Was geschah vor 25 Jahren – eine Zeitreise zu den Anfängen von Kinaesthetics*

Das Gerüst des Menschen

John Graham
unternimmt eine Reise durch den menschlichen Körper, basierend auf den Anregungen von Mabel Todd.

Dies ist eine Einführung in die Grundideen der Arbeit von Mabel Todd, deren Ansatz auf der Annahme beruht, dass nur das gesamtheitliche Zusammenspiel der anatomischen Struktur zu einer reibungslosen Nutzung des Bewegungsapparates führen kann. Sie beschäftigte sich mit den natürlichen Prinzipien des Gleichgewichts und zieht daraus Rückschlüsse in Bezug auf das menschliche Skelett.

Die Knochen, aus denen das Skelett besteht, verleihen unserem Körper zusätzlichen Schutz und bilden ein passendes Gerüst. Auf dieses Gerüst wirken sitzende, hängende oder verstrebende Gewichte. In einem dynamischen Prozess von Hebelkräften folgen die Knochen in die intendierte Richtung und unterstützen so die Bewegung.

Wenn zum Beispiel das Becken im Gleichgewicht ist und locker zwischen der Wirbelsäule und den Oberschenkelknochen schwingt, würden sich die Muskeln, die sich auf der Vorderseite im Oberkörper befinden und eine Struktur von getragenen und sich bewegenden Gewichten bilden, vornüber kippen, wenn die Streckmuskeln auf der Rückseite nicht den Zug auf den Schädelknochen und das Sacrum (Kreuzbein) erhöhen würden, um die Wirbelsäule aufrecht zu halten.

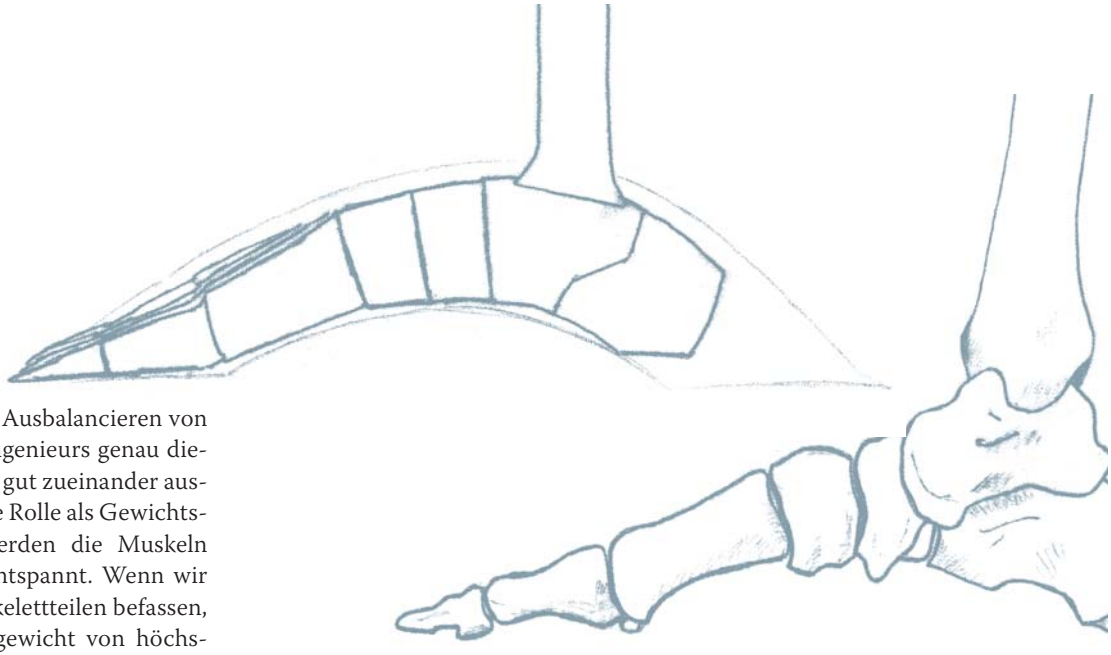
Schwerkraft. Vergessen Sie nicht, dass wir ein Gesamtbild betrachten und uns auf die Knochenstruktur konzentrieren, davon ausgehend, dass Knochen Gewicht tragen und den Muskeln als Ansatzpunkte dienen. In Wirklichkeit ist ihre Funktion viel komplexer. Die Knochen sind zusammen mit dem weichen Bindegewebe die hauptsächlichen Gewichtsträger. Die Schwerkraft ist jene Kraft, die am stärksten auf sie einwirkt. Die Schwerkraft bewirkt im Zusammenspiel mit den harten Knochen und dem weiche Bindegewebe (Faszie, Muskeln, Bänder etc.) die Aufrichtung des Körpers. Die Bewegung aller Teile ist durch mehrere verschiedene Faktoren und Systeme so koordiniert, dass wir „Körperarbeit“ nicht seriös betrachten können, ohne zu berücksichtigen, dass der funktionierende menschliche Körper ein Zusammenspiel aller und keine Ansammlung von einzelnen Teilen ist. Der vernünftige Mensch wird einsehen, dass das Skelett ein lebendiger, in sich geschlossener und wesentlicher Bestandteil dieses Ganzen ist.

Knochenbausatz. Gemäß Todd hat der menschliche Körper ähnliche strukturelle Probleme von interagierenden Kräften wie jede unbelebte Struktur. Der Körper besteht aus verschiedenen Materialien; einige sind hart, andere weich, einige zäh, andere elastisch.

Diese Materialien sind denjenigen ähnlich, die von einem Ingenieur benutzt werden, wenn er ein Gebäude plant. Er wählt das Material so aus, dass es den strukturellen Anforderungen gerecht wird, und ordnet es so an, um die kleinstmögliche Spannung oder Belastung zu verursachen und seiner Struktur die größtmögliche Stabilität und Festigkeit zu geben. Die Anordnung von Knochen und Gewebe in der menschlichen Struktur folgt ähnlichen Prinzipien. Mabel Todd vergleicht die gewichtstragende Struktur des Menschen mit der Statik von Gebäuden und Brücken. Auch vergleicht sie Gewicht, Elastizität und Belastbarkeit von Knochen (hauptsächliches Stützelement beim Menschen) mit Stahl (hauptsächliches Stützelement im Bau).

Bei der Errichtung seines Grundgerüstes folgt der Ingenieur einem Prinzip, das jedes Kind kennt, das Holzklötze aufeinanderlegt, um einen Turm zu bauen. Je exakter die Mitte jedes Bausteins auf dem anderen liegt, desto stabiler ist der Holzturm. Dasselbe gilt für die Struktur des menschlichen Körpers mit seinen unterschiedlichen Klötzen, die auf viel komplexere Weise miteinander verbunden sind, um das Gleichgewicht in der Bewegung zu ermöglichen. Was auch immer die Unterschiede

* Die Gründergeneration von Kinaesthetics war im „Verein für Kinästhetik“ organisiert. Neben anderen Aktivitäten war der Verein Herausgeber vom „Kinästhetik Bulletin“. Diese Zeitschrift erschien zwischen 1980 und 1996 bis zu sechsmal jährlich. Dort war auch der hier abgedruckte Artikel von John Graham zu lesen, und zwar auf den Seiten 8/9 der Ausgabe vom August 1982. Er hieß im Original „The Human Framework. With suggestion from Mabel Todd as we travel through the skeleton“ und wurde von Manuela Rohner im Mai 2007 übersetzt. Alle zukünftigen in dieser Rubrik erscheinenden Artikel stammen aus dem Archiv des 1996 aufgelösten Vereines. Der Stiftung Lebensqualität ist es zu verdanken, dass dieses Archiv nutzbar gemacht worden ist.



sein mögen: in Bezug auf das Ausbalancieren von Gewichten ist die Idee des Ingenieurs genau dieselbe. Nur wenn die Knochen gut zueinander ausgerichtet sind, können sie ihre Rolle als Gewichtsträger erfüllen. Dadurch werden die Muskeln optimal entlastet und sind entspannt. Wenn wir uns mit den verschiedenen Skelettteilen befassen, während sie sich im Gleichgewicht von höchster Entspannung und größter Bewegungsfreiheit befinden, entdecken wir dieselben strukturellen Prinzipien des Ausbalancierens von Gewichten und dieselben architektonischen Prinzipien von Hebelkraft und Gewichtskontrolle, mit denen der Ingenieur bei der Konstruktion eines Gebäudes konfrontiert ist.

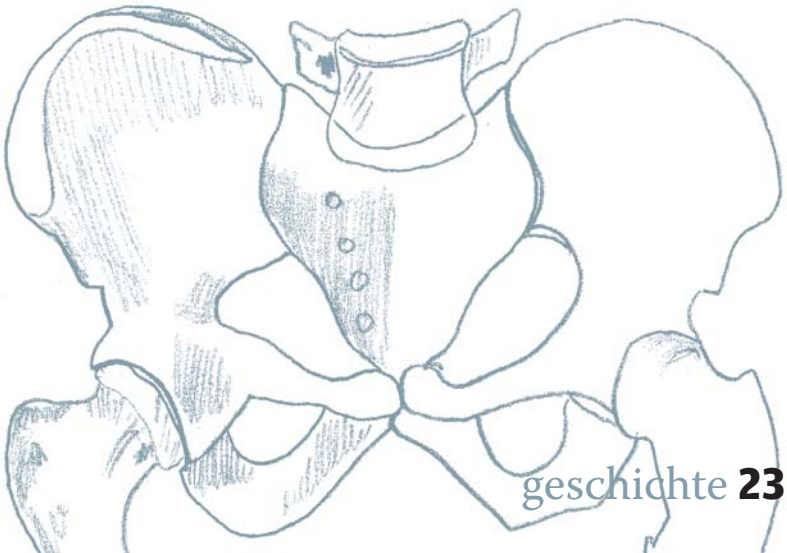
Fundament Fuß. Die architektonische Betrachtung der menschlichen Struktur beginnt beim Fundament. Die Form des Fußgelenks und des Fußes bilden eine sichere Basis für das Gewicht, das sich nach oben, nach unten und durch die Beine ausbreitet. Der tatsächlich gewichtstragende Teil des Fußes erstreckt sich vom hinteren Teil der Ferse bis kurz vor das Sprungbein. Im Fuß sorgen die längeren Fußknochen, die sich vor dem gewichtstragenden Skelett befinden, für Flexibilität. Die 26 verschieden geformten Knochen sind miteinander an etwa 33 Stellen verbunden und erfüllen ihre gewichtstragende Funktion mit einer Reihe von Wölbungen, die längs und quer verlaufen. Wenn das Gewicht auf den Wölbungen balanciert, ist die bestmögliche Unterstützung für die Bewegung gewährleistet.

Das größte Gelenk. Das Kniegelenk ist das größte Gelenk im Körper. Durch dieses wird das Gewicht der gesamten oberen Struktur vom Oberschenkelknochen auf den Schienbeinknochen übertragen. Jede unnatürliche Versteifung des Kniegelenks, die diese Gewichtsübertragung stört, wirkt sich schädlich auf die gesamte Struktur aus.

Beckenstütze. Dass das Becken mit dem Gleichgewicht der Beine korreliert, ist von höchster Wichtigkeit für das Gleichgewicht des gesamten Skeletts. Die Balance auf den Beinen verlangt sehr feine mechanische Anpassungen, weil die Oberschenkelköpfe glatte, runde Knöpfe sind, die in die schalenförmigen Gelenkpfannen vorne am Becken passen und etwa eine Handlänge auseinander liegen.

Das Gleichgewicht des Beckens bildet die Basis, auf der die gesamte obere Struktur ruht. Die Beckenposition beeinflusst die Anordnung und Ausrichtung aller Teile, die sich darüber befinden. Wenn dieses Gleichgewicht gesichert ist, dann stellt das Sacrum (Kreuzbein) hinten am Becken

>>



Der Autor:
John Graham ist Tanzpädagoge und hat gemeinsam mit Dr. Frank Hatch und Dr. Lenny Maietta zwischen 1978 und 1985 in Zürich unter dem Titel „Gentledance“ Bewegungskurse angeboten. Später haben sich ihre Arbeiten in unterschiedliche Richtungen entwickelt.
John Graham entwickelte das Programm „Gentledance“ weiter und lebt heute in Kalifornien, USA.

>> eine sichere Basis dar, auf der das Gewicht der oberen Wirbelsäulenstruktur ruhen kann. Das Becken stützt die obere Struktur und wird vom darunter liegenden Gerüst gestützt, nämlich durch die Struktur der Beine und Füße.

Korrekte Krümmung. Die Wirbelsäule, der größte aufrechte Skelettteil des Oberkörpers, ist eine bewegliche, gekrümmte Reihe von Wirbeln, bestehend aus Knochen; diese sind an der Basis groß sind und werden zum oberen Ende hin proportional kleiner. Wenn jeder Wirbel über dem unteren zentriert ist, inklusive dem Sacrum (Kreuzbein), dann bildet das Ganze vier flache Krümmungen. Das Becken bildet eine Krümmung nach hinten, dann folgt darüber eine Krümmung nach vorne (Lendenwirbel). Mit dem untersten Brustwirbel beginnt erneut eine Krümmung nach hinten, die mit dem obersten Brustwirbel endet. Dann krümmt sich die Wirbelsäule im Nackenbereich nach vorne (Halswirbel). Stellen Sie bei der Betrachtung des Bildes fest, wie jede Krümmung ausbalanciert ist, indem auf eine Krümmung nach hinten eine Krümmung nach vorne folgt. Wenn eine der Krümmungen zu ausgeprägt ist, ist das Gleichgewicht der Wirbelsäule gestört. Auf dem obersten Wirbel der Wirbelsäule sitzt der Kopf. Wenn die Einheiten unterhalb des Kopfes im Gleichgewicht sind, lässt sich der Kopf auf seiner Stütze leicht hin und her bewegen, wie dies auf der Wirbelsäule beim Atlas geschieht. Ein gelöster Nacken lässt einen spüren, wie exakt zentriert der Kopf auf der Wirbelsäule sitzt. Eine sanfte Aufwärtsbewegung des Kopfes entlang seiner Längsachse von oben nach unten wird den Kopf in eine günstigere Position heben und ihn in Übereinstimmung mit der Längsachse der sich darunter befindenden, stützenden Wirbelsäule bringen.

Rippenbögen. Das Gerüst des Brustkorbs dient dazu, die inneren Organe des Oberkörpers zu schützen. Der Brustkorb besteht aus 12 gekrümmten, dünnen Knochen, die auf beiden Seiten der Wirbelsäule befestigt sind. Sie bilden den Rippenbogen und umschließen das Herz, die Lungen, das Zwerchfell und andere Organe, die sich im Bereich vor den 12 Rippenansatzstellen an der Wirbelsäule befinden. Jede Rippe neigt sich vornüber, wo ihre Enden, beim Brustbein, viel tiefer liegen als die Ansatzstellen an der Wirbelsäule. Sie hängen an der Wirbelsäule, zusammen mit dem Brustbein (vorne), und bewegen sich auf und ab und nach außen. Diese kleinen Bewegungen haben eine große Bedeutung, weil sie die Bewegung des Zwerchfells und freies Atmen ermöglichen.

Schultergürtel. Der Schultergürtel ist kein stützender Teil des Skeletts. Er ist nur am oberen Ende des Brustbeins befestigt und hängt mit Muskelfasern am Kopf und an der oberen Wirbelsäule. Diese Anordnung verschafft den Armen Bewegungsfreiheit, ohne am Skelett des Brustkorbes zu ziehen. Zum Skelett des Schultergürtels gehört vorne die am Brustbein befestigte Clavicula (Schlüsselbein) und hinten die Scapula (Schulterblätter), welche nach außen und nach oben gleiten. Sie erleichtern die Bewegung und haben wenig Einfluss auf das Gleichgewicht.

Die drei bedeutendsten Gewichte im menschlichen Skelett sind der Kopf, der Brustkorb und das Becken. Sie liegen direkt übereinander zentriert, um ein organisiertes Gleichgewicht zu erlangen. Zudem werden sie stark beeinflusst von ihrem Verbindungsglied, der gekrümmten, elastischen Wirbelsäule.

Ausgeklügeltes Balancesystem. Das Gleichgewicht dieses Systems ist zudem abhängig vom stützenden Becken, das seinerseits auf den Oberschenkelköpfen balanciert, die wiederum auf den Knochen der Schienbeine ruhen, deren Gewicht auf die Fußwölbungen weitergegeben wird.

Die Arme sind über das Brustbein solcherart am oberen Teil der Wirbelsäule befestigt, dass sie keineswegs die Bewegung des Brustkorbes beeinträchtigen. Dies erlaubt uns zu atmen, zu husten, zu niesen, zu rufen und zu sprechen.

In jeder Hinsicht ist das Skelett durch seine Bauweise im Gleichgewicht und erlaubt uns, weniger zu „halten“ und mehr zu balancieren. Ziehen Sie diese Gesichtspunkte sorgfältig in Betracht und versuchen Sie, das Gefühl von mechanischem Gleichgewicht im ganzen Körper beim Stehen, Sitzen und Gehen zu spüren.