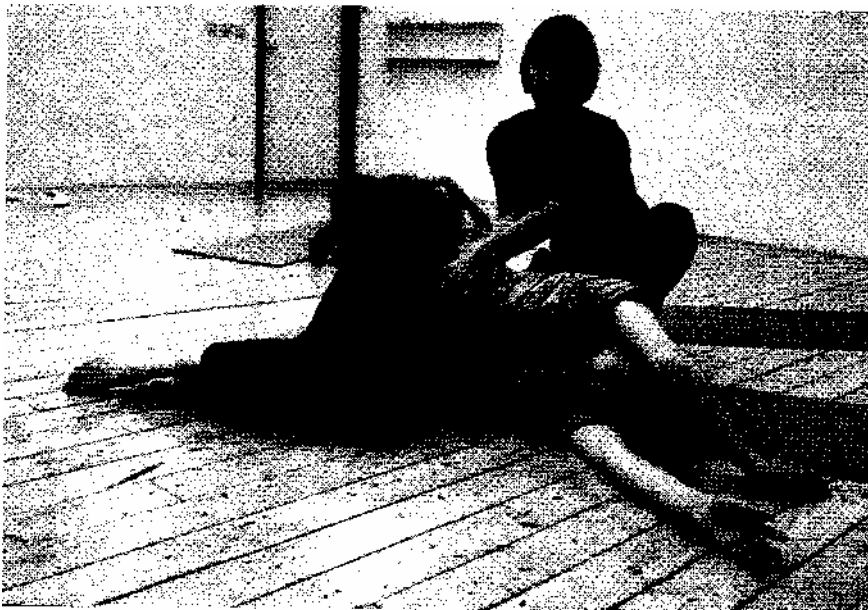


Abb. 8: Unterstützung der richtigen Initiierung in der Flexion durch Fassung der Nabelregion. Diese Person tendiert im Stand zu Überstreckung und Hohlkreuz und hat wenig Körperverbundenheit zwischen Ober- und Unterkörper

(Foto: H.C. Zenk)

vom 16.3.93). Doch die Behandlungspraktiken, die diesen für die Bewegung so zentralen Sinn des inneren Ohrs und seine Zusammenarbeit mit Augen-, Nacken- und Rückenmuskulatur mit einbeziehen, sind zur Zeit noch unterrepräsentiert.

Die homologen Bewegungen

spielen in der Erarbeitung der oberen und unteren Einheit eine Rolle und sind dort schon unter »Push-Pattern« nach Cohen beschrieben.

Die homolaterale Körperhälftenverbindung

hat entwicklungsgeschichtlich eigene wichtige Funktionen, die bei einigen Erwachsenen nicht gut ausgebildet sind.

Mit der Basisübung 4 (Abb. 10) und anderen Fundamentals wiederholt Bartenieff die homolateralen Bewegungskoordinationen (Bartenieff, 1986, S. 241). Das hilft den Bewegenden, eine klare Rechts/Links-Unterscheidung und -Koordination zu entwickeln.

Einige meiner Klienten, die Schwierigkeiten mit der Diagonalkoordination hatten, konnten über die Klärung der homolateralen Koordination erst wirklich die Kontralaterale etablieren.

Weiterhin etablieren homolaterale Bewegungen in der Horizontalebene das Gefühl für die Wirbelsäule als Körpermittelachse und Vertikalachse.

Für andere stellt der homolaterale Schub vom Fuß besser die Ferse-Steißbein-Verbindung im Unterkörper her. So wirken die Muster vorbe-



Abb. 9: Unterstützung der Nabelradiationsöffnung und der gleichzeitigen Außenrotation, Extension und Abduktion durch leichte Führung in den globalen Gelenken

(Foto: H.C. Zenk)

reitend oder rückwirkend auf die anderen ontogenetisch angelegten Bewegungsmuster.

Die kontralaterale Körperverbundenheit

bedeutet mehr, als daß sich rechter Arm mit dem linken Bein bewegt. Sie bezieht sich auf die gesamte Verbindung von Zehenspitze durch den Rumpf bis zur Fingerspitze (Abb. 11).

Alle Spiralbewegungen, die Diagonalskalen und Transversalskalen von Laban in verschiedensten Abwandlungen fördern die kontralaterale Koordination durch den Gesamtkörper.

Die Rotatoren besitzen die wichtigste Rolle in den kontralateralen Spiralbewegungen. Auf ihr Zusammenspiel mit den entsprechenden Flexoren, Extensoren, Abduktoren und Adduktoren kommt es an. Die in den Skalen und Spiralbewegungen erarbeiteten Rhythmen der Rotatoren mit den anderen Muskelgruppen spielen eine erhebliche Rolle in der Fortbewegung und einem gut ausbalancierten Stand. Basisübung 5 und 6 helfen, die diagonalen Körperverbindungen unter Einbeziehung der tiefen Muskulatur systematisch aufzubauen (vgl. Bartenieff 1986, S. 261-262). Krankengymnasten, die mit PNF arbeiten, haben zur Kontralateralität



Abb. 10: Basisübung vier u.a. zur Etablierung einer Rechts/links-Koordination in der Vertikalebene (aus: Bartenieff 1986, S. 241)

in den Bartenieff-Kursen weniger Unbekanntes gefunden. Neu war die Art der Arbeit, die frühen Muster in der Bewegung sehen zu können und in der Behandlung wiederzubahnen, wo sie als Grundlage zur nächsten Stufe fehlen. *Die Atmung, Nabelradiation, die spinalen, homologen, homolateralen Bewegungen haben alle ihre eigenständige Bedeutung für die Bewegungs-, Gehirn- sowie psychische Entwicklung und eine vorbereitende unterstützende Bedeutung für die kontralaterale Koordination in allen Alltagsbewegungen.*

Körperverbundenheit gegen Rückenschmerzen

Die »Verbindung« zwischen dem Ober- und Unterkörper ist bei 60% meiner Klienten, die mit Rücken- und Nackenschmerzen zu mir kom-

men, nicht vorhanden. In der Bewegungsbeobachtung ergibt sich der Eindruck, die Personen seien »in der Mitte durchgebrochen«. Die Bewegungen des Oberkörpers sind nicht in den Unterkörper verankert. Gelenkstellungen, die erwünschten Muskelrhythmen und Raumwege zu finden, ist für die Klienten am Boden, aber die statische Stabilisierung von außen durch die Kräfti-

gung der Rumpfmuskulatur allein führt zu keiner Körperverbundenheit in dynamischen Alltagsbewegungen. Alle ontogenetischen Muster, von der Nabelradiation bis zu den kontralateralen Bewegungen, können den Unterkörper und Oberkörper mit den dafür angelegten Muskelketten von innen verbinden. *Eine solche Gesamtkörper-Verbundenheit von innen ist dynamisch und offen für den Bewegungsfluß in Alltagsbewegungen.* Das Bewegungsbild ist dann von Elastizität und Weichheit geprägt.

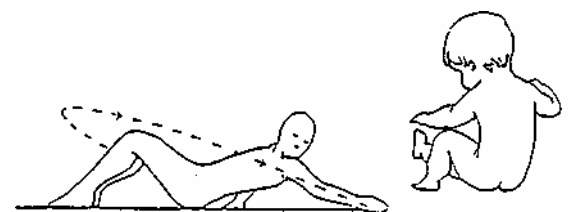


Abb. 11: Kontralaterale Körperorganisation beim Kind und in der Basisübung 6 (aus: Bartenieff, 1986, S. 248)

eher. Hier braucht der Körper sich noch nicht gegen die Schwerkraft in der Vertikalität auszubalancieren. Dann werden die Bewegungen in den Sitz, Kniestand, aufrechten Stand und in die Fortbewegung übertragen. Bartenieff unterrichtete viele Bewegungen, die *vom Boden in den Stand* führen, da der Gleichgewichtssinn in den verschiedenen Ebenenwechseln mit stimuliert wird. Neben den ontogenetischen Mustern, der Aktivierung des Gewichts, inneren Unterstützung der Bewegung durch die tiefe Muskulatur und der Nutzung der Atemräume besitzen die *richtige Initiierung* und die *Phrasierung* der Bewegung bei den Fundamentals eine große Bedeutung, um zur Körperverbundenheit zu gelangen.

Die Initiierung

beeinflusst den ganzen Bewegungsablauf. Sie bestimmt den Einsatz der Muskelketten, ihr sukzessives Zusammenwirken, ebenso die proportionale Muskelarbeit um ein Gelenk zwischen tiefer und oberflächiger Muskulatur (vgl. Bartenieff 1988, S. 260).

Eine Bewegung wie das leichte Kniebeugen und -strecken im Stand (das PLIE im Tanztraining)

kann vom Kopf, von den Füßen, von den Knien, vom Steiß, vom Brustbein aus in den entsprechenden Schub-, Zug-, »Reach«-Mustern initiiert werden. Jedesmal entsteht ein anderes Zusammenspiel der Muskeln.

Diese genaue und subtile Beobachtung des Therapeuten bzw. Ausübung des Patienten ist gerade dann unerlässlich, wenn die richtigen Muskelrhythmen gebahnt werden sollen. Ahmt eine Person nur die äußere Form nach, ohne die genaue Initiierung zu finden, praktiziert sie nicht, was angestrebt wird. In den verschiedenen Initiierungsaufgaben lernt die ausübende Person gleichzeitig ihren Körper kennen und differenzieren. Insofern ist die Arbeit mit veränderten Initiierungen gleichzeitig Methode und Ziel.

Die Phrasierung

einer Bewegung verläuft folgendermaßen: Vorbereitung - Initiierung - Aktion - Erholung/bzw. Übergang zur nächsten Bewegung. Im Alltag existieren häufig Zwei-Phasen-Phrasierungen, die Aktion/Erholung rhythmisieren, aber auch komplexere Phrasierungen. Normalerweise phrasiert jeder Mensch seine Bewegungen unbewußt, um sich

Muskelbelastung und -erholung zu organisieren (vgl. Bartenieff 1988, S. 71-75).

Heutzutage haben viele Menschen Probleme mit ihrer Bewegungsphrasierung parallel zu Schwierigkeiten in der Phrasierung von Aktion/Anstrengung und Erholung im Alltag. Bartenieff läßt oft Bewegungen bewußt phrasieren, weil auch dies neuromuskulär die Koordination erleichtern und ökonomisieren kann. Der Einsatz von Musik mit verschiedener Dynamik und unterschiedlichen Rhythmen kann zur Erfahrung neuer Phrasierungen hilfreich sein. Genauso wichtig ist es, unbeeinflußt seine eigenen Phrasierungsvorlieben zu entdecken. Soviel zu Bartenieffs *Fundamentals*, wie sie aus dem Blickwinkel *Körperorganisation* in der Labanschen Bewegungsanalyse zu sehen sind. Im weiteren möchte ich die Integration aller vier Aspekte Körper, Antrieb, Raum und Form/Formung in ihrer Arbeit beschreiben.

Die Arbeitsmethode:

Integration von Körper, Antrieb, Raum und Formung

Zwischen der Nutzung der Kinesphäre, der Raumebenen und der Antriebe existieren gewisse Affinitäten, d. h. sie treten oft in inhaltlich naheliegenden Kombinationen auf (vgl. Bartenieff 1988, S. 85-100). Folgend sind Beispiele gegeben, wie wir einzelne Aspekte kombinieren, um die Funktionsstörungen zu beseitigen oder zu schmälern: Wir unterstützen die Personen in der Vergrößerung und der Bewußtwerdung ihrer *Kinesphäre*. In der Tendenz ziehen viele Patienten ihre Extremitäten in den Rumpf und verkleinern dadurch das Gelenkspiel. Die Muskelketten sind nicht mehr durchlässig von Mitte nach distal.

Die meisten Teilnehmer in meinen Kursen haben kein Gefühl für ihren persönlichen Umraum, vor allem keinen Bezug zum Rückraum und Raum oberhalb des Kopfes. Funktional wirkt sich das so aus, daß die Armbewegungen selten in den unteren Rücken verbunden sind, die M. pectoralis verkürzen und der obere Trapezius unnötig arbeitet, bzw. verspannt. Der Humeruskopf wandert dabei zu stark in den vorderen Teil der Kapsel.



Abb. 12: Vor einer Schaukelübung in einer Integrationsgruppe: Die Kinder ohne Koordinationsschwierigkeiten sind in ihrem Gewicht. Sie spüren die Sitzauflage und werden während des Schaukelns Balance in der Aktivierung der Beckenmuskulatur finden. Das Kind in der Mitte geht aus dem Gewichtszentrum heraus in den gebundenen Fluß. Es versucht durch große Adduktorenkraft, sich an der Bank festzuhalten, statt seine Gewichtsverlagerungen zu spüren und Gleichgewicht herzustellen. (Foto: J. Wehrmann)

Teile der von Laban erarbeiteten Raumskalen lassen sich im Sitz und im Stand gut als Übung verwenden, hier einen Ausgleich zu schaffen und die richtigen Muster zu bahnen. Auch Wahrnehmungsübungen, wie die eigene Kinesphäre genutzt wird, können in ein Aufwärmen oder in einzelne Bewegungsaufgaben eingebaut werden.

Die *Flaumintention*, d. h. eine klare Vorstellung der Richtung der Bewegung oder des Raumwegs eines Körperteils, hilft vielen Patienten, zu einer funktional besseren Muskelkoordination oder Gelenkstellung zu gelangen. Durch falsche Raumwege verlagern die Personen ihr Gewicht ungünstig durch das Gelenk, und es kommt zu schnelleren Verschleißerscheinungen.

Raumintentionen in bestimmten Übungen zu praktizieren kann auch zu Veränderungen der psychischen Präferenzen zu bestimmten Bewegungsebenen (S, H, V) führen. Zum Beispiel eine klare Raumintention sagittal vorwärts mit dem Becken, wie es in der Basisübung 3 angestrebt wird, kann für einige Personen auch deshalb zuerst nicht zugänglich sein, weil sie von ihrer Art nicht gern ein Problem frontal und aktiv angehen. Die fehlende Innerierung bestimmter Muskeln besitzt oft beide Ursachen, die anatomisch-physiologische und die psychische.

Andere Patienten, für die das passive Zurücksinkenlassen des Beckens im zweiten Teil der Übung schwierig ist, haben im Alltag die Gewohnheit, lieber etwas aktiv herzustellen, als die Dinge auf sich zukommen zu lassen. Natürlich sind dies vereinfachte Beispiele. Langfristig stabile Bewegungsänderungen gehen komplexer vor sich. Doch vom Prinzip her gilt, daß in der Bartenieff-Methode das Zusammenwirken der Expression und Funktionalität angelegt ist, d. h. Veränderungen können von beiden Richtungen aus erfolgen:

Das Praktizieren der Bewegung und die Bahnung der dazugehörigen Muskelrhythmen kann eine Verhaltensänderung nach sich ziehen, ohne sie in der Behandlung thematisieren zu müssen. Umgekehrt, da wo einige Personen den expressiven Gehalt einer Bewegungsübung

verstehen und sich damit auseinandergesetzt haben, ist die Innerierung der dazugehörigen Muskeln auch möglich.

In Labans Arbeit mit dem *Raum* hat sich herausgestellt, daß die *Wahrnehmung des Innenraums* der Person, die sich bewegt, die *Nutzung ihres Außenraums beeinflusst*. Der Körperinnenraum wird in der Wahrnehmung durch Atem- und andere Übungen vergrößert. Die *Formungsqualitäten* und die Wahrnehmung der eigenen Form kann in Kombination mit den Fundamentals erweitert werden. Da wo jemand in einem Formtyp gefangen ist, haben sich meist schon Muskelverkürzungen, z.T. auch Gelenkverschleiß eingestellt. Auch hier sind dafür spezifisch entwickelte Atemübungen die größte Unterstützung, andere Formungsqualitäten zu erfahren. Die *Antriebsqualitäten* beeinflussen aus funktionaler Sicht den Muskeltonus und den proportionalen Arbeitsanteil der Muskeln um ein Gelenk. Nach der Beobachtungsschulung kann ich schnell feststellen, welche Antriebspräferenzen eine Person besitzt. Diese Vorlieben der Patienten kann der Therapeut positiv einsetzen, wenn es um die Hilfe bei der Findung einer neuen Muskelkoordination geht. Ebenfalls ist sichtbar, welche Antriebsqualitäten rigide sind, sich gerade neu entwickeln wollen, und welche definitiv fehlen, um eine andere Koordination zu erreichen und ein falsches Grundmuster abzubauen.

Nach dieser Bewegungsanalyse gebe ich entweder direkt verbale Anweisungen: »leicht«, »kräftig«, »plötzlich« etc, mit denen wir eine Bewegungsausführung abwandeln lassen, oder wir verwenden Bilder, Assoziationen, Musik, in denen die Antriebsqualitäten enthalten sind. Zur gegenseitigen Beeinflussung der Arbeit auf der Körperebene und der Bewußtwerdung der expressiven Seite der Antriebe gilt das gleiche wie zu Raum und Formung. Hierzu ein Beispiel aus der Praxis: Ein Klient kam und gab an, er hätte Rückenschmerzen, wäre oft müde und könne sich nicht entspannen. In der Bewegungsbeobachtung fiel als erstes ins Auge: ein rigide gebundener Fluß in der Bewegung, der einem hohen Muskeltonus entspricht.

Nach kurzer Zeit stellte sich heraus, daß der Klient sein Gewichtszentrum in bezug zur Schwerkraft nicht aktivieren konnte. Sein andauernder kontrollierter Fluß war nur mit eher passivem Gewicht verbunden. Während der Arbeit an der Aktivierung seines Gewichtszentrums stellte er selbst folgenden Zusammenhang zum Alltag her: Er würde zwar sehr viele verschiedene Aktionen machen, wäre aber nicht wirklich innerlich engagiert oder beteiligt. Für ihn war alles gleich »wichtig« oder unwichtig.

Über den Gewichtsantrieb kräftig und den Raumantrieb direkt, d. h. einfokus statt multifokus, hat er eine neue Art der Aktivierung erfahren. Sie führte ihn zu einer tieferen Beteiligung in nunmehr ausgewählteren Tätigkeiten. Nach Abschluß solcher Aktionen war ihm eine Entspannung und Erholung möglich. Jetzt konnte auch freier Fluß in seinen Bewegungen während der Stunde beobachtet werden. Dies ist ein Beispiel dafür, daß oft nicht monokausal behandelt werden kann. Monokausal im Sinne: ein Klient kann sich nicht entspannen, also mache ich zehn Stunden Entspannungsübungen mit ihm.

Im Behandlungsprozeß - Behandlungsbegleitende Diagnostik

Die Arbeit mit den vier Beobachtungskriterien gibt uns Möglichkeiten, auf mehreren Ebenen gleichzeitig zu arbeiten und dem Patienten die Chance zu geben, in seiner Reihenfolge die Ursachen peu à peu zu beseitigen. Wenn auch recht schnell sichtbar ist, welche Themen jemand auf der Bewegungsebene bearbeiten muß, weiß ich nicht im voraus, welchen Wegen die Person folgen wird. Meine Erfahrung ist, daß jede Person, jeder Körper sich eine sichere Basis verschaffen muß, um den nächsten Veränderungsschritt zu tun. Bartenieff hat immer mit den Präferenzen der Patienten gearbeitet. Es ist auch nicht jeder eine »Antriebsperson« (d. h. viele Antriebsqualitäten in hoher Intensität sind vorhanden). Manche haben von ihrem Typus her einen besseren Bezug zum Raum, klaren Raumwegen. Andere arbeiten lieber über ihre Körper-

Laban/Bartenieff

Wahrnehmung. Bei letzteren sind Berührung und Hinweise, worauf sie im Körper zu achten haben, hilfreich.

Ein Teil der Arbeit besteht darin, die Teilnehmer in ihren eigenen Bewegungspräferenzen zu bestärken. Es berührt mich sehr, zu erleben, daß so viele Personen, speziell Frauen, ihre Eigenschaften und ihren Körper ablehnen. Sie beurteilen ihr Vermögen eher negativ, sehen nur, was sie nicht können, und vergleichen sich ständig mit den anderen. Erst allmählich wächst ihre Fähigkeit, ohne Wertung einfach wahrzunehmen, wie sie sich bewegen, was ihre Vorlieben und was die Schwachpunkte sind. In den Übungen lassen sich immer wieder Bezüge zu Alltagsbewegungen und der dahinterstehenden Einstellung zu sich und der Umwelt anbieten. In welcher Art die Teilnehmer Bezüge zu ihrem Alltag herstellen, hängt von ihnen ab. Die einen lieben die Übertragung auf Alltagssituationen und verknüpfen viele Bewegungserfahrungen mit ihrem sonstigem Erleben. Andere sind zurückhaltender, oder das Reflektieren, Assoziieren, Gefühlen nachzuspüren ist nicht ihre Art. Bei ihnen arbeite ich mit den Laban/Bartenieff-Bewegungsstudien nur auf der Körperebene, beachte dort die Veränderungen

und wähle die weiteren Übungen danach aus.

Anwendungsgebiete

Die Bartenieff/Laban-Bewegungsstudien werden in der Bewegungspädagogik, im Tanz und Theater, in der Therapie und in der interkulturellen Forschung und Anthropologie angewendet: entweder als systematische Beobachtung in der Forschung zur nonverbalen Kommunikation oder als Diagnostik in Kombination mit Behandlung oder Analyse in Verbindung mit Unterricht, Training, Choreographien. In der Psychomotorik benutze ich sie als behandlungsbegleitende Diagnostik (vgl. B. Rollwagen 1994, S. 3-15). Die Beobachtung der Antriebsqualitäten (Abb. 12) und anderer Aspekte macht es mir möglich, geeignete Kinderspiele zur Unterstützung auszusuchen. Die Analyse nach den ontogenetischen Mustern zeigt mir, welche wenig ausgebildeten Muster nachzuholen sind. Mit den kleineren Kindern geschieht das in spielerischer Art (in Tierformen oder durch geeignetes Gerät). Mit älteren Kindern kann ich mit Fundamentals direkt arbeiten. Die Beobachtungskriterien machen es mir möglich, die Veränderung des Kindes im Prozeß mitzuverfolgen.

In der Sekundärprävention arbeite ich mit den Klienten an der Integration ihrer jeweiligen Einschränkung in die Gesamtbewegung. Personen mit Beinverkürzungen, Hüftgelenkarthrosen, Skoliosen begrenzen sich in ihren Bewegungen mehr als es funktional notwendig wäre. Durch die Arbeit an der Ganzkörperverbundenheit wird der gesamte Körper aktiviert und die Ressourcen werden bis zur Grenze ausgeschöpft. Gesteigertes Gesamtbefinden und wiedergewonnene Selbstachtung sind die häufigsten Rückmeldungen, selbst da, wo der Schmerz nicht vollständig zu bannen ist (z. B. bei fortgeschrittener Arthrose).

Wie ich in der Primärprävention im orthopädischen Bereich arbeite, ist ausschnittsweise in den Beispielen erwähnt.

Allgemein läßt sich feststellen, daß sich im Durchschnitt nach zehn Wochen (1 1/2 Stunden pro Woche) erste konstante Veränderungen einstellen und daß nach einem halben Jahr eine umfassendere Bewegungsverhaltensänderung eingetreten ist, die die Ursachen für weitere Schädigungen bzw. für erneute Schmerzurückfälle stark reduziert bis vollständig beseitigt. Es wäre an dieser Stelle noch zu erwähnen, daß die älteren Menschen, die ich unetrachte, sehr offen gegenüber diese, für sie ungewohnte Gymnastik sind. Sie haben besonders Freude, die ontogenetischen Muster bei ihren Enkeln wieder zu erkennen.

Literatur

Bartenieff, I.: *Effort Observation und Effort Assessment in Rehabilitation*. New York 1962

Bartenieff, I., Lewis, D.: *Body Movement, Coping with Environment*. New York 1986

Cohen, B.B.: *Perceiving in Action. On the Developmental Process underlying Perceptual-Motor-Integration*. In: *Contact Quarterly*, Northampton 1984, H.1

Cohen, B.B.: *The Development of the Planes, Lecture-Paper of the School for Body-Mind-Centering*, Massachusetts 1989

Cohen, B.B.: *Ontogenetic and Phylogenetic Developmental Principles*, Massachusetts 1977

Eddy, M.: *Past Beginning. Relationships between the Bartenieff Fundamentals of Body-Movement and Perceptual-Motor-Develop-*

ment-Theory. In: *Movement 1991*, H.1, S. 12-15

Kestenberg, J.S., und Kestenberg-Amighi, J.: *Kinder zeigen, was sie brauchen. Wie Eltern kindliche Signale richtig deuten*. Salzburg 1991

Laban, R.: *Die Kunst der Bewegung*, Wilhelmshaven 1988

Lewis, P.: *The Kestenberg Movement Profile. Past, Future and its Applications*, New England 1990

North, M.: *Personality Assessment through Movement*, London 1972

Rollwagen, B.: *Laban-Bewegungsstudien in der Psychomotorik. Ein Beitrag zur behandlungsbegleitenden Diagnostik*. In: *Praxis der Psychomotorik*, Jg. 1994, H.1