

Die Muskulatur der Seele

Ein Vortrag von Dr. Moshe Feldenkrais

Erstmals ausgestrahlt am 19. Januar 1968 im SRF Schweizer Radio und Fernsehen

Deutsche Bearbeitung: Franz Wurm

Sprecher: Gert Westphal

2020 neu bearbeitet und herausgegeben von: Patrick Gruner

Anmoderation von Franz Wurm

Dr. Feldenkrais war bis 1940 Mitarbeiter der Physiker Paul Langevin und Frédéric Joliot-Curie in Paris. Gemeinsam mit Joliot-Curie hat er 1938 die erste Kernspaltung auf französischem Boden vorgenommen und über die künstliche Induktion der Radioaktivität gearbeitet.

Seine medizinischen und mit diesen verwandte Studien und Forschungen hat er schon vor 1930 begonnen und betrieb sie gleichsam nebenbei.

Er ist auch der Gründer des Judo Club de France.

Nach dem Fall von Frankreich wurde er auf Betreiben der französischen Regierung von den Engländern nach London gebracht. Dort arbeitete er in der britischen Admiralität unter anderem über die Detektion von U-Booten,

wandte sich aber gleichzeitig in zunehmendem Maße seinen medizinischen Forschungen zu. Über deren Ergebnisse hielt er 1943 und '44 Vorlesungen vor der „Association of Scientific Workers“. Kollegen und Patienten, aber auch Fallschirm- und Landungstruppen, an deren Ausbildung er maßgeblich beteiligt war, boten sich ihm für seine Versuche an.

1949 erschien sein grundlegendes Buch „Body and Mature Behavior“, das in Fachkreisen in England und den Vereinigten Staaten bei seinem Erscheinen als revolutionärer Klassiker gerühmt wurde und Dr. Feldenkrais' Ruhm begründete.

1950 wurde er nach Israel berufen.

Dort lebt, lehrt, forscht und praktiziert er seither.

Der erste Band einer deutschen Ausgabe seiner Schriften wird im Herbst im Insel-Verlag erscheinen.

Verantwortlich für die Redaktion und Übersetzung des Texts sowie für allfällige Fehler darin ist Franz Wurm,

Sprecher ist Gert Westphal.

Sie hören jetzt „Die Muskulatur der Seele“, einen Vortrag von Dr. Moshé Feldenkrais.

In der Einleitung zu seinem Vortrag über Ethik sagt Ludwig Wittgenstein, das Erklären eines wissenschaftlichen Stoffes würde eine Reihe von Vorlesungen erfordern und nicht bloß einen einzelnen Vortrag. Eine andere Möglichkeit wäre gewesen, Ihnen einen sogenannten populärwissenschaftlichen Vortrag zu halten. Das heißt einen Vortrag, der Sie glauben machen sollte, dass Sie etwas verstehen, das Sie in Wirklichkeit nicht verstehen.

So weit Wittgenstein. Ich habe mich für einen Kompromiss entschieden, mit dem schlechtesten Gewissen. Da das Thema ausnahmslos jedermann angeht, die Zeit für eine Reihe von Vorträgen aber nicht zur Verfügung stand, blieb mir, nachdem ich einmal zugesagt hatte, keine andere Wahl.

Der Mensch geht auf zwei Beinen. Die Feststellung überrascht kaum. Leider.

Denn wer über ihr erstaunte, der dächte ja wohl nach. Und sie gibt zu denken. Sie ist so alt und so neu wie der Blick, mit dem man sie betrachtet; wie alles, was uns als neu überraschen kann: es lag schon offen vor uns da, wir hatten es bloß nicht verstanden. Wir hatten es zur Kenntnis genommen, aber nach den Antworten, die es bot, nicht gefragt.

Welchen Zweck erfüllt diese aufrechte Haltung?

Man hat angenommen, dass der Mensch, indem er seine Hände nicht mehr notwendig dazu brauchte, um sich mittels auch ihrer fortzubewegen, sie dazu habe gebrauchen können, sich zum Menschen zu machen. Aber das unterscheidet ihn nicht wesentlich vom Affen, auch nicht von Eichhörnchen, Bären, Kängurus und anderen Tieren. Alles, was wir in dieser Hinsicht vom Menschen sagen können, ist, dass er seine Hände auf eine menschliche Art gebrauchte; d. h. wir können beschreiben, wie er sie gebraucht, aber nicht warum.

An den Händen haben wir vorderhand keinen Anhaltspunkt (wir werden später auf sie zurückgreifen), kehren wir also zur aufrechten Haltung zurück, und zwar so:

Nehmen wir an, wir drehen eine Ringschraube in das Ende eines Stabes, befestigen an ihr eine Schnur, lassen den Stab an ihr hängen, und drehen die Schnur, der Stab wird sich dann mit geringer Mühe in der gleichen Richtung drehen.

Nun entfernen wir Schraube und Schnur, befestigen sie jetzt in der Mitte des somit nun waagerechten Stabes, lassen ihn wieder hängen und verdrehen abermals die Schnur - der Stab wird sich jetzt viel langsamer in Bewegung setzen, ja er wird, um sich überhaupt in Bewegung zu setzen, mehr Drehungen der Schnur bedürfen als zuvor.

Theoretisch gesprochen, heißt das: obwohl die Masse des Stabes beide Male die gleiche ist, braucht er in der horizontalen Lage, um sich in ihr mit der gleichen Beschleunigung zu drehen wie in der vertikalen, mehr Energie. Das Trägheitsmoment spielt bei Drehbewegungen die gleiche Rolle, wie sie die Masse bei geradlinigen Bewegungen spielt. Je kleiner das Trägheitsmoment, desto weniger Energie ist nötig, um einen Körper in Bewegung zu setzen und es nimmt mit der Entfernung der Masse von der Achse sehr rasch zu.

Wenn wir nun den menschlichen Körper mit dem anderer Tiere vergleichen, so stellen wir fest, dass das Trägheitsmoment des Körpers um seine Achse (die durch den jeweiligen Schwerpunkt führt) sehr gering ist. Es könnte sich theoretisch noch verringern, wenn der Brustkorb völlig zylindrisch würde.

Das bedeutet aber auch, dass kein Körper, den wir kennen, so sehr wie der menschliche dafür gebaut scheint sich zu bewegen und keiner so wenig geeignet, um still zu stehen.

Wir haben den senkrechten Stab als Modell genommen für unsere Wirbelsäule und von Muskulatur und Nervensystem bisher geschwiegen. Tatsächlich sind sie voneinander getrennt zwar vorstellbar, ergeben aber so nicht mehr das Bild eines lebenden Menschen.

Nur können wir eben nicht mehrere Dinge gleichzeitig sagen. Eine Tatsache, die ihre Folgen auch für das Denken und manchmal bis zum Unsinn hat. Wir bleiben notgedrungen beim Nacheinander.

In unserem Körper ist bei aufrechter Haltung das Gravitationszentrum, der Schwerpunkt, sehr hoch oben. Der Körper befindet sich dann in einem labilen Gleichgewicht. Dieses prekäre, labile Gleichgewicht bestimmt das gesamte mechanische Verhalten des menschlichen Körpers.

Daraus ergibt sich:

Erstens, dass jede waagrechte Bewegung aus diesem Gleichgewicht hinaus in welche Richtung auch immer, einen geringen Kraftaufwand erfordert.

Zweitens, dass dieses Gleichgewicht leicht wiederherzustellen ist, um es wiederherzustellen, bedarf es der gleichen Menge Energie, wie um es zu verlassen.

Drittens: Bei labilem Gleichgewicht ist der Schwerpunkt des Körpers am höchsten möglichen Ort und die potenzielle Energie dann am größten. Das heißt, er bedarf keiner zusätzlichen Energie aus irgendeiner anderen Quelle, um seine Stellung zu ändern oder sich sonst in Bewegung zu setzen. Die aufrechte Haltung im labilen Gleichgewicht verbirgt daher eine ständige Bereitschaft, sich in jede beliebige Richtung unverzüglich in Bewegung zu setzen.

In dieser Hinsicht ist der menschliche Körper dem eines jeden Tieres überlegen, dessen Bewegung in einer einmal eingeschlagenen Richtung zwar bedeutend schneller sein mag als die des Menschen, das aber keineswegs die gleiche Bewegungsfreiheit nach allen Richtungen hin hat wie der Mensch.

Abweichungen vom optimal labilen Gleichgewicht beeinträchtigen die Beweglichkeit und schränken die Bewegungsfreiheit ein. Diese aufrechte Haltung hat kaum etwas mit dem zu tun, was wir unter "sich gerade halten" verstehen. Wer „sich gerade halten“ muss, ist, sieht man genau hin, nicht aufrecht. Und es ist lediglich die Verwandtschaft der Wörter, Haltung und „sich halten“, die uns zu dieser mitunter verhängnisvollen Verwechslung führt.

Das ist bereits eine der Folgerungen aus meiner Arbeit und ein Schritt zu der Methode, die sich aus ihr ergeben hat.

Es ist seltsam, aber nicht überraschend, dass keine der Wissenschaften, die sich mit dem Menschen beschäftigen, es bisher beachtenswert gefunden hat, dass wir und alles in der Welt, uns in einem Gravitationsfeld befinden, der Schwerkraft unterworfen sind. Mag sein, die Tatsache bestehe für uns so sehr von vornherein, dass wir sie unbedacht hingenommen haben. Immerhin besteht sie als Tatsache und nicht erst, seit wir sie bedenken. Die ganze Evolution hat sich in diesem Schwerefeld vollzogen.

Die Schwerkraft ist ungefähr ebenso eine Konstante unseres Daseins wie etwa die Rotation der Erde, diese freilich uns sinnfälliger durch den Wechsel von Tag und Nacht.

Forschungen auf dem Gebiet der Statik und Dynamik haben bisher den menschlichen Körper ausgeklammert. Vielleicht aus Scheu, den Menschen nicht anders zu betrachten als einen Mechanismus. Die Scheu ist insofern falsch, als der Mensch, soviel wir wissen, zwar messbar ist, aber nicht berechenbar. Er ist messbar für uns insofern, als sein Skelett und seine Muskulatur oder sagen wir der Einfachheit halber, als der menschliche Körper, der eine der Erscheinungsformen des Menschen ist, so angelegt ist, dass er der Schwerkraft mühelos widerstehen und dass er sich im Schwerefeld mühelos bewegen kann. Und jede Abweichung von diesem Verhalten ist vorderhand nicht zu interpretieren, sondern lediglich als Abweichung zu registrieren.

Die Beweisführung dieses Satzes, an der ich im Lauf der letzten 20 Jahre nichts habe ändern müssen, muss ich Ihnen hier schuldig bleiben. Sie wird in absehbarer Zeit, ebenso wie die grundsätzlichen Folgerungen aus ihr, auf Deutsch zu lesen sein. Sie wird durch die bisher ersten Versuche außerhalb des Schwerefeldes, nämlich die der Astronauten, durch deren Erfahrungen und durch unsere Beobachtungen an ihnen, durchweg bestätigt.

Ich füge hier noch hinzu, dass rund 90 Prozent unseres Nervensystems damit beschäftigt sind, unser Verhalten innerhalb des Schwerefeldes zu regulieren.

In den 40er-Jahren (Anm. d. Herausgebers: des 20. Jahrhunderts) hatte ich beobachtet, dass psychiatrische Behandlung eine dauerhafte Wirkung nur dann erzielt, wenn mit der Besserung oder Heilung zugleich eine körperliche Änderung eingetreten ist. Untersuchungen ergaben, dass solche Änderungen jenem Satz entsprechen, den ich vorhin formuliert habe, dass nämlich jeweils einzelne oder einige Abweichungen von jenem mühelosen Verhalten zur Schwerkraft bzw. auch von Maupertuis' (A. d. H: Pierre Louis Moreau de Maupertuis) Prinzip der kleinsten Wirkung verringert oder behoben wurden.

Das brachte mich auf den Gedanken, es müsse das Verfahren auch umkehrbar sein, das heißt durch Erziehung des Körpers zu einem solchen zweckmäßigen Verhalten hin müssten psychische Änderungen im Sinne einer Besserung oder Heilung zu erzielen sein.

Konsequent weitergedacht, würde das bedeuten, dass fast alles, was wir Krankheit nennen, der therapeutischen Einwirkung auf dem einen oder dem anderen Weg, über die Psyche oder über den Körper, gleichermaßen zugänglich sei. Und wenn sich das beweisen bzw. experimentell erhärten und durch Untersuchungen der Funktionen im Menschen nachweisen ließ, so würde die Methode, die ich damals anzuwenden und zu entwickeln begann, noch etwas anderes sein als nur eine Therapie.

Versuche, welche auf weitere Beobachtungen und theoretische Vorarbeiten folgten, gaben der Vermutung recht.

Schizophrene, an deren Gehirn man eine bestimmte Lobotomie genannte Operation vorgenommen hatte, konnten am ehesten durch physische Umerziehung vor Rückfällen beziehungsweise dem allmählichen Wiederauftreten der Krankheit bewahrt werden.

Sogenannte nervöse Leiden, die Benennung selbst ist symptomatisch für den Stand unseres Wissens, und das Gebiet, das sie meint, hat nur sehr undeutliche Grenzen, nervöse Leiden also, darunter Magengeschwüre, Asthma und ähnliches mehr konnten behoben werden.

Es zeigte sich im Lauf der Zeit, dass von der Psychose bis zum Schnupfen, von Adhäsionen der Hirnhaut und Arthrosen bis zu den leichten Neurosen, von Paralysen bis zum Kopfschmerz die meisten Krankheiten auf eine Behandlung dieser Art ansprechen und zu beheben oder, wo sie bereits unheilbare organische Schäden angerichtet haben, wenigstens aufzuhalten sind.

Das bedeutete zunächst, dass die Psyche vom Körper aus ebenso beeinflusst werden kann wie umgekehrt der Körper von ihr. Dass also die Beziehungen zwischen den beiden, bislang als „Elementen“ verstandenen Aspekten des Menschen, umkehrbar und demnach neu zu untersuchen waren.

Dabei lag die Vermutung nahe, dass wir, da die Sprache zeitlich abläuft, also zwei Aspekte des Gleichen nicht auch gleichzeitig nennen kann, von dieser zeitbedingten Form auch unseres Denkens dazu verführt worden waren, ein Zweierlei dort zu sehen und es sogar als Antinomie, als ein Gegensätzliches zu interpretieren, wo es de facto nur eine einzige Einheit gab.

Der Gedanke war nicht neu, aber er war bisher bloße Spekulation gewesen. Wenn er sich beweisen ließ, dann wurde auch die Frage nach dem Primat der Psyche oder des Körpers unsinnig und damit hinfällig.

Das Verhalten zur Schwerkraft und das Prinzip Maupertuis haben den Vorteil, kontrollier- und messbar zu sein. Das Verhalten kann überdies jedermann bewusst gemacht, Verbesserungen ihm beigebracht werden. Ich versuchte daher, das Modell eines bestmöglichen Verhaltens zu erarbeiten und dieses als eine „Norm“ aufzustellen, wenn auch vorläufig nur als Arbeitshypothese.

Das bedeutet nicht, ich möchte das nochmals betonen, dass jede Abweichung von dieser Norm als Krankheitssymptom zu deuten und zu bewerten sei.

Die Medizin ist historisch gesehen eine Heilkunde. Wir gehen zum Arzt, wenn wir uns weniger wohlfühlen als sonst, und wir erwarten oder wünschen doch von ihm, dass er unser gewohntes Wohlfühl, oder sagen wir lieber unser gewohntes Selbstempfinden wiederherstelle.

Störungen wahrzunehmen, an die wir uns oft von klein auf gewöhnt haben, scheinen wir außerstande. Wir haben sie unserem Selbstempfinden durch Gewöhnung eingegliedert. Das aufrechte Stehen selbst zum Beispiel sollte zwar reflexiv sein und keine willkürlichen Muskeln beschäftigen. Es ist auch in unserem Nervensystem so angelegt, und bei korrekter Haltung bringt unser Skelett die Kompression auf null.

Aber wenn wir uns einmal eine, sei es mehr, sei es weniger abweichende Haltung angewöhnt haben, die eine Anstrengung erfordert, so wird uns diese Anstrengung nicht mehr bewusst.

Unsere Vorstellung von dem, was krank bedeute und was gesund, sind viel zu verschwommen, als dass wir solchen Interpretationen eine scharfe Grenze ziehen und sie in einem strengen wissenschaftlichen Sinne überhaupt zulassen könnten.

Ich darf ruhig unterstellen, dass die Medizin, um Gesundheit bestimmen zu können, bisher keinen auch nur einigermaßen umfassenden, exakten Maßstab hat. Die graduellen Unterschiede, die auch in ihren Auswirkungen sehr gering sein können, verbieten vorläufig eine bewertende Klassifikation.

Ich ziehe es daher vor, statt von Krankheiten von Abweichungen zu sprechen, zumal ich weiß und beschreiben kann, wovon sie Abweichungen sind.

Sonst wäre zum Beispiel jede unnütze Anstrengung bereits Anzeichen einer Krankheit, was sie manchmal auch im hergebrachten Sinn des Wortes tatsächlich ist. Die Abweichungen bedeuten also zunächst ein funktionelles Missverhalten. Sie werden oft zu Gewohnheiten, können als solche allerdings auch zu dem führen, was man gemeinhin Krankheit nennt, auch, wie ich später beobachtet habe, zu Infektionskrankheiten bzw. zur Anfälligkeit für diese.

Man spricht in der Regel von Krankheit, wenn die Abweichungen groß und ihre Zahl dann gering ist. Sie können aber auch minim und sehr zahlreich sein.

Altersbeschwerden lassen sich an ihnen förmlich voraussehen, denn sie führen unter anderem zu Rheumatismus, Bandscheibenschäden, Skoliosen, Ischias, Asthma, Migräne, Arthritis und so weiter und so weiter, die samt und sonders mit ihnen und auf dem Weg über sie behoben werden können.

Grundsätzlich gilt, dass, wo eine Krankheit nicht ererbt und wo nicht ein organischer Schaden vorliegt, der nicht wenigstens zum Teil wiedergutmacht oder zumindest eingedämmt werden kann, jeder Mensch potenziell gesund ist und bloß nicht weiß, wie er es werden soll.

Die Methode, die ich aufgrund meiner Beobachtungen und Versuche sowie durch ihre lange Erprobung habe entwickeln können, hat gezeigt, dass ihm wie auch dem Kranken zu helfen ist.

Da wir keine Möglichkeit haben, die Vorgänge im zentralen Nervensystem direkt zu empfinden, werden wir ihrer inne nur insofern, als das Auge, der Sprechapparat, die Vorgänge überhaupt in unserem Gesicht und dem Rest des Körpers sie uns gewahr werden lassen und diesen Zustand nennen wir Bewusstsein.

Ein gleiches gilt für Sinnesempfindungen und Gefühle: solange sie sich nicht durch Mobilisierung der motorischen Teile äußern, werden wir uns ihrer nicht bewusst, sind sie für uns nicht vorhanden. Wir können uns allerdings solcher Veränderungen bewusst sein, zum Beispiel als eines Wohl- oder Unbehagens, ohne uns ihrer als Änderungen innezuwerden.

Verallgemeinernd können wir sagen: Es gibt keine Sinnesempfindung, keinen Affekt, kein Denken ohne eine Veränderung im Verhalten des Körpers. Dass dieser Satz auch umkehrbar ist, habe ich schon angedeutet.

Telezeptoren nennen wir die Sinnesorgane, welche Reize von außen, und zwar aus der Ferne, empfangen: Augen, Ohren und Nase.

Es fällt auf, aber es ist uns zu geläufig und zu gewohnt, als dass wir es als auffallend beachteten, dass diese Organe nahe beieinander, nämlich im Kopf und sämtlich doppelt, das heißt paarweise, vorhanden sind. Um eine Richtung zu bestimmen, oder die Entfernung eines Punktes bedarf es bekanntlich außer einer Basis mindestens zweier weiterer Angaben. Wird eines dieser Organenpaare gereizt, so wird es den Kopf so orientieren, dass der Reiz an jedem Paarglied, also zum Beispiel am linken und am rechten Ohr, genau gleich stark ist. Das heißt, der Kopf wird sich der Reizquelle zuwenden.

Wir wissen heute, dass die Nackenreflexe dahin wirken, dass der Körper auf der Seite gestreckt wird, aus deren Richtung der Kopf sich dreht. Dadurch wird die andere Körperseite frei, und der Körper wird der Drehung des Kopfes folgen können und dadurch die relative Drehung des Kopfes aufheben.

Das ist aber gleichbedeutend damit, dass der ganze Körper und nicht nur der Kopf allein sich nach der Reizquelle hin orientiert. Stellung und Bewegung des Kopfes und deren jeweilige Auswirkungen, insbesondere auch auf die Lendengegend, sind daher, wie schon Professor Magnus (A. d. H.: Rudolf Magnus) gezeigt hat, für unsere Beziehungen zur Umwelt besonders wichtig.

Es dürfte schon nach dieser sehr summarischen Beschreibung einleuchten, dass alle unsere Sinneserfahrungen mit Kopfbewegungen oder deren willkürlicher Hemmung eng verbunden sind.

Die Drehbewegung des Kopfes bestimmt den jeweiligen Muskeltonus im ganzen Körper, sodass unsere gesamte Muskulatur von der Kopfbewegung beeinflusst wird. Zugleich bewirkt sie eine Erregung des Labyrinths im Ohr. Augen, Ohren, Kopfbewegung spielen also eine wesentliche Rolle für das Verhalten des ganzen Körpers und somit des ganzen Menschen.

Ein neugeborenes Kind ist auf Sinnesreize so gut wie unempfindlich. Es reagiert kaum auf Lichtwechsel, Geräusche, Gerüche, kaum sogar auf mäßige Reizungen der Haut wie etwa leichtes Zwicken.

Es reagiert hingegen heftig, wenn man es in heißes oder kaltes Wasser taucht.

Es reagiert ferner heftig, wenn man ihm seine Unterlage oder Stütze plötzlich entzieht, wenn man es rasch senkt. Mit anderen Worten mit ihm eine dem Fallen entsprechende Bewegung macht. Dann wird es sich zusammenziehen, den Atem anhalten und in der Folge weinen. Es wird sich mit kaltem Schweiß bedecken, der Puls wird beschleunigt sein. Es wird vielleicht auch Harn lassen und seinen Darm entleeren. Wir sagen, das Sichzusammenziehen bedeutet

eine Verkürzung der Beugemuskeln und eine Hemmung der Streckmuskeln und nennen die anderen Veränderungen, die wir beobachtet haben, vasomotorische Störungen.

Sie alle zusammen bilden die instinktive Reaktion aufs Fallen.

Als ich seinerzeit versuchte, die anatomischen Zusammenhänge der Angst ans Licht zu bringen, fand ich, dass die meisten Lehrbücher der Physiologie darin übereinstimmten, dass sie für den Menschen drei primäre oder Grundinstinkte annahmen, nämlich erstens den zu saugen, zweitens die Furcht vor lauten Geräuschen und drittens die Fallangst.

Mir fiel auf, dass diese drei immer in der gleichen Reihenfolge aufgezählt wurden, und ich wollte wissen, wie und warum man zu gerade dieser Reihenfolge gekommen war. Zur gleichen Zeit hatte ich beobachtet, dass alle die Veränderungen, die ich aufgezählt habe: Kontraktion der Beuge- und Hemmung der Streckmuskulatur, was auch zu Zittern und Knieschlottern führt, Anhalten des Atems, Pulsbeschleunigung, Schweißausbruch und in extremen Fällen Harnlassen und Darmleerung, dass diese, nur dem Grade verschieden, in allen Fällen von Furcht oder Angst auftreten.

So machen Soldaten, die zum ersten Mal in einen Nahkampf geraten, die unangenehme Erfahrung, dass ihnen ihre Sphinktere, das heißt ihre Schließmuskeln, nicht mehr gehorchen. Und selbstverständlich treten bei ihnen auch die anderen Symptome auf.

Wie aber kommt es, dass eine durchaus psychische Erscheinung wie die Angst sich im Körper auf dieselbe Weise ausdrückt wie im Neugeborenen die Reaktion aufs Fallen? Die, das brauche ich wohl kaum hinzuzufügen, doch etwas mit der Schwerkraft zu tun hat.

Meine Forschungen ergaben, dass die richtige Reihenfolge jener Grundinstinkte tatsächlich eine andere ist als die, in welcher sie in den Lehrbüchern aufgezählt werden.

Die Fallangst lässt sich schon wenige Augenblicke nach der Geburt hervorrufen, während Lärmangst erst einige Wochen nach der Geburt entstehen bzw. auftreten kann. Diese zeitliche Priorität spielt eine Rolle, die hier zu erörtern leider zu weit führen würde. Aber wie war man zu der falschen Reihenfolge gelangt? Und welche Bedeutung hat die Untersuchung der Fallangst hier für uns?

Der Gehörnerv oder achte Schädelnerv hat zwei Zweige. Der eine führt zum Vorhof, der andere zur Schnecke. Der Schneckenast hat mit dem Hören zu tun, der Vorhofsast innerviert die halbkreisförmigen Kanäle und reagiert auf Änderungen in der Beschleunigung, er innerviert ebenfalls den Otholit und reagiert dort auf langsame Bewegungen des Kopfes im Verhältnis zur Vertikalen.

Er hat also mit unserem Gleichgewicht zu tun.

Tatsächlich wird die Reaktion aufs Fallen, die Fallangst, über den Vorhofsast ausgelöst, und zwar auf genau dieselbe Weise wie Furcht und Angst bei Erwachsenen.

Dabei haben wir es also mit einer Reaktion zu tun, die angeboren, ererbt und insofern instinktiv ist, als sie, um einzutreten, keiner vorhergegangenen persönlichen Erfahrungen bedarf.

Die erste Erfahrung von Angst ist demnach verbunden mit einer Erregung des Vorhofsastes vom achten Schädelnerv und im neugeborenen Kind kann keine Reaktion hervorgerufen werden, welche der Furcht im Erwachsenen ähnlich wäre, außer indem man die Lage des Kindes im Raum plötzlich ändert.

Ungefähr zwei Wochen ist ein Neugeborenes für Geräusche so gut wie unempfindlich. Danach wird es auf Lärm stark reagieren, und zwar auf die gleiche Weise wie aufs Fallen. Dass die Symptome der Fallangst auch durch Lärm hervorgerufen werden können, erklärt sich aus der

Struktur des achten Schädelnervs, die wir beschrieben haben und der, wie Sie gehört haben, zwei Zweige hat.

Nerven überziehen sich nur sehr langsam mit Myelin, einem Stoff, der eine gleichsam isolatorische Funktion hat. In einem neugeborenen Kind sind sie noch kaum mit Myelin bedeckt. Das hat zur Folge, dass die Reizung des einen Zweiges, zumal wenn es eine besonders starke Reizung ist, auf den anderen Zweig des Nervs übergreifen und auch an ihm eine Reaktion auslösen wird.

Im vorliegenden Fall wird also ein lautes Geräusch den Schneckenweig stark reizen und dieser Reiz auf den Vorhofsweig übergreifen und der Vorhofsweig wird auf diese Reizung genauso reagieren wie auf eine starke Abwärts- oder Fallbewegung des Kindes.

Man versteht nun, warum die Physiologen glaubten, dass die erste Angst, die ein Kind erlebt, durch Lärm hervorgerufen werde. Aber die Schnecke reagiert erst im Alter von zwei, drei Wochen, während der Vorhof schon zwei, drei Minuten nach der Geburt reagiert.

Was nun die Soldaten im Nahkampf betrifft, welche die Herrschaft über ihre Sphinktere verlieren, so wird bei ihnen die Angstreaktion vielleicht verstärkt durch den Lärm der Schüsse und Explosionen.

Ich habe das hier darum ausführlicher, wenn auch nur scheinbar ausführlich erörtert, um Ihnen zu zeigen, dass und auf welche Weise Körperbewegung und psychische Phänomene wie z. B. Furcht oder Angst miteinander verbunden sind und von der Struktur und Tätigkeit des Nervensystems abhängen.

Sie wissen, dass man Geisteskrankheiten seit einiger Zeit in zunehmendem Maße mit pharmazeutischen, also chemischen und das heißt physischen Mitteln behandelt, obwohl man es vielleicht selbst nicht glaubt oder es jedenfalls nicht klar und ausdrücklich sagt, handelt man dabei doch ganz so, als ob die Geisteskrankheiten und Gemütsstörungen von der Struktur und Funktion des Nervensystems abhängen.

Wir haben nur eine einzige Muskulatur, psychisches wie körperliches Verhalten können sich einzig durch sie ausdrücken. Die Muskeln werden in Aktion gesetzt durch Impulse vom Nervensystem. Es kann also weder eine körperliche noch eine psychische Veränderung geschehen ohne eine entsprechende Veränderung im Nervensystem. Das heißt, jede Änderung im körperlichen und psychischen Verhalten eines Menschen ist gleichbedeutend mit einer Veränderung im Nervensystem, die sich in der Tätigkeit unserer Muskulatur ausdrückt, zeigt.

Ich habe mich hier auf das Beispiel der Reaktion aufs Fallen beschränkt. Es zeigt, dass die Fallbewegung Angst erzeugt und dass umgekehrt Angst die Reaktion aufs Fallen, die Symptome der Fallangst hervorruft.

Abkürzend kann ich also sagen, die Relation zwischen Gehirn und der Muskulatur ist umkehrbar. Damit ein Muskel sich spanne oder entspanne, müssen vom Gehirn vom Nervensystem zu ihm die entsprechenden Impulse ausgehen. Wenn ich also den Muskeltonus ändern kann, so bewirke ich auch eine Veränderung in dem Teil des Gehirns, der den Tonus dieses Teils der Muskulatur bestimmt.

Da wir nur eine Muskulatur haben, durch die auch die Psyche sich ausdrückt, kann ich umgekehrt über die Muskeln Änderungen zugleich im Körper und in der Psyche herbeiführen. Ich kann es nicht nur, es ist gar nicht anders möglich. Davon geht meine Methode aus, und deshalb habe ich mein Thema hier „Die Muskulatur der Seele“ genannt.

Man kann ein Geldstück, je nach der Funktion, die es für uns gerade hat, als Münze oder als runde Metallscheibe ansehen und je nachdem, auf welchen dieser beiden Standpunkte wir uns stellen, werden die Eigenschaften, die wir an dem Geldstück wahrnehmen, verschieden sein.

So und nicht anders sind Psyche oder Geist und Körper zu verstehen, als zwei Aspekte ein und desselben Nervensystems.

Könnten Sie mich sprechen sehen, Sie würden die Bewegungen meiner Lippen, meine Augen, meine Hände bemerken und aus eigener Erfahrung mehr oder weniger wissen, welche Organe ich sonst noch in Bewegung setzen muss, um Laute, um Wörter zu erzeugen.

Indem Sie mir zuhören bedenken Sie jedoch den geistigen Inhalt dieser Wörter.

Meine Tätigkeit wird also je nach der Auffassung des Beobachters als eine psychische oder als eine physische gedeutet werden.

Ohne gewisse motorische Funktionen könnte das Gehirn gar nicht denken. Mindestens gewährleisten diese Funktionen die Kontinuität eines Denkprozesses. Wir brauchen, um die Zahlen von zwanzig bis dreißig zu denken länger als für die von eins bis zehn. Der Zeitunterschied ist proportional zu dem, der auftritt, wenn wir die Zahlen laut aussprechen.

Das deutet darauf hin, dass wir beim Denken der Zahlen den Teil des Gehirns mobilisieren, der den Sprechapparat kontrolliert. So ist ein völlig abstrakter Vorgang, der des Zählens oder Rechnens durch die Organisation der Nerven untrennbar mit der Muskeltätigkeit verbunden.

Ähnlich finden wir in der Regel beim Zählen von Gegenständen, dass die motorischen Teile des Sehens und des Sprechapparats dadurch dass sie miteinander gekoppelt sind, die Schnelligkeit des Denkens auf ihre eigene herabmindern.

Die meisten Menschen können nicht klar denken, ohne dabei die motorischen Funktionen des Gehirns so weit zu mobilisieren, dass sie sich der Wörter oder Wortkonstellationen innerwerden, die den Gedanken darstellen. Bei einiger Übung ist es allerdings möglich, die motorischen Prozesse des Denkens zu hemmen und dadurch Leichtigkeit und Geschwindigkeit des Denkens zu erhöhen.

Um zu verstehen, inwiefern menschliche Tätigkeit sich von der anderer Tiere unterscheidet, müssten wir Struktur und Funktion des menschlichen Gehirns klar verstehen.

Die Menschenhand hat, allgemein gesprochen, die gleichen Muskeln wie die Hand eines Affen. Aber die Menschenhand kann schreiben, Geige, Klavier spielen, chinesisches Schattentheater und so weiter und so fort. Die vielfältigen spezifisch menschlichen Manipulationen sind demnach aufgebaut auf primitiven Handbewegungen, welche dem Menschen und dem Affen gemeinsam sind.

Ebenso verhält es sich mit dem Mund. Die meisten Tiere können mit mehr oder weniger ähnlichen Atmungsorganen und Mundmuskeln Geräusche machen, aber auf eine menschliche Weise pfeifen, singen, sprechen ist möglich nur mit einem Nervensystem wie dem unseren.

Auch der Zustand des Wachens ist im Menschen von dem bei Tieren verschieden. Er erreicht in uns eine Stufe, die man als Inne- oder Gewahrwerden bezeichnen kann, „Awareness“. Ein Tier geht, wohin es eben geht, gleichviel. Der Mensch hingegen kann nach links, nach rechts, kann vor-, rück- oder seitwärts gehen und es wissen. Er kann sich seines Bewusstseins bewusst sein. So wie der Mensch auf eine ihm eigentümliche Weise mit seinen Händen manipuliert, so orientiert er sich auch auf eine spezifisch menschliche Art.

Noch eine letzte Andeutung, um den Zustand des Wissens dieses Inne- oder Gewahrseins klarer zu machen:

Ich gehe die Treppe in meinem Haus oft mit meinem Hund. Ich glaube, dass der Hund nicht weiß, wie viele Stufen die Treppe hat, und auch ich weiß es nicht. Ich aber kann, wenn ich wieder über die Treppe gehe, zu meinen Beinbewegungen die Stufen zählen. Ich kann sie auch vom oberen oder vom unteren Treppenabsatz aus mit den bloßen Bewegungen meiner Augen zählen. Ich kann schließlich aus dem Gedächtnis die Bewegungen in meiner Einbildungskraft wiederholen und die Stufen auch auf diese Weise zählen.

Was mit den Begriffen Einbildungskraft und Gedächtnis gemeint ist, das hier zu untersuchen, führte zu weit.

Bei jedem dieser Vorgänge nun richte ich meine Aufmerksamkeit nach innen, sozusagen auf mein Gefühl und zugleich nach außen auf meine Umgebung. Oder im letzten Beispiel auf eine Abstraktion von dieser, und zwar so lange, bis beide zu einer Einheit verschmelzen, die ich dann als Wissen oder Innewerden erlebe.

Danach sind wir in der Lage, das Besondere am zentralen Nervensystem des Menschen folgendermaßen zu umreißen:

Das Nervensystem kann, von unserem Verhalten ausgehend, in drei Teile gegliedert werden:

In ein rhinisches, in ein limbisches und in ein supralimbisches System.

Das rhinische System ist der Teil, der schon nach ein paar Wochen im Embryo oder Fötus ausgereift vorhanden ist. Es kontrolliert bzw. reguliert die Funktionen der inneren Organe sowie den überwiegenden Teil der glatten Muskulatur, darunter zum Beispiel die Iris und die Sphinktere, die Schließmuskeln. Es reguliert den chemischen Zustand des Körpers und seine Temperatur und besorgt dadurch sozusagen die Lebensbedingungen für das gesamte Nervensystem.

Das limbische System kontrolliert und regelt den Ausdruck innerer Bedürfnisse nach außen hin. Darunter also auch der Bedürfnisse des ersten, des rhinischen Systems. Ihm unterstehen die symmetrischen Organe und Glieder und die gestreiften Muskeln.

Das supralimbische System wächst an den beiden anderen Systemen und ist mit ihnen eng verbunden. Zu ihm gehören die Assoziationsgebiete oder Flächen der Hirnrinde und nach der Brodmannschen Klassifikation (A. d. H.: Korbinian Brodmann) die postzentralen Zonen 5, 7, 18, 19, 20, 37, 39, 41 sowie die präzentralen Zonen 8, 9, 10, 11, 39, 41, 44, 45 und 46.

Zum supralimbischen System gehören die spezifisch menschlichen Funktionen, auch die der Manipulation, der Orientierung und des Sprechens, von denen schon die Rede war, und insbesondere die des bewussten Lernens. In ihm und durch es geschieht, dass der Mensch nicht nur sagt und tut, sondern auch weiß, was er sagt und tut und dass er sagt und tut.

Dieser dritte Teil des Nervensystems ist niemals vollständig mit Myelin überzogen. Das bedeutet aber, dass er nie endgültig fixiert, sondern entwicklungsfähig ist, dass also seine Tätigkeit auch bei erwachsenen Menschen verändert, verbessert, erhöht und erweitert werden kann. Der vordere Teil dieses Systems ist asymmetrisch und das ist ein anatomischer Grund für die Gegenüberstellungen in unserem Denken von rechts und links.

Solche polarisierende Opposition wird auch im Allgemeinen durch die Gegenüberstellung des Daumens zu den anderen Fingern noch verstärkt. Primitives Denken wird daher in Gegenüberstellungen vor sich gehen wie z. B. gut und schlecht, reich und arm, Paradies und Hölle, schwarz und weiß, kalt und warm, Tag und Nacht, groß und klein und so weiter, obwohl diese alle dem klaren semantischen Denken und auch in der Realität keine Gegensätze, sondern eben nur anatomisch bedingte Begriffspaare sind.

Der Demagoge zum Beispiel, der sich solcher Kontrastierungen bedient, spricht daher nicht zu unserer Vernunft, sondern zum Affekt.

Aber die Haupteigenschaften des supralimbischen Systems sind wohl die Langsamkeit seiner Tätigkeit, bedingt durch die zahlreichen Verbindungsstellen in ihm, über die es die Muskulatur erreicht, seine schwachen Verbindungen mit der grauen Kernmasse des Zwischenhirns, Thalamus oder Sehhügel genannt, wodurch es vor dem Einfluss starker Gefühle geschützt ist. Und schließlich, und für uns am wichtigsten, dass die Bildung seiner Anatomie und Physiologie durch persönliche Erfahrung beeinflusst wird und weiterhin beeinflusst werden kann. Seine Langsamkeit ermöglicht Hemmung und daher auch die Trennung zwischen einer Absicht und deren Ausführung.

Folgerichtig ermöglicht dies, zusammen mit der Isolation dieses Systems gegen starke Gefühle, unser Denken, unser Überlegen, unsere Einbildungskraft.

Die Gestaltung der Anatomie und Physiologie dieses Systems durch persönliche Erfahrung ist es, die es jedem Menschen ermöglicht, vornehmlich die Sprache zu lernen, die zu seiner Kindheitserfahrung gehört, also sozusagen die, in welche er geboren worden, in der er aufgewachsen war. Aber auch sein Mundraum, seine Atmung und seine Sprechmuskulatur werden sich anders entwickeln als bei einem Menschen, der seine Kindheitserfahrungen mit bzw. in einer anderen Sprache gemacht hat und die Struktur der betreffenden Sprache wird auch die Struktur seines Denkens, Fühlens und damit seines ganzen Verhaltens bestimmen.

Ich habe vom Wissen oder Innwerden als von einer Funktion gesprochen, bei der unsere Aufmerksamkeit nach außen auf die Umwelt hin und unser Beobachten des kinästhetischen Gefühls, das heißt unseres Bewegungs- und Muskelsinns, verschmelzen.

Wir sprechen dann abkürzend auch von inneren und äußeren Kontakten.

Die Unterscheidung zwischen Ich und Außenwelt ist eine Funktion des Wachstums mit dem Wachstum der Pyramidenbahn, die, vergrößernd gesagt, die wichtigste Leitungsbahn des Rückenmarks für die Nerven der willkürlichen Bewegungen ist und mit der Entwicklung des Differenzierungsvermögens und der Fähigkeit zu willkürlichen Handlungen – willkürlich ist hier durchweg als willentlich, als bewusst gewollt zu verstehen – lernt das System nach und nach zwischen Signalen und Reizen unterscheiden, die aus seinem Innern kommen, und solchen, die es von außen her erreichen. Jene klassifiziert es dann als Ich, diese als Nicht-Ich. Das ist der Anfang dessen, was wir Bewusstsein nennen, zugleich auch der erste Ansatz zum Wissen im Sinne von Innwerden.

Sie verstehen jetzt, was ich meine, wenn ich sage: Unser Selbstempfinden leitet sich her vom Gefühl der Orientierung unseres Körpers im Raum.

Hierin unterscheiden wir auch zwischen subjektiver und objektiver Realität. Und diese Unterscheidung ist, wie wir gesehen haben, organisch abhängig von den motorischen Elementen, von den Nerven, den Muskeln, vom Skelett, die auf das Schwerfeld reagieren und von ihm orientiert werden. Der Begriff der Orientierung ist hier im weitesten Sinn zu verstehen, also auch als die Unterscheidung zwischen Ich und Nicht-Ich, als dem Verhalten zur Gesellschaft mit allem, was dies einschließt.

Wir können nun, nachdem wir bisher einige ihrer Grundlagen andeutungsweise zu zeigen versucht haben, von der Methode, die sich aus ihnen hat entwickeln lassen, sagen, sie wirke dahin, das Innwerden oder Wissen zu erhöhen und zu vervollkommen, indem sie das gesamte Verhalten eines Menschen zur Umwelt wie zu sich selbst nach jenen Normen verbessert, die wir haben aufstellen können.

Das Gefühl für diese Maßstäbe ist im Organismus eines jeden latent vorhanden. Und die Methode wirkt, indem sie ihm die Maßstäbe bzw. das Gefühl für sie zu Bewusstsein bringt.

Da wir hierbei nicht von Axiomen, will sagen nicht von Annahmen ausgehen, die sich nicht weiter beweisen ließen, sondern von Tatsachen, die wir theoretisch begründet und experimentell erhärtet haben, bedeutet dies auch, dass die Methode, den, der sie auf sich oder auf andere anwendet oder angewendet bekommt, nicht einer Lehre im Sinne etwa eines Glaubens, eines Dogmas unterwirft oder auch nur unterwerfen könnte. Im Gegenteil, es kann sie ein jeder an sich nachprüfen und anwenden oder sein lassen. Da man nicht weiß, was man nur glaubt, glaube man nur, was man weiß.

Die Methode beruht zwar auf allgemein verbindlichen Gesetzen, wirkt aber in der Praxis nicht etwa nivellierend, vielmehr, wie sich gezeigt hat und wie sich auch erklären ließe, den grassierenden Nivellierungs-Tendenzen entgegen, indem sie die Persönlichkeit oder Individualität der Person erhöht.

Wenn psychiatrische Behandlung körperliche Veränderungen herbeiführen kann und um überhaupt eine sinnvolle Wirkung zu üben, dies tun muss, so gilt jetzt auch der umgekehrte Satz, dass man über den Körper notwendig psychische Veränderungen bewirken kann.

Die Rolle des Bewusstmachens oder Innewerdens ist in beiden Fällen analog, aber die Wirkungen der physischen Methode sind leichter kontrollierbar und messbar und stellen sich auch schneller ein.

Die Übungen, die aus der Methode hervorgehen, haben den Zweck, unser Inne- oder Gewährwerden zu entwickeln und zu verfeinern. Die Methode ist daher eine der Erziehung.

Als Therapie und/oder als Prophylaxe wirkt sie gleichsam nebenbei.

Man glaubt in der Regel, dass sich unser Bewusst- oder Innesein nur bis zum Alter von ungefähr 14 Jahren mehr oder weniger entwickelt. Schon als Kind können wir sprechen und wissen, aber nur nach langjährigem Lernen von Grammatik und Syntax beherrschen wir unsere Sprache, beherrschen sie auch dann nicht ganz.

Ebenso ist es mit dem Bewusst- und Innesein, deren Grammatik und Syntax jedoch bisher noch viel weniger erforscht sind als die der Sprache.

Wo die Sprache subjektives Befinden oder persönliche Erlebnisse mitteilen soll, ist ihr Symbolismus oft so allgemein und vage, dass sich zum Beispiel Arzt und Patient, noch deutlicher im Falle von Patient und Psychiater, als zwei Unbekannte gegenüberstehen und jeder die genaue Bedeutung der Sprachsymbolik des anderen vorerst ergründen muss.

Da haben wir es mit der Beobachtung des Verhaltens bedeutend leichter, an anderen wie an uns selbst.

Bevor ich Ihnen nun noch ein paar beschreibende Worte über die Anwendung der Methode in der Praxis sage, möchte ich Ihnen wenigstens ein Beispiel geben, dass diese Erwägungen von einem Aspekt her illustriert. Es ist schwer, ein Beispiel zu finden, das jedermann gleichermaßen fern läge. Und ich versuche es mit diesem auf gut Glück.

Sie gebrauchen doch Ihre rechte Hand oder, wenn Sie Linkshänder sein sollten, die Linke viel und für sehr viel allein. Nun. Legen Sie diese Hand etwa in der Nabelgegend flach auf den Bauch. Und zwar so, dass, wenn Sie Rechtshänder sind, die Finger dabei nach links zeigen.

Versuchen Sie, den rechten Arm vorwärts zu bewegen. Und zwar so, dass dabei zwischen dem Handrücken und dem Unterarm ein rechter Winkel entsteht. Ist es überhaupt möglich, einen solchen Winkel zu bilden?

Gelingt es Ihnen nicht, so nehmen Sie die Hand vom Bauch weg und stützen Sie sie auf den Tisch oder auf die Armlehne oder auf den Oberschenkel und vergewissern Sie sich, dass sich solch ein rechter Winkel im Handgelenk ohne weiteres bilden lässt.

Behalten Sie nun von vornherein diesen rechten Winkel zwischen Handrücken und Unterarm bei und versuchen Sie, den Handteller schon in dieser angestrebten Stellung auf den Bauch zu legen.

Gelingt es nicht, wann, in welchem Augenblick, an welcher Stelle in Ihrer Bewegung hat Ihre Hand die gewünschte rechtwinklige Stellung verlassen und sich in die entgegengesetzte Richtung eingebogen und damit gerade das Gegenteil gemacht von dem, was Sie hatten machen wollen?

Wie kommt es, dass diese Hand, die doch der meist gebrauchte, geschickteste und sonst gehorsamste Körperteil ist, Ihnen hier so gar nicht gehorcht? Es sei denn, Sie hätten die gewünschte Stellung mühelos erreicht. Dass die Beugemuskeln gegen Ihren ausdrücklichen Willen handeln und die Hand einwärts ziehen, wo Sie doch eine Kontraktion der Streckmuskeln hatten beibehalten wollen.

Ich werde Ihnen am Schluss dieses Vortrags dafür zwar keine Erklärung, aber eine mögliche Lösung geben.

Was nun die Methode betrifft, so benütze ich zwei Techniken: Einzelbehandlung und Gruppenunterricht für 30 bis 50 Personen.

Die Methode ist nicht spezifisch im üblichen Sinn des Wortes. Das heißt, ich behandle nicht die einzelne Abweichung oder Beschwerde, sondern den Menschen als ein Ganzes. Durch sie lernt er, seinen Körper selber richtig zu organisieren. Mit der Korrektur funktionellen Missverhaltens oder mit dem Erlernen funktionell richtigen Verhaltens werden die Beschwerden aufgehoben. Die Methode ist daher spezifisch hinsichtlich der Person bzw. in ihren Auswirkungen, und darum kann sie auch in Gruppen geübt werden.

In der Einzelbehandlung gebrauche ich meine Hände, um die gewünschte Ausrichtung der Körpersegmente zueinander herzustellen. Das affizierte Körperteil wird niemals angerührt, bevor nicht eine allgemeine Besserung der Beziehung zwischen Kopf und Hals und der Atmung erreicht worden ist. Dies wiederum geht Hand in Hand mit einer Besserung der Beziehung zwischen Wirbelsäule und Brustkorb. In der Praxis ergibt das eine Serie von Annäherungen an das gewünschte Verhalten, deren jede eine weitere Besserung in dem behandelten Körpersegment erlaubt.

Periphere Abweichungen und die Störungen, welche mit ihnen zusammenhängen, werden für gewöhnlich schon weitgehend behoben, wenn die Beziehungen zwischen Kopf und Wirbelsäule verbessert werden. Ich bestehe in der Regel auf 30 bis 40 täglichen Sitzungen. Im Durchschnitt, das heißt bei 50 Prozent der Fälle, verschwinden Schmerzen oder die Unfähigkeit, einen Körperteil zu gebrauchen, bevor diese Reihe Sitzungen vorüber ist.

Ich beginne damit, dass die Person auf ihrem Rücken liegt. In dieser Lage ist die Wirkung der Schwerkraft auf das Körperverhalten so weit als möglich reduziert und das Nervensystem, das ja, wie wir gesagt haben, zu 90 Prozent damit beschäftigt ist, das Verhalten des Körpers im Schwerfeld zu regulieren, entlastet und befreit.

Die Reaktion des Nervensystems auf die Schwerkraft ist durch individuelle Gewohnheit festgelegt und solange die Gewohnheit wirksam ist, gibt es kein Mittel, in der Muskulatur andere als die gewohnten Reaktionen auf den gleichen Reiz hervorzurufen. Es liegt daher auf der Hand, dass man im Nervensystem keine wirklichen Änderungen herbeiführen kann, ohne

die Wirkung der Schwerkraft mindestens zu reduzieren. Aus dem gleichen Grunde legen wir uns hin, wenn wir müde sind oder krank oder beim Psychiater.

Im Lauf der Zeit geht die Behandlung von der Rückenlage durch rund 30 verschiedene Lagen und Stellungen über zum Sitzen, Stehen, Gehen und zum Balancieren auf Rollen.

Bei der Gruppentechnik sind die Gruppen meist völlig heterogen, verschiedene Alter, Berufe und soweit es sich um Therapie und nicht um Lernen handelt, auch verschiedene Beschwerden finden sich in einer Gruppe zusammen.

Auch hier beginne ich mit der Rückenlage und mit der Entwicklung des Körpergefühls. Das heißt, jeder Mann versucht, sich des Kontakts seines Körpers mit dem Boden inne zu werden und Unterschiede des Grades und der Art des Kontakts der einzelnen Körperteile zu registrieren. Eine gewisse Besserung im Verhalten wird durch das Innewerden der Muskulatur erreicht. Aber darüber hinaus keine praktische Veränderung, solange man sich nicht auch des Skeletts und dessen Orientierung in erhöhtem Maße innewird.

Für die meisten von uns, die wir gewohnheitsmäßig nicht auf dem Boden, sondern auf Stühlen sitzen, sind die Hüftgelenke besonders schwer zu lokalisieren. Wir vermuten sie an einem völlig falschen Ort, und dementsprechend gebrauchen wir unsere Beine, als wären ihre Gelenke dort, wo wir sie uns vorstellen. Und das ist alles eher als dort, wo sie wirklich sind.

Ich mache es für gewöhnlich klar, dass wir ein erhöhtes Gewahren unserer selbst in Aktion anstreben. Das heißt die Fähigkeit, mit dem eigenen Körper, Skelett und Muskulatur und mit der Umwelt gleichzeitig in Kontakt zu sein.

Dass dies nicht Entspannung ist, denn wirkliche Entspannung kann nur erreicht und aufrechterhalten werden, wenn man überhaupt nichts tut, dass wir Spannungen verringern, überflüssige Spannungen auflösen möchten, weil jede funktionell richtige Bewegung und jede auf ihren Zweck hin angemessene Tätigkeit überhaupt ohne Anstrengung geschieht.

Was wir subjektiv als Anstrengung empfinden, sind Unzweckmäßigkeit und Unangemessenheit und paradoxer- aber für uns jetzt begrifflicher Weise hindert uns Anstrengung, statt uns unserem Ziele näher zu bringen. Die allmähliche Reduktion unnützer Spannung und Anstrengung ist nötig, um das kinästhetische Gefühl, das ist das Gefühl für Muskelbewegungen, ohne dass ein Mensch sich nicht selbst regulieren kann, zu verfeinern.

Das Fechner-Webersche Gesetz zeigt deutlich, dass dem so ist. Es besagt, dass auf den meisten Gebieten unserer Wahrnehmung, Empfindung und Tätigkeit die Differenz im Reiz, welche die kleinste wahrnehmbare Differenz im Gefühl erzeugt, zum Reiz als einem Ganzen immer gleich proportional bleibt. Um das verständlicher zu sagen: Wenn ich einen 20 Kilo schweren Koffer trage, so werde ich es nicht merken, wenn sich auf ihn eine Fliege setzt. Denn die kleinste wahrnehmbare Differenz im Reiz müsste in diesem Sinn zwischen einem Zwanzigstel und einem Vierzigstel liegen. Man müsste also mindestens ein halbes Kilo auf den Koffer tun oder von seinem Gewicht wegnehmen, damit ich den Unterschied spüren könnte. Halte ich dagegen einen Strohhalm oder eine Feder, so wird das Gewicht einer Fliege einen spürbaren Unterschied ausmachen. Um Unterschiede in der Anstrengung wahrnehmen zu können, muss man also die Anstrengung zunächst einmal reduzieren.

So entwickelt sich die Differenzierung in der Orientierung des Kopfes, der Augen und der Arme und Hände für gewöhnlich nur so weit, dass sie genau zusammenarbeiten, um etwas sicher greifen zu können. Viele Menschen können nur mit großer Schwierigkeit den Kopf und die Schultern bzw. auch Kopf und Arme oder Hände in entgegengesetzten Richtungen bewegen oder ähnlich den Kopf nach der einen Seite und gleichzeitig die Augen nach der anderen Seite hin drehen.

Die Übungen sind so aufgebaut, dass die Schüler am Ende jeder Lektion eine merkliche Änderung in ihrem Selbstempfinden spüren, die als Wirkung mehr oder weniger lange anhalten kann. Das ermöglicht es den Schülern auch Zusammenhänge zwischen verschiedenen Körperteilen festzustellen, so zum Beispiel zwischen dem linken Schulterblatt und dem rechten Hüftgelenk oder zwischen den Augenmuskeln und den Zehen.

Um den Willen zu beschwichtigen, der nur zu Anstrengungen führt, wird der Gruppe wiederholt nahegelegt, sie möchte lernen, alles ein bisschen weniger gut auszuführen, als mit Anstrengung möglich wäre. Und jede Bewegung recht langsam, mit wenig Kraft auch weniger schön als möglich zu machen und so fort. Manchmal werden die Schüler aufgefordert, ihr Äußerstes zu tun, und gleich danach vorsätzlich weniger, als sie könnten. Am Unterschied lernen sie, dass Fortschritt ohne Anspannung erzielt wird. Das Gefühl ist etwa, dass man es jetzt besser kann und noch besser könnte.

Und das spornt zu weiteren Fortschritten an. Geht der Schüler von dieser Einstellung aus, so werden in 20 Minuten Leistungen erzielt, die sonst in zahlreichen Arbeitsstunden kaum erreicht werden könnten.

Man kann auch sagen: Hier wird nicht etwas, nicht eine bestimmte Bewegung oder Leistung erlernt, sondern das Wie des Was. Und das Wie des Lernens schlechthin.

Das bedeutet, man lernt kinästhetisch nicht die mechanische Größe der Anstrengung, des Kraftaufwandes zu fühlen, sondern die Qualität der Arbeit.

Die Aufmerksamkeit ist dem Körper als Ganzem und seinen einzelnen Teilen zugewendet, sodass Gestalt und Körperhaltung mit wachsender Genauigkeit vorstellbar werden und ein konkretes Gefühl des Raumes und der Orientierung des Körpers in ihm entsteht.

So ist den meisten Köpfen anzusehen, mit welchen Teilen des Raumes, der sie umgibt, sie selten oder wenig Kontakt haben, und die Kopfhaltung ist charakteristisch für das allgemeine Verhalten und die ganze Handlungsweise der betreffenden Person.

Alle unsere Übungen zielen darauf ab, Körper und Psyche zu koordinieren und den Schülern wie auch den Patienten, aber ich ziehe aus Gründen der Genauigkeit als allgemeine Bezeichnung das Wort Schüler vor, insbesondere korrekte, aufrechte Haltung und korrekte körperliche Aktion beizubringen.

Damit wären wir wieder bei der aufrechten Haltung angelangt.

Biologisch ist sie dem Menschen eigentümlich und ohne jegliches Gefühl eines Sich-Haltens, eines Tuns oder einer Anstrengung möglich. Da aber unser Gefühl hierfür im Laufe unserer individuellen Entwicklung durch vielerlei Einflüsse bestimmt und oft entstellt, das falsche Selbstempfinden zur Gewohnheit wird und wir eingesessene Gewohnheiten gern für gut und richtig halten, ist auf unser angewöhntes Gefühl solange kein Verlass, als wir unseren kinästhetischen Sinn nicht an objektiv nachprüfbaren Normen neu schulen.

Wer, wie übrigens die meisten Menschen, an schlechten Gewohnheiten lieber zugrunde geht oder doch leidet, als sie zu ändern, dem ist leider nicht zu helfen.

Der Körper sollte so organisiert werden, wie er es von sich aus sein kann. Das heißt, er sollte jede Bewegung vorwärts, rückwärts, aufwärts, hinunter nach rechts, nach links und jede Drehbewegung beginnen können, ohne die Körpersegmente vorerst miteinander koordinieren zu müssen. Ohne plötzlichen Wechsel im Atemrhythmus, ohne Zusammenbeißen der Zähne oder Steifung der Zunge, ohne spürbare Straffung der Nackenmuskulatur oder Fixierung der Augen. In diesem Zustand wird der Kopf nicht starr in den Raum gehalten, vielmehr ist er frei, sich leicht und unmittelbar in jeder beliebigen Richtung zu bewegen.

Werden diese Bedingungen auch während der Aktion erfüllt, so ist das eigene Körpergewicht nicht zu spüren.

Beugen Sie leicht Ihren Zeigefinger. Sie spüren keine Anstrengung.

Beugen Sie leicht Ihr Handgelenk. Die Arbeit scheint der Beugung des Fingers gleich.

Beugen Sie den Ellbogen oder heben Sie langsam den Arm, senken und heben Sie den Kopf, den Oberkörper.

Die Größe der Arbeit fühlt sich nicht anders an als beim Beugen des Zeigefingers.

Tatsächlich entspricht sie beim Beugen des Fingers rund 100 g/cm, beim Beugen des Handgelenks 1000 g/cm, beim Beugen des Körpers 500.000 g/cm. Bei korrekt ausgeführten Bewegungen empfinden wir also selbst bei so großen Unterschieden wie 1:5000 keinen Unterschied in unserem Arbeitsaufwand. Wir würden ihn auch nicht bei einem Unterschied von eins zu einer Million empfinden, da das Gefühl der Anstrengung kein Maßstab ist für die tatsächlich vollbrachte Arbeit, sondern die Art und Weise anzeigt, wie die Arbeit vollbracht wird.

Das entspricht unserem Körperbau durchaus. Größe und Stärke der Muskeln, ihr Querschnitt und die Anzahl ihrer Fasern nehmen vom Finger an, also von der Peripherie zur Körpermitte hin, fortschreitend zu. Der relative Kraftaufwand ist daher in allen aktivierten Gliedern gleich groß. Das Gefühl der Mühelosigkeit entspricht daher nicht etwa dem Nichtsleisten, sondern der korrekt koordinierten Leistung.

Eine genauere Formulierung korrekter Arbeit oder Aktion lautet wie folgt:

Erstens: Wenn unser Körper sich von einer Stellung in eine andere bewegt, z.B. vom Liegen ins Sitzen oder vom Sitzen ins Stehen, so ist die Bahn eines jeden Knochens in unserem Skelett die gleiche, wie wenn wir am Kopf oder am ausgestreckten Arm in eine dieser Stellungen emporgezogen würden. Das heißt die kürzestmögliche Bahn.

Zweitens: Die Muskulatur arbeitet so, dass sie diese Stellung herbeiführt. Sie wird ihr von den Bahnen der Knochen diktiert.

Drittens: Bei idealer Aktion ist der Grad der Mobilisierung für jeden Muskel gleich. Das heißt, die Beanspruchung eines jeden Muskels ist proportional zu seinem Querschnitt.

Viertens: Diese drei Bedingungen entsprechen Maupertuis Prinzip der kleinsten Wirkung.

Fünftens: Der Energieaufwand ist in diesem Fall ein Minimum.

Sechstens: In jedem Augenblick und an jedem Punkt der Bewegung ist das Maß, in dem die Entropie zunimmt, gleichfalls minimal.

Diese Angaben genügen, um für jeden Knochen und jeden Muskel die Differenzialgleichungen aufzustellen. Ihre Integrierung für den ganzen Körper würde alle Informationen liefern, um die korrekte Bewegung eines jeden Gelenks genau zu bestimmen. Professor Aharon Katzir und ich haben die Gleichungen einmal vollständig ausgeschrieben. Mit Hilfe eines Computers und genauer Angaben von Physiologen über jeden Muskel sollte ihre Lösung möglich sein.

Vielleicht interessiert es Sie noch, dass eine Bewegung, welche die erwähnten sechs Bedingungen erfüllt, auch dem Prinzip der Umkehrbarkeit genügt. Das heißt, entlang der gesamten Bahn der Bewegung und an jedem ihrer Punkte kann der Schwerpunkt des Körpers und eines jeden Knochens eine im Sinne der theoretischen Mechanik virtuelle Bewegung ausführen. Da die Arbeit bei einer virtuellen Bewegung gleich null ist, kann in jedem Augenblick und an jedem Punkt die Bewegung fortgesetzt oder ihre Richtung umgekehrt oder eine neue Bewegung begonnen werden, ohne zusätzlichen Verbrauch von Energie.

Zum Schluss möchte ich noch ein paar Worte über die theoretischen Fortschritte sagen, die wir in jüngster Zeit gemacht haben.

Wir haben gesehen, dass das supralimbische System die spezifisch menschliche Manipulation, Orientierung und Kommunikation ermöglicht. Alle diese Tätigkeiten sind sinnvoll nur innerhalb einer Gesellschaft, die heute leider überall auf der Welt die mögliche Entwicklung des Menschen weniger fördert als bremst.

Nun wissen wir, dass alle spezifisch menschliche Tätigkeit durch individuelle Erfahrung von jedem einzelnen Menschen von neuem erlernt wird. Damit ist die Möglichkeit einer weiteren oder wenn Sie so wollen einer höheren Entwicklung und zwar gleichsam gegen die überall nur konservierende Gesellschaft angedeutet, und die Mittel dazu liegen weitgehend schon in unserer Hand.

Wenn, wie wir gesagt haben, das supralimbische System durch persönliche Erfahrung anatomisch und physiologisch beeinflusst und in seiner Struktur bestimmt wird, so muss es auch unserer Methode zugänglich sein.

Tatsächlich haben Versuche ergeben, dass sich sonst unbenutzte Teile des Systems aktivieren lassen. Wir waren dabei ausgegangen von meiner Arbeit über die körperliche Äußerung geistiger Störungen und davon, dass sich solche Störungen durch körperliche Behandlung beheben ließen.

Nun hat man bisher die Teile des Gehirns, die mit geistigen Erscheinungen zu tun haben, die stumme Zone oder wie die Engländer sagen „the silent zone“ genannt, weil man von ihnen keine Reflexe hatte bekommen können.

Nach längerer Zusammenarbeit mit mir hat dann mein Freund Dr. Braha den Daumen-Kinn, den palmomentalen Reflex entdeckt. Wenn nämlich das nach Brodmann prämotorische Gebiet Nr. 6 gestört funktioniert, so wird sich, wenn man den rechten Daumen an seiner Innenseite kratzt, die rechte Seite des Kinns zusammenziehen. Man kann diesen Reflex schon bei Menschen finden, die sich nicht gut beherrschen können. In der Folge haben wir an Mund und Händen verwandte Zeichen entdeckt, die auf degeneratives Funktionieren schließen lassen.

Seither hat sich die Zahl solcher neuentdeckten Reflexe auf ungefähr 30 erhöht.

Ich glaube daher, dass das supralimbische System noch bei weitem nicht, im evolutionären Sinn, voll entwickelt, wohl aber entwicklungsfähig und unserer Methode zugänglich ist und dass jeder Mensch noch lernen kann, Krankheiten vorzubeugen und viel menschlicher zu sein.

Wie war das nun mit der Hand auf dem Bauch? Für sich genommen scheint das ein ziemlich sinnloses Spiel. Aber es ist es vielleicht schon weniger, wenn Sie sich erinnern, dass wir unsere Beine so gebrauchen, als wären die Hüftgelenke dort, wo wir sie uns bloß vorstellen. Dass wir uns also von einem falschen Bild, das wir uns im Lauf der Zeit aus den verschiedensten Gründen und Ursachen von uns gemacht haben mögen, in die Irre führen lassen.

Möchte man nicht annehmen, ein Verkehrspolizist, der Tag für Tag so und so viele Stunden steht, müsste besser als andere wissen, wie einer stehen muss ohne davon müde zu werden. In Wirklichkeit bekommt der Plattfüße, abends tun ihm seine Beine weh, mit der Zeit, wenn er sich aufs Stehen nicht versteht, auch noch anderes. Und er schiebt es auf das lange Stehen. Aber es ist nicht das Stehen, sondern die Art, wie er steht. Er steht nicht so, wie er stehen könnte, sondern so, wie er sich, ohne es zu merken, seinen Körperbau vorstellt und er gebraucht seinen Körper dementsprechend, nämlich falsch.

Und das gilt für die meisten Tätigkeiten der meisten von uns, wobei ich unter Tätigkeit hier nicht nur jedes körperliche Tun, sondern auch das Denken und Fühlen verstehe, die alle voneinander nicht zu trennen sind. Anders gesagt:

Ein jeder ist, in welcher Hinsicht auch immer, so fähig oder unfähig, so gesund oder so krank wie er, weil er es nicht weiß, sich selber macht.

Natürlich ist es möglich, die unfolgsame Hand, die scheinbar eigensinnige Muskulatur zu überlisten, dem einen oder dem anderen von Ihnen mag es auf folgende Weise nun leichter fallen: Legen Sie Ihre Hand wieder auf die Nabelgegend, drücken Sie mit dem Handgelenk gegen den Bauch.

Greifen Sie mit der anderen Hand den Ellbogen und führen Sie ihn, während Sie das Handgelenk an den Bauch drücken, mit der freien Hand nach vorn. Gelungen? Wenn ja, dann versuchen Sie es jetzt vielleicht, ohne mit der anderen Hand nachzuhelfen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Abmoderation von Franz Wurm

Sie hörten „Die Muskulatur der Seele“, einen Vortrag von Dr. Moshé Feldenkrais, Tel-Aviv.

Franz Wurm hat den Text des Vortrags redigiert und übersetzt. Er ist auch für allfällige Fehler im Text verantwortlich.

Gert Westphal hat ihn gesprochen.

Anmerkung des Herausgebers der Ausgabe von 2020:

Franz Wurm fügte den folgenden Text an das Original-Transkript der Aufzeichnung an:

Zwischen Anfang Dezember 1967 und Mitte Januar 1968 hat Dr. Feldenkrais aus Tel-Aviv drei verschiedene Tonbandaufnahmen geschickt, von ihm in deutscher Sprache gesprochen und infolgedessen schwer bis kaum verständlich.

Da der Sendetermin schon feststand, haben wir - Francesca Lusser-Bergier und ich - den Text der Bänder nachgeschrieben und ich habe ihn dann, unter Herbeiziehung vor allem von Feldenkrais' Buch „Body & Mature Behaviour“ (London, 1949) und seines Doppelaufsatzes „Mind-Body Relationships“ (Systematics, Kingston-upon-Thames, 1964) redigiert und aus Eigenem ergänzt.

Der Vortrag erwies sich als Auftakt zu den Aufnahmen und Sendungen der beiden Kurse „Der Aufrechte Gang“ und „Bewusstheit durch Bewegung“.

Er ist später zweimal von mir gemeinsam mit Moshé Feldenkrais revidiert worden und (englisch) in „Systematics“ erschienen.