

Eric N. Franklin



# FREI BEWEGEN

Mit der wissenschaftlich fundierten Franklin-Methode  
zu mehr Beweglichkeit und einer dynamisch perfekten Haltung

**riva**

Über 300 Übungen

Eric N. Franklin

# FREI BEWEGEN

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

### **Für Fragen und Anregungen:**

[info@rivaverlag.de](mailto:info@rivaverlag.de)

### **Wichtiger Hinweis**

Dieses Buch ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar und sollte auch nicht als solcher benutzt werden. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und der Autor haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wurde auf eine genderspezifische Schreibweise sowie eine Mehrfachbezeichnung verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

2. Auflage 2021

© 2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Türkenstraße 89

80799 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Die amerikanische Originalausgabe erschien 2012 bei Human Kinetics unter dem Titel *Dynamic Alignment through Imagery*. © 2012 by Eric Franklin. All rights reserved.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Gabriele Köhler, Christian Heiß, Hanni Graf

Fachlektorat: Dorothee Jungmann-Schmidt

Redaktion: Julia Kaumeier

Umschlaggestaltung: Marc-Torben Fischer

Umschlagabbildung: shutterstock/YAAV

Bilder: alle Fotos von Eric Franklin, sofern nicht anders angegeben

Illustrationen: © Eric Franklin

Satz: abavo GmbH, Buchloe

Druck: Florjančič Tisk d.o.o., Slowenien

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-7423-1199-3

ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-0857-0

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-0858-7

— Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter —

[www.rivaverlag.de](http://www.rivaverlag.de)

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter [www.m-vg.de](http://www.m-vg.de)

Eric N. Franklin

# FREI BEWEGEN

Mit der wissenschaftlich fundierten Franklin-Methode  
zu mehr Beweglichkeit und einer dynamisch perfekten Haltung

**riva**

# Inhalt

<b>Wie ich dazu kam, mit mentalen Bildern zu arbeiten.....</b>	<b>7</b>
<b>Teil 1 Körperhaltung und dynamische Körperausrichtung .....</b>	<b>13</b>
Kapitel 1	
Die Anfänge der imaginativen Bewegungspädagogik .....	15
Kapitel 2	
Haltungsmodelle und dynamische Körperausrichtung.....	26
Kapitel 3	
Die Grundlagen der Arbeit mit mentalen Bildern .....	40
Kapitel 4	
Veränderung durch Imagination.....	51
Kapitel 5	
Die verschiedenen Arten von Imagination und ihr Nutzen .....	62
Kapitel 6	
Allgemeine Hinweise zur Arbeit mit mentalen Bildern .....	82
<b>Teil 2 Biomechanische und anatomische Grundsätze</b>	
<b>und Übungen .....</b>	<b>97</b>
Kapitel 7	
Sich zentrieren und mit der Schwerkraft anfreunden .....	99
Kapitel 8	
Die Gesetze der Bewegung und der Kraft.....	112
Kapitel 9	
Gelenk- und Muskelfunktionen .....	128

<b>Teil 3</b>	<b>Übungen für anatomische Vorstellungsbilder</b>	<b>149</b>
	Kapitel 10	
	Becken, Hüftgelenk und deren Begleiter	151
	Kapitel 11	
	Knie, Unterschenkel und Fuß	204
	Kapitel 12	
	Wirbelsäule und Bauchwand	249
	Kapitel 13	
	Schultern, Arme und Hände	286
	Kapitel 14	
	Kopf und Hals	326
	Kapitel 15	
	Brustkorb, Atem und Organe	350
<b>Teil 4</b>	<b>Rückkehr zur Ganzheitlichkeit in Körperausrichtung und Haltung</b>	<b>373</b>
	Kapitel 16	
	Definitionen des Begriffs »dynamische Haltung«	374
	Kapitel 17	
	Übungen zur Integration dynamischer Haltung	383
	Glossar	393
	Literaturverzeichnis	397
	Stichwortverzeichnis	403
	Über den Autor	411
	Dank	411



# Wie ich dazu kam, mit mentalen Bildern zu arbeiten

Am Gymnasium Freudenberg in Zürich, das ich sechseinhalb Jahre lang besuchte, lernte ich viele wertvolle Dinge. Mein Rücken aber lernte, sich unendlich lange über Lateinverse zu beugen. Auf Sport wurde wenig Wert gelegt: Es gab keine Fußballmannschaft, keine Leichtathletikgruppe – nichts. Ich tanzte jedoch sehr gern, und abends tanzte und trainierte ich zu Hause im Keller, allein oder zusammen mit meinem Bruder. Daher war meine Körperhaltung nach Schulabschluss nicht so schlecht, wie sie eigentlich hätte sein müssen, und doch dauerte es einige Jahre, bis der »Lateinverseneffekt« behoben war.

Als in der Schule zum ersten Mal ein Theaterstück aufgeführt wurde, bekam ich zu meiner Überraschung die Hauptrolle. Vom Theaterspielen hatte ich keine Ahnung, doch beim Vorsprechen hatte ich anscheinend genau ins Schwarze getroffen. Ich erinnere mich, wie man mir sagte, dass ich mich nicht groß anstrengen müsste, um lustig auszusehen. Ich verstand nicht ganz, was der Direktor mit dieser Bemerkung meinte – bis ich auf der Bühne stand. Wir probten Molières *Le Bourgeois Gentilhomme* (Der Bürger als Edelmann), und ich spielte diesen ziemlich einfältigen, reichen Bourgeois, der tanzen lernen wollte. Als ich während der Probe mit großer Begeisterung leichtfüßig über die Bühne schwebte, war mein Mitschüler, der die Rolle des Tanzlehrers hatte, äußerst aufgebracht. Seine tänzerischen Bewegungen sollten eigentlich viel besser aussehen als meine. Und so musste ich lernen, schwerfälliger zu tanzen. Ich glaube, der Trick, mit dem es mir gelang, ungeschickt zu wirken, war der, dass ich mir vorstellte, meine Beine wackelten wie Gummi und mein Nacken sei steif wie eine Eiche (Sie können es gern ausprobieren!).

Als ich zum ersten Mal Ballettunterricht nahm, sagte mir der Lehrer, mein Rücken sei so krumm wie eine Banane. Diese Zurechtweisung erhielt ich auf die strenge schweizerische Art: Die Lehrer erzählten einem zuerst, was für eine bedauernde Figur man abgab, um einen dann in Form zu bringen. Die Bemerkung wurde mit einem Unterton in

der Stimme geäußert, der auszudrücken schien: »Wie kannst du es wagen, mit so einem Rücken zum Ballettunterricht zu kommen?!« Ich kann mich noch genau an den empörten Gesichtsausdruck der Lehrerin erinnern, der mich natürlich traurig und unsicher machte. Ich überlegte, wie mein Rücken gerade werden könnte. Man brachte mir die damals übliche Pull-up-Haltung bei, das heißt mein Bauchnabel sollte sich der Lendenwirbelsäule annähern, das Gesäß sollte angespannt und das Kinn Richtung Brust gedrückt werden. Keine Ahnung, wie man in dieser Position Freude am Tanzen haben konnte. Nicht einmal atmen schien mir dabei noch möglich zu sein. Mein Rücken fühlte sich überhaupt nicht wie eine Banane an; ich versuchte mir daher immer wieder vorzustellen, wie die Lehrerin mich wahrgenommen hatte. Ich versuchte, mir eine Position vorzustellen, die ihre Empörung rechtfertigen würde. Dadurch kam ich jedoch der Lösung des Problems auch nicht näher.

## Verstärken, was einem wichtig ist

Heute weiß ich, dass ich im Grunde genommen das Gegenteil dessen, was ich erreichen wollte, verstärkte. Wenn Sie nicht wollen, dass Ihr Rücken krumm aussieht, dann sollten Sie sich nicht darauf konzentrieren, nicht so krumm wie eine Banane auszusehen. Stattdessen müssen Sie das Bild einer Banane durch etwas Gerades, zum Beispiel einen Wasserstrahl, ersetzen. Einfach ausgedrückt: Ihr Geist nimmt alles auf, was im Laufe des Tages auf Sie einwirkt – wie Bilder auf einer Leinwand. Diese Bilder und die Gedanken, die sie begleiten, erschaffen Ihre innere Haltung. Das Problem dabei ist, dass die meisten Ihrer ungefähr 50 000 Gedanken, Geistesblitze und Ideen denen des Vortages ähneln. Dadurch, dass sich die Bilder und Gedanken wiederholen, wird Ihr Denken immer stärker von diesen Bildern geprägt. Die indische ayurvedische Medizin



besagt, dass Sie an Ihrem Körper ablesen können, welche Gedanken Sie in Ihrem bisherigen Leben gedacht haben (Chopra, 1990). Um den Zusammenhang zwischen Denken und Körperhaltung zu verdeutlichen, probieren Sie doch jetzt einmal Folgendes aus: Setzen Sie sich zusammengesunken auf einen Stuhl und denken Sie: »Ich fühle mich großartig, einfach fantastisch ... so gut wie noch nie. Mir geht's einfach blendend.« Achten Sie auf den Widerspruch zwischen Ihrer Haltung und Ihren Gedanken. Nehmen Sie nun eine positive, aufrechte Sitzhaltung ein und denken Sie: »Ich fühle mich schrecklich, traurig und abgelehnt.« Wieder stimmen Ihre Gedanken nicht mit Ihrer Körperhaltung überein. Mit einer guten Körperhaltung ist es schwieriger, wenn nicht gar unmöglich, deprimierende Gedanken zu haben. Ihre Körperhaltung spiegelt Ihre Gedanken wider; Ihre Gedanken bestimmen Ihre physische Ausstrahlung.

Wenn Körperhaltung und Denken also so eng miteinander verbunden sind, dann kann man davon ausgehen, dass Ihre Gedanken ständig Ihre Haltung modellieren und Ihre Ausstrahlung verändern. Umgekehrt gilt ebenso: Ihre Körperhaltung beeinflusst Ihr Denken. Ihre Gedanken sind Teil einer gewaltigen Matrix, die Ihre Haltung beeinflusst. Die Flut von Bildern und Wörtern, die Sie umgeben, beeinflusst die Art, wie Sie sitzen, stehen und gehen. Achten Sie einmal darauf, wie ermutigende, aufmunternde Worte von Eltern oder Lehrern sich unmittelbar auf die Körperhaltung auswirken: »Gut gemacht! Prima! Toll! Schön! Ausgezeichnete Arbeit!« Umgekehrt können Sie bei Schülern, denen gesagt wird, sie seien nicht gut genug, unmittelbar feststellen, wie ihre Bewegungen steif wirken.

Sowohl die Bilder als auch die Wörter, die jeweils in unseren Gedanken vorherrschen, beeinflussen die Gefühle in unserem Körper; und diese Gefühle wirken sich wiederum auf unsere Gedanken und die inneren Bilder aus. Um eine starke und dynamische Ausstrahlung zu bekommen, können wir diesen Kreislauf positiv nutzen, indem wir bewusst konstruktive Gedanken fördern und destruktive vermeiden.

## Zielsetzung und Willensstärke

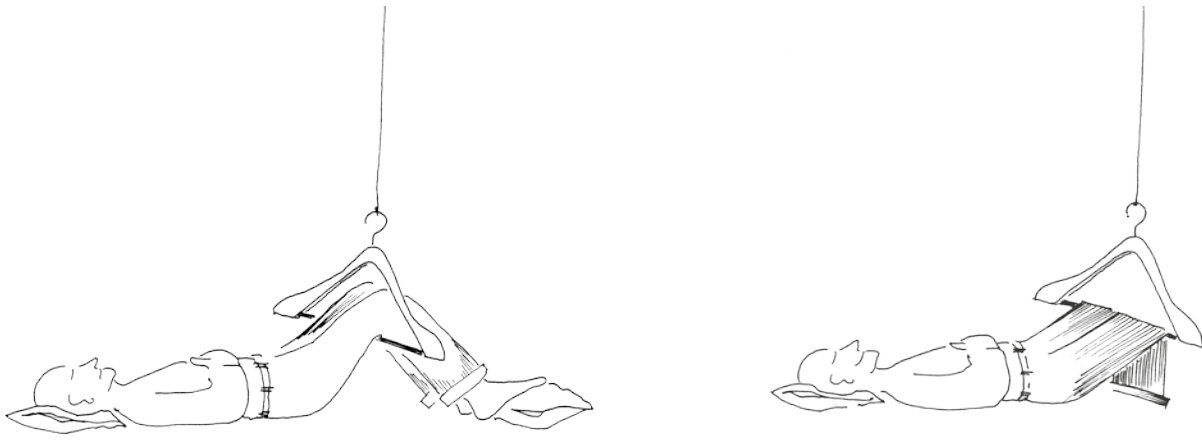
Um etwas zu erreichen, müssen Sie zunächst einmal ein klares Ziel vor Augen haben und den Willen, es zu erreichen. Beim Sport und beim Tanzen zeigt

sich das Ziel zum Beispiel an einem gedanklichen Plan, der festlegt, wie Sie einen neuen und schwierigen Tanzschritt mithilfe bestimmter Imaginationen technisch besser bewältigen können. Um auf diese Weise Ihre tänzerische Technik zu verbessern, müssen Sie lernen, Ihren Körper zu beobachten. Der Schlüssel zur Verbesserung Ihrer Technik liegt in der Fähigkeit, Ihr Körpergefühl mit dem Wissen, das Sie über die richtige Funktionsweise Ihres Körpers haben, zu vergleichen. Besteht eine Diskrepanz zwischen Ihrer Körperwahrnehmung und Ihrem Wissen darüber, wie Ihr Körper im besten Fall funktioniert, haben Sie nun die Möglichkeit, Ihre Bewegungen zu verbessern. Diese Methode ist nur erfolgreich, wenn Ihnen mentale Bilder zur Verfügung stehen, die der Anatomie Ihres Körpers entsprechen.

Nach dem Abschluss des Gymnasiums in Zürich ging ich nach New York, denn ich war davon überzeugt, dass ich dort lernen würde, gut zu tanzen. Ich schrieb mich an der Tisch School of the Arts der New York University ein und setzte mich, mit der strengen schweizerischen Arbeitsmoral im Gepäck, gleich selbst unter Leistungsdruck. Ich stand emotional stark unter Druck und wirkte nicht gerade entspannt. Ich erinnere mich, dass ich im Bett lag und meine Muskeln anspannte, nur um zu sehen, um wie viel kräftiger sie schon geworden waren – offensichtlich fand ich selbst nachts keine Erholung.

Den ersten Teil des Anatomieunterrichts bei André Bernard fand ich sehr interessant. Wir lernten etwas über Knochen und Körperhaltung, und ich schrieb eifrig mit. Der zweite Teil des Unterrichts war jedoch etwas ungewöhnlich. Wir lagen auf dem Rücken und machten uns einzelne Körperteile bewusst oder entwarfen symbolische Bilder von ihnen, die sich in verschiedener Weise veränderten. Auf jeden Fall war es schön, sich hinzulegen und sich ausruhen zu dürfen. Diese Unterrichtsstunde fand abends statt, und nach dem intensiven Tanztraining, das täglich absolviert werden musste, fiel es allen schwer, wach zu bleiben. Gelang es mir jedoch, aufmerksam zuzuhören und mich auf die mentalen Bilder zu konzentrieren, fühlte ich mich erholter und mein Körper schmerzte weniger, als wenn ich ein 30-minütiges Nickerchen gehalten hätte.

Wir wurden angewiesen, täglich zu üben, denn es würde einige Zeit dauern, bis die mentalen Bilder unsere Körperhaltung und unsere üblichen Bewegungsabläufe veränderten. Ich hatte mir offen-



Die Beine hängen wie schlaffe Hosenbeine über einem Kleiderbügel (übernommen von Sweigard, 1974).

sichtlich eine schlechte Haltung angewöhnt, denn ich bekam in dieser Zeit immer wieder Rückenschmerzen und hatte Probleme mit den Knien. Keiner der Ärzte, die ich konsultierte, konnte die Ursache herausfinden. (Heute weiß ich, dass meine Probleme auf eine schlechte Stellung der Beine und eine ungesunde Haltung des Rückens zurückzuführen waren.) Es kam sogar so weit, dass ich gesagt bekam, meine Knie würden das Tanztraining nur noch zwei bis drei Monate lang durchhalten. Schwimmen tat mir gut und entspannte meine Muskeln eine Zeit lang. Ging ich jedoch nicht mindestens einmal pro Woche schwimmen, kehrten die Schmerzen zurück.

Eines Tages übte ich gerade mit dem mentalen Bild, dass meine Beine über einem Kleiderbügel hingen (siehe Abbildung oben). Ich spürte, wie sich mein Rücken auf dem Boden ausdehnte, und fühlte plötzlich, wie die Anspannung in meinen Muskeln stark nachließ. Das war eine so große Erleichterung, dass mir die Tränen in die Augen stiegen. Von da an übte ich motivierter mit den mentalen Bildern, und die Verspannung meiner Rückenmuskulatur sowie meine Beschwerden in den Knien verschwanden. Es hatte ein ganzes Jahr gedauert, bis diese Wirkung einsetzte, aber durch diese Erfahrung lernte ich viel über den Einsatz mentaler Bilder.

Ich konnte nicht ahnen, dass das Imaginieren mich von meiner Rückenverspannung erlösen würde. Dennoch hatte ich in dem Glauben geübt, dass diese Methode besser als alles andere helfen würde. Das Ergebnis war besser, als ich es mir jemals hätte vorstellen können. Allmählich vertraute ich meiner Vorstellungskraft und darauf, dass diese Methode unbegrenzte Möglichkeiten bietet. Ich stellte fest, dass allein die Vorstellung einer veränderten Kör-

perhaltung sich auf die Psyche auswirkt und sie verändert. Zentriert sein ist nicht nur ein biomechanischer Vorgang.

Durch meine verbesserte Körperhaltung verringerte sich meine emotionale Belastung, und ich empfand insgesamt weniger Stress. Gerade weil mentale Bilder so stark wirken, scheuen sich manche Menschen unbewusst, sie einzusetzen. Im Grunde fürchten sie sich vor emotionaler und körperlicher Entspannung. Im Laufe meiner Unterrichtstätigkeit habe ich herausgefunden, dass manche Menschen sehr stark an ihrer körperlichen und seelischen Anspannung hängen. Sie haben sich so an sie gewöhnt, dass eine ständige Anspannung ihr Wesen bestimmt. Diejenigen, die die Bereitschaft äußern, an ihrer Haltung zu arbeiten, sind emotional oft gar nicht dazu bereit.

Eine dynamische Handlungsänderung – was mehr bedeutet, als in Form zu sein – verändert Ihre Beziehung zur Welt und zu den Menschen insgesamt. Eine statische Veränderung bedeutet nur, dass Sie Ihrem Körper vorübergehend eine aufrechtere Haltung aufzwingen. Diese bleibt nur so lange bestehen, wie Sie bewusst darauf achten. Sobald Sie sich wieder mit etwas anderem beschäftigen, fallen Sie wieder in Ihre ursprüngliche Haltung zurück. Dynamisch bedeutet hier, dass die Gesetze der biodynamischen Effizienz beachtet werden. Eine dynamische Körperhaltung ist die mühelose und energiesparende Ausrichtung Ihres Körpers, wenn Sie von einer Position zu einer anderen wechseln. Diese Mühelosigkeit wirkt sich auch auf Ihre Motivation aus. Eine dynamische Veränderung umfasst Sie als ganzen Menschen, Ihre gesamte Identität. Um in diesem Sinne Ihre Haltung zu verbessern, müssen Sie bereit sein, alle Veränderungen zu akzeptieren,

die Ihre Persönlichkeit betreffen, und seien sie noch so überwältigend. Sie sind ein ganzheitliches Wesen; während Sie einen Teil von sich verändern, ändert sich Ihr gesamtes Wesen, andernfalls bliebe eine verbesserte Haltung nur eine kosmetische Korrektur, die selbst der geringsten Belastung in der Realität nicht standhielte. Ich habe häufig Tänzer beobachtet, die während einer Übung zunächst eine gute Haltung zeigten, doch schon bei der nächsten Übung ihre »wahre« (schlafe) Körper- und Geisteshaltung offenbarten.

Eine dynamische Ausrichtung muss dem Einfluss unserer Umgebung standhalten können. Dies ist nicht einfach, denn viele Vorstellungen über Körperhaltung, die uns gesellschaftlich, vor allem durch die Werbung, vorgegeben werden, vermitteln uns ein statisches, angespanntes oder schlaffes Bild.

Mein Becken stand früher immer schief; es war nach vorn gebeugt (das ist auf Fotos aus dieser Zeit deutlich sichtbar). Diese Haltung führte zu einer starken Lumballdose (Vorwärtskrümmung der Lendenwirbelsäule), wobei sich die Rückenmuskeln in diesem Bereich verkürzten und die Bänder und Gelenke überbeansprucht wurden. Die mentale Vorstellung, mein Rücken würde sich auf dem Boden ausbreiten, half mir, meine Lendenwirbelsäule mithilfe der Schwerkraft in den Boden sinken zu lassen, wodurch sich die Krümmung der Lendenwirbelsäule verringerte. (Es geht natürlich auf keinen Fall darum, die Wirbelsäule zu begradigen!) Wenn ich in der Vorstellung meine Beine über den Kleiderbügel hängen ließ, ließ die massive (felsenschwere) Anspannung in meinen Beinen nach und mein Becken konnte leicht über meinen Beinen schwingen und so zu einer idealen, lockeren Ausrichtung finden.

Weshalb dauerte es aber so lange, bis bei mir eine Wirkung einsetzte? Aufgrund meiner naturwissenschaftlich geprägten Einstellung erschien mir die Sache mit den imaginativen Bildern zunächst suspekt, ja sogar esoterisch. Ich glaubte, dass nur harte, schweißtreibende Arbeit meine Beweglichkeit verbessern würde. Es ist nicht einfach zu verstehen, dass allein durch Mentaltraining große Fortschritte erzielt werden können; im Allgemeinen dauert es nämlich eine Weile, bis die mentale Vorstellungskraft stark genug ist, um den Körper merklich zu beeinflussen. Wir leben in einer Gesellschaft, die schnelle Ergebnisse will; und so liegt in dem benötigten Zeitaufwand für diese Methode ein Hauptgrund, warum viele Menschen die Arbeit mit mentalen Bildern zu früh aufgeben.

Allerdings legt die Wissenschaft nach, und es gibt bereits zahlreiche Beweise für den Nutzen der imaginativen Bewegungspädagogik. Dennoch bestehen bei vielen Menschen anhaltende Zweifel an der Wirksamkeit dieser Methode. Imaginative Bewegungspädagogen müssen also in der Lage sein, bei Schülern, die dieses Mentaltraining erlernen, frühe Erfolge zu erzielen. Dadurch bleiben sie motiviert, bis die mentalen Bilder ihre volle Kraft entfalten.

Mit inneren Bildern arbeiten zu lernen, ist vergleichbar mit dem Erlernen einer Sprache. Wer würde sich darüber beschweren, dass er nach nur zwei Wochen Französischunterricht noch nicht in der Lage ist, eine französische Zeitung zu lesen? Es bedarf Jahre fleißigen Übens, um eine Zeitung in einer fremden Sprache lesen zu können, genauso wie ich über ein Jahr lang meine Vorstellungskraft schulen musste, um eine Entspannung meiner Rückenmuskeln zu erreichen. Ich lernte, kontinuierlich mit einem bestimmten mentalen Bild zu arbeiten, auch wenn dies nicht gleich zu einem Ergebnis führte.

Als mir immer bewusster wurde, welchen großen Einfluss meine Vorstellungskraft und mein Denken auf den Körper haben, versuchte ich bei jedem Lehrer, der mit mentalen Bildern arbeitete, Unterricht zu nehmen, und ich las alles, was ich zu diesem Thema finden konnte. Zu meiner großen Freude verbesserten sich meine tänzerischen Fähigkeiten sehr schnell, und fünf Jahre nachdem man mich »Bananenrücken« genannt hatte, tanzte ich in einem New Yorker Ensemble.

Mit mentalen Bildern zu arbeiten, ist nur sinnvoll, wenn ein starker Wunsch und eine Absicht dahinterstehen, und selbst mit einer klaren Zielvorstellung geht es nur langsam voran und erfordert Geduld. Arbeiten Sie jedoch systematisch damit, können die mentalen Bilder langfristig Wunder bewirken und Ihre Probleme mit der Körperhaltung beseitigen. Veränderungen, die Sie Ihrem Körper aufzwingen, können kurzfristig erfolgreich sein, jedoch erhöhen Sie die Gefahr, sich zu verletzen. Lassen Sie also nicht nach, mit mentalen Bildern zu arbeiten; zu gegebener Zeit werden Sie die erstaunlichen Möglichkeiten dieser Methode entdecken.

## Mit Imagination zu einer besseren Körperhaltung

Dieses Buch besteht aus vier Teilen. Teil 1 erläutert den Ursprung und den Einsatz der Imagination, wie es bereits in der Einleitung angesprochen wurde, und führt Sie in die praktische Arbeit mit mentalen Bildern ein. Teil 2 erläutert die biomechanischen und anatomischen Grundlagen für das Verständnis komplexer Vorstellungsbilder auf der Basis der Physik und der Bewegungslehre. Teil 3 stellt Bilder zur Anatomie vor, um Ihre Körperhaltung und Ihr Körperbewusstsein zu verbessern. Teil 4 geht detailliert auf die Körperhaltung ein und liefert eine Zusammenfassung der Arbeit mit mentalen Bildern. In einem anderen Buch zu diesem Themenkomplex (siehe Franklin, 1996) befasste ich mich ebenfalls mit der imaginativen Bewegungspädagogik, dem Improvisieren mit mentalen Bildern sowie dem Mentaltraining zur Verbesserung der Tanztechnik, der Choreografie und der Bühnenpräsenz. In einem weiteren Buch (siehe Franklin, 2004) biete ich Übungen zur Verbesserung der Kraft, der Beweglichkeit und des Gleichgewichts unter Einsatz von Bällen, Gymnastikbändern und mentalen Übungen.

Für diese zweite, erweiterte Auflage meines Buches wurde vieles hinzugefügt und verändert. Kapitel 3 führt in das Konzept der Neuroplastizität ein, wobei aufgezeigt wird, dass die Arbeit mit mentalen Bildern zu biologischen Veränderungen im Gehirn führt, wodurch sich die Körperhaltung und generell alle Bewegungsabläufe verbessern. Kapitel 4 führt in die vierstufige Franklin-Methode zur Veränderung von Bewegungen ein. Kapitel 5 enthält einen Überblick über die Anwendungsbereiche und die verschiedenen Arten, mit mentalen Bildern zu arbeiten. Die auf einzelne Körperpartien bezogenen Imaginationsübungen wurden vollständig überarbeitet; außerdem wurden Übungen, die sich auf spezielle Muskeln und Organe beziehen, hinzugefügt. Viele neue Übungen mit mentalen Bildern finden sich außerdem in den Kapiteln 10, 11, 12 und 13. Die mentalen Bilder basieren auf den neuesten Forschungsergebnissen der Biomechanik; alle Kapitel wurden um jüngste Forschungsergebnisse und vielfältige Imaginationsübungen ergänzt.

Einige mentale Bilder habe ich durch Abbildungen veranschaulicht. Die vorliegende Ausgabe enthält aktualisierte, überarbeitete und neue Abbildungen. Mir ist dabei bewusst, dass eine Abbildung

immer aus einer bestimmten Perspektive heraus entsteht und dass sie anders aussehen würde, wenn sie jemand anders gezeichnet hätte. Die meisten dieser Abbildungen haben verschiedene Überarbeitungsphasen und Stufen durchlaufen und sind in gewisser Weise Momentaufnahmen eines sich entwickelnden Prozesses. Sie sollen als konkrete und inspirierende Anhaltspunkte für Ihre eigene Erkundung dienen.

Lesen Sie zuerst die Einführung ins Thema (Teile 1 und 2), und führen Sie die Übungen durch. Wenn Sie dann den Abschnitt über die Anatomie lesen und noch nicht alles verstehen – üben Sie regelmäßig weiter. Ihr Verständnis wird zunehmen, je mehr Erfahrung Sie mit dem Imaginieren sammeln.

Das in Teil 3 vorgestellte Arbeitsmaterial (mentale Bilder in Bezug auf die Anatomie des menschlichen Körpers) können Sie auf zweierlei Weise durcharbeiten. In einer Unterrichtssituation mit einem Lehrer ist es am besten, in der Reihenfolge der Buchkapitel vorzugehen. Üben Sie für sich allein, treffen Sie für Ihre täglichen Übungen jeweils eine bestimmte Auswahl aus den Kapiteln 10 bis 15 sowie aus den ganzheitlichen Vorstellungsbildern in Kapitel 17. Wählen Sie die Bilder aus, die Sie am meisten ansprechen, und bleiben Sie so lange bei Ihrer Wahl, bis Sie zu etwas Neuem bereit sind. Das kann heißen, dass Sie sich einen Tag, mehrere Wochen oder gar Monate mit ein und demselben mentalen Bild beschäftigen. Es könnte zum Beispiel vorkommen, dass Sie für das Beckentraining jeden Tag ein neues mentales Bild wählen, jedoch über einen längeren Zeitraum hinweg bei demselben holistischen Bild bleiben.

Üben Sie mindestens einmal pro Tag in Rückenlage. Nutzen Sie während des Tages jede Gelegenheit zum Üben in sitzender, stehender, gehender Position oder während des Tanztrainings. Variieren Sie die Übungen hinsichtlich der Sensomotorik, und zwar bevor, während und nachdem Sie sich bewegen. Unterbrechen Sie kurz Ihre Schreibtischarbeit und konzentrieren Sie sich auf eine Übung im Sitzen. Üben Sie mit mentalen Bildern im Stehen und Gehen, wenn Sie zum Beispiel einkaufen gehen. (Vergessen Sie aber nicht, auf die Verkehrsampeln zu achten!) Beschränken Sie Ihre Übungszeit nicht auf den Tanzunterricht oder auf sportliche Aktivitäten. Obwohl sich die Unterrichtszeit hervorragend für eine intensive Konzentration auf die Körperausrichtung eignet, sollten Sie Ihre Bemühungen nicht auf diesen Zeitraum beschränken, da in Ihnen sonst

das Gefühl entstehen könnte, dass die Verbesserung der Körperhaltung nur während des Tanzunterrichts geschieht. Ebenso wichtig ist es, bei üblichen Arbeiten im Haushalt zu üben, bei denen Sie normalerweise nicht an Ihre Körperhaltung denken. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil sensorischer Integration und bringt Sie unglaublich schnell voran.

Ich habe schon oft beobachtet, wie Tänzer mit ihrer »Hier-bin-ich-Haltung« (ihrer eigenen Körperwahrnehmung) den Unterrichtsraum betreten und ihre Körperhaltung dann speziell für den Tanzunterricht verändern. Dies ist immer mit einer gewissen Anspannung verbunden und sieht unnatürlich aus. Da eine solche Haltung nicht mit dem eigenen Körperbild übereinstimmt, ist es anstrengend, und es fällt Ihnen schwer, die bestmögliche Koordination Ihrer Bewegungen zu erreichen. Es kommt dann innerhalb des Nervensystems zu einem andauernden

Kampf zwischen Ihrem eigentlichen Körperbild und Ihrer momentanen Haltung während des Tanzunterrichts. Außerdem ist eine solche »Tanzunterrichtshaltung« unzuverlässiger als Ihr eigentliches Körperbild und die daraus resultierende Körperhaltung, da Ihre authentische Körperhaltung immer wieder neu aufgebaut werden muss.

Vergessen Sie nicht, dass Ihre alten Haltungsmuster zunächst weiter verstärkt werden, selbst wenn Sie bereits beschlossen haben, Ihre Körperhaltung zu verbessern; Ihre alten Gewohnheiten sind noch zu 99 Prozent wirksam. Ihr Ziel sollte sein, diesen Prozentsatz so schnell wie möglich zu verringern, damit neue Informationen umgehend in Ihrem Gehirn integriert werden können. Ihre wichtigsten Verbündeten bei diesem Unterfangen sind das Imaginationstraining im Liegen und während Ihrer üblichen Alltagsbeschäftigungen.

# TEIL 1

# KÖRPERHALTUNG UND DYNAMISCHE KÖRPERAUSRICHTUNG

Sinn und Zweck einer guten Körperausrichtung ist es, dass wir uns effizient, gut koordiniert und gesund bewegen. Daraus folgt, dass wir eher dynamisch, also durch Bewegungsübungen, die Haltung verbessern, als wenn wir eine statische Haltung einnehmen.

Bei der statischen Körperhaltung werden Sie oder Schüler in eine Position gebracht, die den Gesetzen der biomechanisch effizienten Ausrichtung entspricht. Hierbei benötigen Sie Kenntnisse über die Kraftübertragung durch die Gelenke in der neutralen aufrechten Haltung im Stehen, ein Mindestmaß an Selbstwahrnehmung und, als Lehrtrainer, taktile Kompetenz.

Es gibt zwei grundlegende Probleme bei dieser Art Haltungsschulung als alleinigem Weg zur Verbesserung der Ausrichtung: Eine unbewegliche Haltung informiert den Körper nicht darüber, wie er sich besser bewegen kann, egal, wie gut die Haltung aus geometrischer, ästhetischer oder biomechanischer Sicht ist. Wenn wir jemandem sagen, er solle eine bestimmte Haltung einnehmen, erhöht dies normalerweise die Körperspannung und das Zupacken der Muskulatur, wodurch ihre Bewegungsfähigkeit sinkt. Anweisungen wie »Richten Sie Ihr Becken auf«, »Ziehen Sie Ihren Bauch ein« und »Schließen Sie den Rippenwinkel« führen zwar, rein visuell, möglicherweise zu einer besseren Kör-

perausrichtung, allerdings in den meisten Fällen auch zu einer erhöhten Muskelspannung und Kontraktion, da die Person bestimmte Muskeln aktiviert, um das Skelett so zu positionieren, wie es ihr in ihrer bisherigen Haltung nicht möglich gewesen wäre. Dies führt dazu, dass sich die betreffende Person weniger effizient bewegt, weil Bewegung Muskelkontraktion erfordert, und wenn die Muskeln bereits damit beschäftigt sind, eine korrekte Haltung einzunehmen, steht weniger Muskelkraft für einzelne Bewegungen zur Verfügung. Dies mag zunächst unserer üblichen Vermutung widersprechen, da jemand, der eine bestimmte Haltung einnimmt, sich kraftvoll vorkommt, auch wenn die rein netto zur Verfügung stehende Kraft für die auszuführende Bewegung sich verringert hat. Es stellt sich also die Frage, wie man nun vorgehen sollte, wenn das Einüben einer bestimmten Haltung nicht immer sinnvoll ist. Sich funktionell zu bewegen, das heißt sich der anatomischen Veränderung, die im Körper stattfindet, bewusst zu sein, ist ein eleganterer Weg. Das vorliegende Buch vermittelt uns das Wissen und die Vorgehensweise, um sich mittels einer dynamischen und multiperspektivischen Herangehensweise effizienter zu bewegen. Ein entscheidender Vorteil des dynamischen Ansatzes gegenüber einem ausschließlich statischen Ansatz besteht darin, dass die Muskeln durch Bewegung, im Gegensatz

zur Beibehaltung einer bestimmten Position, kräftiger und beweglicher werden. Das statische Bild einer perfekten Körperausrichtung ist dabei eher als Ergebnis statt als Weg dahin zu sehen. Das Verbessern der Körperausrichtung mittels Bewegung führt zu einem ausgeglichenen Muskeltonus, indem dort Kraft aufgewendet wird, wo sie gebraucht wird, und dort verringert wird, wo sie nicht gebraucht wird.

Auf die Gefahr hin, wie eine gesprungene Schallplatte zu klingen, möchte ich betonen, dass eine dynamische Körperausrichtung viele Vorteile mit sich bringt. Eine verbesserte Körperhaltung erhöht die Leistungsfähigkeit Ihres Körpers und verringert die Belastung sowohl in physischer als auch in psychischer Hinsicht, denn physische Belastung und Erschöpfung wirken sich negativ auf Ihre Stimmung und Ihre generelle Lebenseinstellung aus. Schwierigkeiten, die im Zustand körperlicher Erschöpfung unüberwindbar erscheinen, können leichter gelöst werden, wenn Sie körperlich fit sind.

Ein kräftiger Körper strahlt Selbstbewusstsein aus. Eine gesteigerte Koordinations- und Wahrnehmungsfähigkeit lassen Sie beim Sport oder beim Tanzen schnellere Fortschritte erzielen. Sie lernen, dreidimensionale Bewegungsabläufe rascher zu erfassen und exakter auszuführen. Sie erspüren neue Verbindungen und Zusammenhänge in Ihrem Körper, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Schwierigkeiten mit Bewegungen besser in den Griff zu bekommen.

Eine bessere biomechanische Kräfteübertragung in den Gelenken und Körpersystemen verringert die Verletzungsgefahr. Auch die Nährstoffversorgung wird positiv beeinflusst, da durch größere Beweglichkeit und verringerte Belastung die Fließeigenschaften von Lymphe, Blut und Gelenkflüssigkeit verbessert werden. Nicht zuletzt lernen Sie eine ausgezeichnete Methode zur Erholung und Regeneration Ihres Körpers nach körperlicher Anstrengung kennen. Und das Beste daran ist, dass Sie kein lästiges Gepäck mitnehmen müssen, um Ihre dynamische Körperausrichtung unterwegs zu verbessern; mit Ihrer Vorstellungskraft können Sie jederzeit und an jedem beliebigen Ort üben.

In den folgenden Kapiteln verwende ich den Begriff »Haltung«, um das Gesamtbild zu bezeichnen, das Ihr Körper im Stehen, Sitzen oder Liegen ab-

gibt. Der Begriff »Ausrichtung« dagegen stellt den Teilaspekt von Haltung in den Vordergrund, der die geometrischen und biomechanischen Beziehungen der einzelnen Körperteile zueinander betrifft.

Kapitel 1 zeigt auf, wie Körperhaltung und Körperausrichtung in der Kulturgeschichte der Menschheit schon immer ein wichtiges Thema waren, was wir an den ägyptischen, römischen und griechischen Statuen ablesen können. Wir werden sehen, dass die Verwendung der Vorstellungskraft zur Verbesserung der Beweglichkeit ursprünglich weder auf die Psychologie, die traditionell mit mentalen Bildern arbeitet, noch auf die Sportpsychologie zurückzuführen ist, sondern auf dem Fachgebiet der Somatik ihren Ursprung nahm. Kapitel 2 beschäftigt sich mit den verschiedenen Ansätzen zur Verbesserung der Körperhaltung. Statt nur einen Ansatz zum Thema Körperhaltung in Theorie und Praxis vorzustellen, entdecken wir eine große Vielfalt an scheinbar widersprüchlichen Herangehensweisen, um eine ausgewogene Körperausrichtung zu erlangen. Dieses Kapitel dient außerdem dazu festzustellen, welcher Ansatz unserem eigenen methodischen Konzept am besten entspricht. Kapitel 3 beschäftigt sich mit dem Gehirn und dem Bewusstsein sowie mit der Grundstruktur unseres Nervensystems, während Kapitel 4 die vierstufige Franklin-Methode zur Verbesserung der Körperausrichtung vorstellt. Außerdem veranschaulicht Kapitel 4 das Konzept des Körperbilds und beschreibt entwicklungsbedingte Bewegungsmuster. Kapitel 5 macht uns mit der Anwendung und den Arten der Imagination bekannt. Wir erfahren, welche positiven Ergebnisse mit Imagination erzielt werden können und welche Imaginationsübungen sich für welchen Zweck eignen. Wir beschäftigen uns außerdem damit, wie wir zu den mentalen Bildern kommen und wie sie noch wirkungsvoller werden. Kapitel 6 zeigt, wodurch die Imaginationsübungen noch effektiver werden, zum Beispiel durch mehr Anschaulichkeit und die Art und Weise, wie wir ein mentales Bild in unserer Vorstellung erschaffen, variieren und aufrechterhalten. In diesem Kapitel erfahren wir außerdem, wie wir unsere Visualisierungsfähigkeiten verbessern und dadurch schnellere und effektivere Ergebnisse erzielen können.

# Kapitel 1

## Die Anfänge der imaginativen Bewegungspädagogik

Unsere Körperhaltung ist so individuell wie unser Fingerabdruck.

Vor ungefähr 35 000 Jahren fanden die Verzierung des Körpers sowie der Einsatz mentaler Bilder eine plötzliche Verbreitung. Diese Blütezeit der visuellen Sinneswahrnehmung fiel nicht mit einer Erweiterung der Gehirnmasse zusammen, die beim Homo sapiens seit mindestens 90 000 Jahren unverändert geblieben war (White 1989). Das visuelle Denken durchdrang alle Bereiche der kulturellen Entwicklung des Menschen. Es legte den Grundstock für Rituale, bei denen Menschen sich in ihrer Vorstellung in Tiere und Dinge verwandelten, und zwar zu unterschiedlichen Zwecken, wie zum Beispiel, um gesund oder ein besserer Jäger zu werden. Aus diesen Visualisierungsritualen entwickelten sich die Heilkunst und die darstellenden Künste.

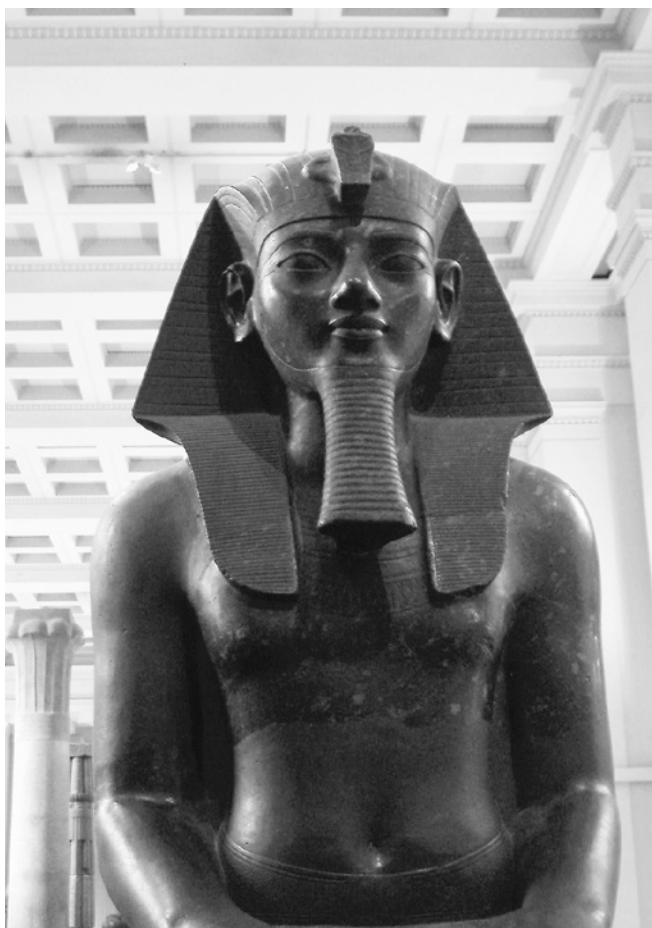
Nach Jeanne Achterberg haben mentale Bilder als Methode der Heilkunst ihren Ursprung in der 20 000 Jahre alten Tradition des Schamanismus: »Der Schamane arbeitet im Reich der Vorstellungskraft, und seine Sachkenntnis, die er in diesem Bereich zum Wohle der Gemeinschaft einsetzt, ist anerkannt, seit es Geschichtsschreibung gibt.« (Achterberg, 1985, S. 11) Der Schamane ist nicht nur Magier und Heiler, sondern auch Dramatiker und Künstler. Dr. Julius E. Lips erläutert, dass sich die moderne Schauspielkunst aus kultisch-religiösen Vorführungen und tänzerischen Darbietungen entwickelte, wobei die Schauspieler zunächst Götter personifizierten und gelegentlich in die Rollen von Narren, Clowns und Geschichtenerzählern schlüpfen. »Selbst bei den primitivsten Völkern vergnügten sich die Menschen im ›Theater‹. Dies zeigt, dass die tiefsten Wurzeln des Theaters nichts mit

komplizierten Bühneneffekten, persönlichem Ruhm oder publikumswirksamen Stücken zu tun haben. Der magische Schlüssel liegt in der Vorstellungskraft.« (Lips, 1956, S. 181)

Unsere Rückschau auf die Ursprünge des Mentaltrainings zur Körperausrichtung wäre nicht vollständig, ohne einen kurzen Blick auf die Zivilisation des alten Ägyptens vor mehr als 4000 Jahren zu werfen. Damals war die Körperhaltung von vorrangiger Bedeutung, was die Darstellung der Pharaonen vermuten lässt: Sie gaben ein Bild perfekter Körperausrichtung ab. (Obwohl ein Pharao im Teenageralter wahrscheinlich eine ebenso schlechte Haltung hatte wie weniger durchlauchte Gleichaltrige.) Warum also dann diese Darstellungen von erhabenen Pharaonen mit perfekter Körperausrichtung? Warum wurde dem ägyptischen Volk diese Darstellungsweise und keine natürlichere geboten, die die großen Maler jener Zeit leicht hätten zustande bringen können?

In Ägypten war eine gute Körperausrichtung lebenswichtig. Einmal jährlich verwandelte der Nil das Land in einen schwarzen, schlammigen Sumpf, der die Grundstücksgrenzen verwischte. Die ägyptischen Bauern hätten sich beschwert, wenn ihre Parzellen kleiner geworden wären, weil das »Ausrichtungskorps« (oder wie auch immer es genannt wurde) die Grenzschnüre falsch zog. Dieser Verlust von Land musste um jeden Preis vermieden werden, zumal man nicht das ganze Jahr über Getreide anbauen konnte. Ordnung und eine perfekte Ausrichtung waren gefragt. Die Pharaonen waren daher das Abbild perfekter Körperausrichtung (oder soll-





*Ein Beispiel guter Körperausrichtung.*



*Indische Frauen beim Tragen von gewaschener Kleidung auf ihrem Kopf.*

ten es zumindest gewesen sein). Den Pharaon in irgendeiner anderen Haltung darzustellen, etwa beim Abnagen eines Hähnchenschenkels in gemütlicher Liegeposition, war anstößig. (Tatsächlich gab es eine solch »revolutionäre« Periode, doch sie währte nur 20 von 3000 Jahren.) Ob sitzend oder stehend, die Pharaonen mussten Vorbilder guter Körperhaltung sein – stark, jedoch ruhig und kontrolliert wirkend sowie bereit, Ordnung im Chaos zu schaffen (siehe Abbildung oben).

Auch die Pyramiden waren mit unvorstellbarer Perfektion ausgerichtet – eine Meisterleistung, wenn man bedenkt, dass es damals keine Vermessungswerkzeuge gab. Der folgende Auszug aus meinen Notizen zu einer Vorlesung von Robert Thomas am 13. März 1995 liefert ein wundervolles Bild: »Nur zweimal im Jahr geschieht es, dass beim Abu-Simbel-Tempel, der früher am Ufer des Nils gelegen war, ein Streifen Sonnenlicht die Augen von vier Statuen, sechzig Meter im Berghang gelegen, streift. Um solche erstaunlichen architektonischen

Leistungen zu vollbringen, muss man eine große Vorstellungskraft und Visualisierungsgabe besitzen.«

Richten wir unseren Blick auf die andere Seite des Mittelmeeres, so werden wir feststellen, dass Mnemotechniken (so bezeichnet nach Mnemosyne, der griechischen Göttin der Erinnerung), die mit mentalen Bildern arbeiteten, wohl von dem griechischen Dichter Simonides (556–468 v. Chr.) erfunden worden waren, zumindest wenn man dem römischen Redner Cicero (16–43 v. Chr.) Glauben schenken darf. Die Griechen und die Römer haben offensichtlich mit mentalen Bildern gearbeitet, um sich den Text ihrer Reden merken zu können. In der Antike spielte die Körperhaltung eine wichtige Rolle, denn sie markierte den gesellschaftlichen Status. In den Uffizien in Florenz sind unzählige griechische und römische Büsten und Skulpturen ausgestellt, bei denen die Haltung im Vordergrund steht. Auch in der Renaissance war dieses Thema von zentraler Bedeutung. Michelangelo (1475–1564) Skulptur

*David* (1504), die in der Galleria dell'Accademia in Florenz steht, ist ein ausgezeichnetes Beispiel für eine entspannte, zentrierte und ausdrucksstarke Körperhaltung.

Auf dem Weg nach Süden trugen afrikanische und indische Frauen seit Jahrtausenden Lasten auf ihrem Kopf. Entgegen der landläufigen Meinung ist dies nicht unbedingt effizienter oder weniger anstrengend als das Tragen von Lasten auf dem Rücken. Ist die Körperhaltung nicht nahezu perfekt, kann es zu Schäden an der Wirbelsäule kommen (siehe Lloyd et al. 2010). Ich werde nie vergessen, wie ich indische Frauen sah, die ihre frisch gewaschene Kleidung in Blechbehältern, die sie auf ihren Köpfen balancierten, mühelos eine ziemlich rutschige Böschung hinauftrugen. Dies gelingt sicherlich nur mit einer fein abgestimmten Körperausrichtung, die für diese Frauen ganz selbstverständlich zu sein scheint (siehe rechte Abbildung auf Seite 16).

Es geht uns in diesem Kapitel also um die Kraft der Imagination, die mit den darstellenden Künsten eng verbunden zu sein scheint. Nachfolgend erhalten Sie Hintergrundinformationen über die Entstehung der Wissenschaft, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Imagination und Bewegung beschäftigt, eine Art »Who's Who« der Ideokinesiologie (Imagination im Zusammenhang mit Bewegung).

## Auf der Suche nach der idealen Körperhaltung

Auf den folgenden Seiten untersuchen wir einige Methoden zur Verbesserung der Körperhaltung und der Körperausrichtung. Es geht nicht darum, die einzig richtige Methode zu finden, sondern darum, wie zahlreiche unterschiedliche Herangehensweisen unseren Sinn für eine gute Körperausrichtung schärfen können.

### Heinrich Kosnick und Mabel Todd

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelte Heinrich Kosnick, ein Münchner Pianist, eine Visualisierungsmethode, um die Fähigkeiten seiner Schüler zu fördern. Er nannte seine Visualisierungsübungen eine »psychophysiologische« Methode und empfahl, sie im Liegen durchzuführen. Seine mentalen Bilder

stellten sich als so wirkungsvoll heraus, dass er zwei Bücher über dieses Thema schrieb: *Lebenssteigerung* (*Life-Enhancement*, Busoni, 1927) und *Gestaltung durch Gestalt* (*Shaping Through Form*, Busoni, 1971). Busoni war ein angesehener Pianist und Klavierlehrer, der seiner Arbeit eine wissenschaftliche Grundlage geben wollte. Kosnick wies darauf hin, dass fundierte Anatomiekenntnisse eine Voraussetzung dafür seien, ein Gespür für das richtige Funktionieren des menschlichen Körpers zu bekommen. Außerdem stellt er heraus, dass ein zielgerichteter Wille zu einer Verbesserung der Bewegungen führe. Margrit Bäumlein-Schurter, eine Schülerin Kosnicks, schrieb dazu ein Übungsbuch mit dem Titel *Übungen zur Konzentration* (1966).

Etwas zur selben Zeit, in der Kosnick seine Methode entwickelte, nutzte die Amerikanerin Mabel Todd, Autorin des Buches *The Thinking Body* (1972), ihre große Begabung und ihr Wissen über die Funktionsweise des menschlichen Körpers, um bei sich selbst und ihren Schülern erstaunliche Veränderungen herbeizuführen. Wenn ihre Unterrichtsmethode ebenso profund ist wie dieses Werk, dann muss es eine tiefgreifende Erfahrung gewesen sein, mit ihr arbeiten zu dürfen. Im Zusammenhang mit ihrer Methode sprach sie auch von »structural hygiene«. Ihre Bücher, darunter *Early Writings: 1920–1934* (1977) und *The Hidden You* (1953), heben hervor, wie viel Eleganz dem menschlichen Körper eigen ist und dass er die Fähigkeit besitzt, sich entsprechend unserem Willen zu verändern. Todd, die am Columbia University Teachers College lehrte, hatte nach einem schweren Unfall selbst Bewegungsprobleme. Es schien, als ob ihre damaligen Ärzte nicht viel für sie tun konnten, und doch gelang es ihr, mithilfe von mentalen Bildern ihre Bewegungsfähigkeit vollständig wiederzuerlangen. Auf sie geht die Position »hook lying« (liegen wie ein Haken) oder die konstruktive Ruheposition (»constructive rest position«) zurück, eine der Übungspositionen bei der Arbeit mit mentalen Bildern (siehe »Die konstruktive Ruheposition« in Kapitel 6).

### Lulu Sweigard und die Ideokinese

Bei ihrer Arbeit mit Tänzern erforschte und erweiterte Lulu Sweigard Mabel Todds Ideen. Sie definierte Ideokinese als »wiederholte Ideation eines Bewegungsablaufs ohne willentliche körperliche Anstrengung« (Sweigard, 1978, S. 187). 1929 veran-

lasste sie im Rahmen ihrer 1939 veröffentlichten Doktorarbeit eine Studie über die Auswirkungen von Visualisierungsübungen auf die Körperausrichtung, um festzustellen, ob die Muskelaktivität mittels Ideokinese so verändert werden könne, dass messbare Veränderungen in der Ausrichtung des Skeletts eintreten könnten. 15 Wochen lang führte Sweigard wöchentlich 30-minütige Sitzungen mit Studenten durch und entdeckte neun Bewegungslinien, entlang derer die meisten Veränderungen bewirkt werden können.

## Die neun Bewegungslinien

Bei der folgenden Beschreibung der Bewegungslinien und ihrer Auswirkungen erhalten Sie hier und da Hinweise auf die in diesem Buch erwähnten Visualisierungsübungen.

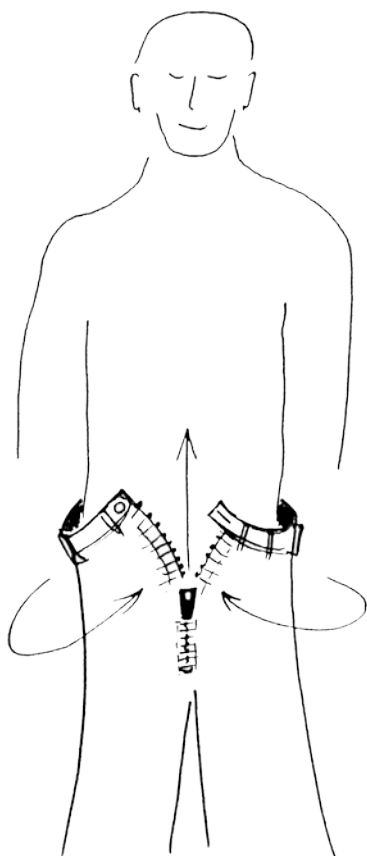
1. Übungen, die auf die entlang der Wirbelsäule nach unten verlaufende Bewegungslinie (siehe Abbildung auf Seite 272) einwirken, lösen Verspannungen der Rückenmuskulatur, vor allem im Bereich der Lendenwirbelsäule.
2. Die Bewegungslinie zwischen der Schambeinfuge und dem zwölften Brustwirbel aktiviert die Lenden- und Darmbeinmuskeln, die ein Gegengewicht zu der Muskulatur der Wirbelsäule bilden. Durch Aktivierung der Muskeln entlang dieser Linie wird die Wirbelsäule entlastet.
3. Die Bewegungslinie, die vom oberen Ende des Brustbeins bis zum obersten Wirbel (Atlas) reicht, kann nach Bedarf entweder länger oder kürzer gedacht werden. Sie verbessert die Ausrichtung der oberen Wirbelsäule in Relation zum Becken, wobei der Kopf auf dieser Linie balanciert, sodass Verspannungen im Nacken und in der Schultermuskulatur gelöst werden können.
4. Übungen im Bereich der Bewegungslinie zur Verengung des Brustkorbs verbessern die Beweglichkeit des Brustkorbs und führen gleichzeitig zu einer besseren Ausrichtung von Wirbelsäule und Zwerchfell. (Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass es sich um Visualisierungsübungen handelt. Sie verengen also nicht aktiv Ihren Brustkorb, sondern gehen nur in Ihrer Vorstellung diese Bewegungslinie durch.)
5. Die Bewegungslinie zur Dehnung der Beckenrückseite löst Verspannungen und zentriert die Oberschenkelköpfe in ihren Gelenkpfannen. Die Gewichtsverlagerung von den Beinen auf das Becken und umgekehrt verbessert sich durch Übungen entlang dieser Linie erheblich (siehe obere Abbildung auf Seite 168).
6. Die Bewegungslinie zur Verengung der Beckenvorderseite gleicht die Öffnung auf der Beckenrückseite aus. Sie sorgt für eine größere Stabilität des vorderen Beckenbogens und aktiviert die Muskeln auf der Beckenvorderseite. Die Abbildung rechts zeigt den Sweigard'schen Reißverschluss.
7. Die Bewegungslinie von der Kniemitte bis zur Mitte des Hüftgelenks bringt das ganze Bein in die richtige Stellung, was für das Knie sehr vorteilhaft ist. Diese Bewegung schafft ein Gleichgewicht in der Oberschenkelmuskulatur und ermöglicht eine bessere Beinkontrolle (siehe rechte Abbildung auf Seite 116).
8. Die Bewegungslinie von der großen Zehe bis zur Ferse verteilt das Gewicht, das auf dem Knöchelgelenk lastet, auf den Längsbogen des Fußes.
9. Die Bewegungslinie entlang der Mittelachse des Körpers verlängert den Körper nach oben. Alle anderen Linien gehen in ihr auf, und Bewegungsübungen entlang dieser Achse lassen Sie Ihre ideale Größe erreichen und lösen Verspannungen in der oberflächlichen Muskulatur durch Stärkung der axialen Mitte (siehe Abbildung auf Seite 32).

Für weitere Informationen über diese neun Linien empfehle ich Sweigards Buch *Human Movement Potential: Its Ideokinetic Facilitation* (1974).

## Sweigards Ziel

Durch ihren direkten Eins-zu-eins-Ansatz hoffte Sweigard, die als normal angesehene durchschnittliche Beweglichkeit zu steigern. Sie bezeichnete ihre Methode als Ausbildung, weniger als Heilmethode. Die Ideokinese war für Sweigard keine Entspannungstechnik, sondern eine Methode, die Muskelarbeit im Bereich der Gelenke zu harmonisieren.

Es ist wichtig zu verstehen, dass Entspannung und Anspannung zusammengehören. Zwar ist es für eine ausgeglichene Muskelaktivität erforderlich, dass bestimmte Muskelgruppen entspannt werden, andere Muskelgruppen müssen allerdings angespannt werden. Bei verspannten Schultern sollte man nicht nur seine Schultern entspannen, sondern den Muskeltonus in den Hauptstützmuskeln und Körperorganen erhöhen; nur so lassen sich langfris-



Ein imaginativer Reißverschluss, der sich vor dem Becken schließt

tig Schulterverspannungen verringern. Muskeln verspannen sich häufig, um Schwachpunkte an anderen Stellen des Körpers zu kompensieren. Zwar zielen einige mentale Bilder darauf ab, die Muskelspannung entweder zu erhöhen oder zu verringern, doch im Allgemeinen besteht das Ziel des Visualisierens in einer komplexen Umverteilung der Muskelspannung, um so eine gleichmäßige Belastung der Gelenke zu erreichen. Sweigard (1974) schreibt hierzu: »Die wesentliche, freiwillige Leistung des zentralen Nervensystems ist die Vorstellung der Bewegung. Durch Konzentration auf die bildliche Vorstellung von Bewegung wählt das zentrale Nervensystem die wirksamste neuromuskuläre Kombination für seine Leistung aus, und zwar angeborene Reflexe und Rückmeldemechanismen.« (Sweigard, 1978, S. 6)

### Ideokinese versus Muskelentspannung

Nach Bäumlein-Schurter (1966) beginnt der Prozess der Neuausrichtung mit Entspannungsarbeit, gefolgt vom Aufbau des lebenserhaltenden Muskeltonus. Diese Ideen unterscheiden sich von denen

Sweigards, zumindest in der Theorie. Von Anfang an ist die ideokinetische Methode darauf ausgerichtet, erschlaffte Muskeln zu aktivieren und gleichzeitig verspannte Muskeln zu lockern. Das Ziel besteht darin, schon zu Beginn des Trainings eine ausgewogene Muskeltätigkeit zu erreichen. In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass die meisten Anfänger besser mit mentalen Bildern zur Entspannung zurecht kommen (»Die Schultern schmelzen wie Eis«, »Der Rücken breitet sich auf dem Boden aus«) als mit solchen zur Muskelaktivierung (»Die zentrale Achse verlängert sich nach oben«). Doch für erfahrene Übende stellen Spannung und Entspannung zwei Seiten einer Medaille dar: Ein mentales Bild zur Lösung von Spannungen aktiviert gleichzeitig schlaffe Muskeln; ein die Muskeln aktivierendes mentales Bild lockert gleichzeitig verspannte Muskeln. Die praktische Anwendung der Ideokinese und die Arbeit von Kosnick/Bäumlein-Schurter sind sich also ähnlicher, als man aufgrund der dahinterstehenden Theorien vermuten würde.

### Barbara Clark

Barbara Clark war zunächst Patientin, dann Schülerin von Mabel Todd. Sie schrieb drei Sachbücher (Clark, 1963, 1968, 1975; am ersten Buch waren mehrere ihrer Schüler, darunter auch André Bernard, beteiligt). In den 1990er-Jahren verfasste Pamela Matt von der Fakultät für Tanz an der Arizona State University ein Buch, das einen ausgezeichneten Überblick über Clarks Beitrag auf diesem Gebiet gibt (1993). Clark entwickelte einige sehr wertvolle Übungen, die helfen, sich die zentrale Achse des Körpers besser bewusst zu machen, was für eine Verbesserung der Körperausrichtung wesentlich ist.

Ein Schüler Clarks, André Bernard, begann 1965 als Dozent am Dance Department of NYU School of the Arts (New Yorker Kunsthochschule, Fakultät für Tanz); dort begegnete ich ihm 1979 zum ersten Mal. Bernard hat ein Talent dafür, die anatomische Vorstellungsfähigkeit der Studenten mit seinen Händen zu unterstützen; man spricht in diesem Zusammenhang von taktiler Unterstützung. Die Bilder scheinen geradezu aus seinen Händen zu fließen. Seine tiefe, sonore Stimme unterstützt den Gesamteindruck eines jeden Bildes und eignet sich besonders für den Unterricht in der konstruktiven Ruhe. Bernard nannte Barbara Clark einmal »einen Men-

schen, der mit einer einfachen Begrifflichkeit und elementaren, ursprünglichen Vorstellungsbildern arbeitet; ihre mentalen Bilder sind wie ein Gemälde von Picasso« (Vorlesungsnotizen, 1982). Sowohl Clark als auch Bernard unterrichteten Tänzer und Schauspieler, darunter auch Marilyn Monroe, die übrigens Clarks schriftstellerisches Wirken unterstützte (Matt, 1993).

Viele weitere, hervorragende Lehrkräfte wurden von Barbara Clark ausgebildet; einer von ihnen war

John Rolland (vgl. zum Beispiel Rolland, 1984). Rolland gab Kurse in Körperausrichtung beim Vermont Movement Workshop; 1981 wurde er eingeladen, am Modern Dance Department der staatlichen Hochschule für Theater in Amsterdam (jetzt School for New Dance Development) zu unterrichten.

Die Übung »Um die eigene Körperachse kreisen« (siehe links) führte ich häufig mit dem Schweizer Kunstturn-Nationalkader durch. Es zeigte sich, dass Sprungkraft allein – und davon hatten die Kunstturn-

## UM DIE EIGENE KÖRPERACHSE KREISEN

Stellen Sie sich bequem hin, lassen Sie Ihre Arme seitlich hängen und stellen Sie sich eine vertikale Linie oder einen Kraftstrom vor, der vom Boden zwischen Ihren Füßen ausgeht und aufwärts durch die Mitte Ihres Körpers verläuft. Diese Achse muss ständig neu geschaffen werden. Nehmen Sie sie nicht als gegeben hin; Sie müssen fortlaufend Kraft dorthin leiten. Ihr Körper versucht, sich an dieser Linie, die Ihre zentrale Achse darstellt, auszurichten. (Es ist, als ob die einzelnen Zellen Ihres Körpers diese Achse als passende Orientierungslinie empfinden.)

Heben Sie Ihre Füße abwechselnd vom Boden, indem Sie sich mit Leichtigkeit in Ihren Hüftgelenkspfannen bewegen. Spüren Sie beim Verlagern des Gewichtes Ihre zentrale Achse zwischen dem Hin und Her der Beine. Beginnen Sie, sich um diese Achse zu drehen. Die Achse bewegt sich nicht im Raum. Wie ein Karussell dreht sich Ihr Körper langsam um seinen Hauptpfeiler. Haben Sie sich um 360 Grad gedreht, versuchen Sie, sich in die andere Richtung zu drehen. Achten Sie auf den Unterschied zwischen der Links- und der Rechtsdrehung.

Suchen Sie sich einen Bezugspunkt direkt vor Ihren Zehen, zum Beispiel eine Stelle zwischen zwei Fliesen oder einen Strich auf dem Boden, am besten jedoch etwas, das Sie nicht mit Ihren Zehen fühlen können (sonst könnten Sie schummeln). Drehen Sie sich wieder in die Richtung wie beim ersten Mal und richten Sie Ihren Blick auf einen Punkt am Horizont. Nachdem Sie sich gedreht haben, prüfen Sie anhand Ihres Bezugspunktes am Boden, ob Sie sich beim Drehen nach vorn, zur Seite oder nach hinten bewegt haben. Drehen Sie sich nun wieder in die andere Richtung und prüfen Sie ebenfalls anhand des Bezugspunktes, ob Ihre Stellung noch dieselbe ist.

Wiederholen Sie diese Übung mit geschlossenen Augen. Sind Sie der Meinung, Sie hätten sich um 360 Grad gedreht, öffnen Sie die Augen und überprüfen Ihre Position. Wiederholen Sie die Übung in die andere Richtung.

Sie sollten jetzt herausgefunden haben, in welche Richtung Ihnen die Drehung leichter fällt (in der Regel ist das die Richtung, in der Sie sich weniger von Ihrer Mittelachse entfernt haben). Der Sinn dieser Übung besteht darin, zu entdecken, wie unterschiedlich es sich anfühlt, wenn wir uns in die eine oder in die andere Richtung drehen. Was fehlt Ihrem Gefühl nach auf der einen Seite, was auf der anderen Seite vorhanden ist? Wie genau verändert sich die Achse, wenn wir von einer Richtung in die andere wechseln? Sieht die Achse je nach Richtung anders aus, fühlt sie sich anders an? Ist es Ihnen möglich, die Empfindungen oder Eigenschaften der Seiten zu vertauschen, um die Seiten einander anzugleichen?

Als Nächstes sollen Sie um Ihre Achse kreisen, indem Sie in Vierteldrehungen hüpfen. Nach jeder gehüpften Vierteldrehung hüpfen Sie einmal auf der Stelle. Halten Sie dabei folgende Reihenfolge ein: gehüpfte Vierteldrehung, Hüpfen auf der Stelle, gehüpfte Vierteldrehung, Hüpfen auf der Stelle. Wiederholen Sie die Übung noch einmal in derselben Richtung.

Dann führen Sie die Übung zweimal in die andere Richtung durch. Anschließend versuchen Sie die Übung mit halben Drehungen und schließlich mit ganzen Drehungen (vielleicht auch Doppeldrehungen, falls Sie ein erfahrener Tänzer oder ein erfahrener Turner sind).

ner reichlich – nicht zu gelungenen Doppeldrehungen in der Luft führt. Eine klare Vorstellung der eigenen Körperachse verbraucht weniger Kraft und verbessert die Drehungen.

## Joan Skinner

Während ihrer Tanzausbildung entdeckte Joan Skinner, die mit der Martha Graham Dance Company, der Cunningham Dance Company und vielen anderen auftrat, dass vieles von dem, was sie gelernt hatte, zu einem angestrengt wirkenden Tanzstil führte und Verspannungen und Schmerzen hervorrief. Nachdem sie einige Jahre für sich selbst die Alexander-Technik ausprobiert hatte, entwickelte sie eine neue Trainingsmethode, basierend auf dem Wissen des eigenen Körpers. In einer radikalen Abkehr vom traditionellen Tanztraining konnte es bei ihr vorkommen, dass die Tänzer auf dem Boden lagen und ganz in ein mentales Bild versunken waren oder mit einem ganzheitlichen Vorstellungsbild nach Haiku-Art improvisierten (Haiku sind kurze japanische Gedichte, die eine bestimmte Stimmung hervorrufen). Skinners Methode, die sie »Releasing« (Loslassen) nannte, verwendet poetische Vorstellungsbilder und bietet eine gute Grundlage für mühelos kontrollierte Bewegungen. Über das Releasing sagte Stephanie Skura, Choreografin und Lehrerin dieser Methode, Folgendes: »Loslassen ist eine wesentliche Vorbereitung darauf, dass ein mentales Bild uns wirklich bewegt. Releasing hat nichts mit sanften Bewegungen zu tun; es geht um ein fortwährendes Im-Fluss-Sein, ohne an irgendetwas festzuhalten. Eine gute Körperausrichtung entsteht nicht dadurch, dass wir uns auf irgendeine Mitte konzentrieren, sondern dadurch, dass wir die Energie in uns, durch uns hindurch und um uns herum fließen lassen. Dies ist keine mechanische Energielehre des Industriezeitalters; es ist auch nichts Endgültiges, das man herstellen, speichern und aufbrauchen kann. Man empfindet sich als Teil einer umfassenderen Energie.« (Notiz eines persönlichen Gesprächs im Juli 1993)

Das hinter der Releasing-Theorie stehende Konzept erinnert mich an den griechischen Philosophen Heraklit, der um 500 v. Chr. in Ephesus lebte und behauptete, dass alle Dinge sich in ständiger Bewegung befänden. Er sagte, dass Einheit nur

durch ständige Veränderung möglich sei, und verdeutlichte dies am Beispiel eines Flusses: »An diejenigen, die immer wieder in denselben Fluss steigen, fließt jedes Mal anderes Wasser vorbei« (zitiert nach *Encyclopaedia Britannica*, 1966, »Heracleitus«, S. 386). Allerdings unterliegen nicht alle Dinge ständiger Veränderung. Felsen und Gebirge können zeitweilig unverändert bleiben, aber zu gegebener Zeit werden auch sie sich verändern.

Die Vorstellung des Fließens ist entscheidend, um zu einer dynamischen Körperausrichtung zu gelangen. Unsere Vorstellungskraft führt nicht nur zu einer bestimmten Körperhaltung, sondern kann unserem Körper auch zu einer besseren Ausrichtung verhelfen. Faszinierend daran ist: Etwas Fließendes kann nicht angehalten werden, weil es sonst nichts Fließendes mehr ist; so gesehen kann auch Körperausrichtung nichts Starres sein. Wenn Sie zu verstehen lernen, dass Ihre Körperausrichtung etwas Fließendes ist und sich sogar auf der Ebene der Zellen oder der Moleküle ständig verändert, sind Sie in der Lage, auf dieses Fließen Einfluss zu nehmen. Durch die Arbeit mit mentalen Bildern können Sie Ihre Körperausrichtung jederzeit effizienter gestalten, allerdings ohne sie unverändert beibehalten zu können. Wären Sie gezwungen, den Fluss zu unterbinden, käme es zu einer muskulären Verspannung, auch wenn Sie sich gerade in einer, biomechanisch gesehen, gut ausgerichteten Körperhaltung befänden. Die Bausteine unseres Körpers, die Zellen, sind mit Flüssigkeit gefüllt und von ihr umgeben. Fließende Bewegungen gehören daher von Natur aus zum menschlichen Körper.

## Körpertherapeutische Methoden

Tänzer, Pilates- und Yogalehrer und in jüngster Zeit auch Athleten machen die Erfahrung, dass verschiedene körperorientierte Schulen äußerst nützlich sind, um ihre tänzerischen Fertigkeiten beziehungsweise ihre Bewegungen zu verbessern. Bei folgenden nützlichen Techniken werden in bestimmten Kontexten mentale Bilder, meist nicht metaphorischer Art, verwendet, wobei diese Techniken aber nicht grundsätzlich auf der Imagination beruhen, wie es bei der Ideokinese und der Releasing-Methode nach Skinner der Fall ist.

## Die Alexander-Technik

Nach Donald Weed, einem Lehrer der Alexander-Technik, kristallisieren sich bei der Alexander-Technik zwei grundlegende Erkenntnisse heraus: »(1) Bei jeder Bewegung, die wir ausführen, verändert sich die Beziehung unseres Kopfes zu unserem Körper. Diese Veränderung geht der eigentlichen Bewegung voraus und begleitet sie; sie ist entweder hilfreich oder hinderlich. (2) Unser Bewusstsein hat die Fähigkeit, sämtliche Systeme, auch die natürlichen, außer Kraft zu setzen.« (Weed, 1990, S. 26)

Die Anweisungen der Alexander-Technik, bei denen sich der Kopf nach oben und nach vorn bewegt und der Rücken sich weiten darf, passen gut zu den mentalen Bildern, die Todd und Sweigard einsetzen. Das Alexander'sche Konzept der Hemmung, das heißt zu den üblichen mentalen und körperlichen Reaktionen Nein zu sagen, ist auch für die Arbeit mit mentalen Bildern von entscheidender Bedeutung.

Um ein mentales Bild nutzbringend einzusetzen, müssen Sie als Erstes Ihren Kopf von allen störenden Gedanken befreien. Imagination funktioniert nicht, wenn Sie nervös sind, jede Menge Gedanken in Ihrem Kopf umherschwirren und Sie sich dann ein paar mentale Bilder ausdenken. Das ist sinnlos. Sie müssen sich öffnen und für neue Möglichkeiten Ihres Körpers empfänglich sein. Sie brauchen auch nicht auf jeden Impuls, der Ihre Gedanken oder Muskeln erreicht, zu reagieren. (Ein Muskelimpuls ist für Sie körperlich spürbar, noch ehe Sie wissen, was Sie eigentlich tun wollen.) Sie sollten nämlich lernen, so wenig wie möglich auf einen irrationalen Impuls, etwas tun zu müssen, zu reagieren. Dann erst werden Sie in die Lage versetzt zu entscheiden, wie Sie eine Bewegung ausführen wollen, und zwar indem Sie sich das Beste der zur Verfügung stehenden Bewegungsmuster aussuchen. Das geeignete Bewegungsmuster kann man nur in einem entspannten Zustand finden, das heißt in einem Zustand, in dem Bewegungsmuster, die sich Ihnen spontan aufdrängen, ignoriert, übergangen oder blockiert werden können.

## Autogenes Training

Das autogene Training wurde von dem deutschen Arzt Dr. I. H. Schultz (Schultz 1982) entwickelt und dient dazu, Spannungen zu lösen, den Herzschlag zu verlangsamen und andere physiologische Zustände des Körpers zu verändern. Die hierbei ver-

wendeten mentalen Bilder, wie zum Beispiel schwere Beine, eine kühle Stirn und ein ruhiger Herzschlag, entspannen und beruhigen Körper und Geist. Im autogenen Training wird auch das Reden mit sich selbst in Form von positiven Affirmationen eingesetzt. Es ist interessant, mentale Bilder zur Entspannung des Körpers nach Schultz, Kosnick und Sweigard miteinander zu vergleichen. Schultz leitet seine Schüler an, ein Gefühl der Schwere in ihren Beinen zu spüren. Sweigard verwendet das Bild, dass der Körper wie ein Anzug sei, der in sich zusammenfalle, und Kosnick – so berichtet seine Schülerin Bäumlein-Schurter – lässt den Körper nach unten in den Boden sinken.

## Funktionelle Entspannung

Die funktionelle Entspannung ist eine körperorientierte Therapie und wurde in Deutschland von Marianne Fuchs entwickelt. Sie geht zurück auf die deutsche Mensendieck-Methode. Die Ziele der funktionellen Entspannung bestehen darin, beim Ausatmen das eigene Gewicht, den Puls sowie Bewegungen zu erspüren, um optimal mit dem eigenen Körper umgehen zu lernen. Hierbei setzt Fuchs mentale Bilder in vielfältiger Weise ein. Bei der funktionellen Entspannung werden mit einer Reihe von Visualisierungsübungen die 15 inneren Körperräume »erinnert«. Diese Räume sowie ein Bewusstsein für unser Knochengestüt sind für eine aufrechte Haltung sehr wichtig. Fuchs (Fuchs, 1984) weist auch darauf hin, dass falsche Bewegungen und Haltungsmuster, die durch negative Emotionen entstanden sind, nur durch positive Gefühle und Bilder aufgelöst werden können.

## Die Feldenkrais-Methode

Bei der von Moshé Feldenkrais entwickelten Feldenkrais-Methode gibt es keine richtige oder falsche Haltung. Diese Methode arbeitet mit folgenden Fragen: Was für einen Körperbau haben Sie? Wo sind Sie? Was tun Sie gerade? Was wollen Sie tun? Die Feldenkrais-Methode verwendet Bewegungsübungen (einige davon sind erstaunlich einfach), um unsere Beweglichkeit und unsere Bewegungsmuster zu verändern. Kursteilnehmer werden manchmal angeleitet, eine Bewegung auf der einen Körperseite auszuführen, sie aber nur auf der anderen Seite

## VOM KRABELN ZUM STEHEN

Krabbeln Sie auf allen vieren auf dem Boden, wie ein Kind, das einen Tiger im Dschungel spielt. Von Zeit zu Zeit rollt sich der Tiger verspielt zur Seite und auf den Rücken oder dreht sich einmal um sich selbst. Als Nächstes krabbelt der Tiger rückwärts, so als wolle er vor einer Gefahr zurückweichen; dabei stößt er seine kräftigen Hinterbeine zurück und bewegt sich anschließend noch schneller vorwärts.

Krabbeln Sie immer schneller und schneller, und gelangen Sie schließlich so harmonisch wie möglich in eine aufrechte Position. Beim Weitergehen stellen Sie sich vor, Sie würden immer noch krabbeln. (Es ist äußerst wichtig, es sich nur vorzustellen und nicht zu tun.) Beobachten Sie, wie diese Übung Ihre Haltung beeinflusst. Fangen Sie nun an zu rennen und stellen Sie sich dabei vor, Sie seien ein Tiger, der durchs Gras springt – mit einer biegsamen Wirbelsäule und auf weichen Pfoten.

zu visualisieren, oder sich eine bestimmte Bewegung erst mehrmals vorzustellen, bevor sie sie tatsächlich ausführen. Layna Verin schreibt, dass die Feldenkrais-Methode erfolgreich sei, weil man sensibler unterscheiden lerne, indem man sich eine Bewegungsabfolge ausdenke, die ohne sensible Wahrnehmung nicht möglich sei, und indem einem der kurze Augenblick bewusst werde, der zwischen der Vorbereitung auf eine Bewegung und ihrer tatsächlichen Ausführung liege – ein kurzes Intervall, in dem man die eigene Fähigkeit zur Unterscheidung und zur Veränderung üben könne (siehe Verin, 1980, S. 84).

## Body-Mind-Centering

Die Schule für Body-Mind-Centering wurde 1973 von Bonnie Cohen und Mitarbeitern gegründet; sie lehrt Bewegung auf der Grundlage anatomischer, physiologischer und entwicklungsbedingter Prinzipien. Cohen, die Künstlerin, Tänzerin und Schauspielerin war, erhielt ihre Zulassung als Ergotherapeutin und Neurophysiologin von den Bobaths (Entwicklungskörpertherapeuten) in England. Sie bildete sich auch in neuromuskulärer Reeducation (eine andere Bezeichnung für Todds Arbeit mit mentalen Bildern) bei André Bernard weiter; des Weiteren lernte sie Zero Balancing (»die Kunst, das Nervensystem zu trainieren«), Körperarbeit nach Fritz Smith und Katsugen Undo bei Haruchi Noguchi in Japan.

Imagination ist Teil des Body-Mind-Centering und wird im Bereich der Muskulatur, des Körperbaus, der Atmung, der Verdauung, des Blutkreislaufs, des Nerven- und Hormonsystems angewen-

det. Ausführlich wird die Entwicklung im Kindesalter berücksichtigt; früh erlernte Bewegungsabläufe wie Kriechen, Krabbeln und Drehen werden zu den Entwicklungsphasen im Tierreich in Beziehung gesetzt. Bonnie Cohen veröffentlichte 1994 eine Sammlung von Artikeln, die zuvor in der Zeitschrift *Contact Quarterly* veröffentlicht wurden (Cohen, 1994).

## Yoga

Das Wort *Yoga* kommt aus dem Sanskrit und bedeutet »vereinigen« oder »Verbindung«, ähnlich dem lateinischen Wort *yugum* und dem deutschen Wort »Joch«. Es bedeutet das Zusammenfügen (vereinigen) oder das Verbinden des menschlichen Bewusstseins mit etwas Höherem, Transzendenterem, etwas Ewigem (Rishabhchand, 1953). Die bekannteste aller Yogaschriften ist die vor 2500 Jahren geschriebene *Bhagavad-Gita* (Loblied Gottes). Bereits zu jener Zeit galt Yoga als antike Tradition. Bestimmte Überzeugungen und Yogapraktiken werden auch in der im 3. Jahrtausend v. Chr. verfassten *Rig-Veda*-Schrift erwähnt, die als ältestes Schriftstück im indogermanischen Sprachraum gilt (siehe Feuerstein, 1996). Yoga ist für uns von besonderem Interesse, da hier zum ersten Mal Körperausrichtung und Imagination schriftlich beschrieben werden. Sowohl im Hatha-Yoga als auch im tantrischen Vajrayana-Buddhismus, der in Tibet verbreitet ist, werden mentale Bilder verwendet, um erhöhte Konzentrations- beziehungsweise Meditationszustände zu erreichen (siehe Feuerstein, 1996, S. 86). Auf einer Stufe dieser spirituellen Praktik werden die Gottheiten zusammen mit ihren entsprechenden Umge-



bungen, den Mandalas (Kreisen), visualisiert. Einzelheiten zur Visualisierung ergeben sich aus mündlichen Anweisungen und speziellen Handbüchern. Viele der Anweisungen weisen Ähnlichkeiten mit modernen Ansätzen der Sportpsychologie auf, wo es darum geht, die Konzentration der Sportler zu verbessern.

In den Vereinigten Staaten ist Hatha-Yoga die bekannteste und die am häufigsten praktizierte Form des Yoga (*Hatha* kommt aus dem Sanskrit und bedeutet »Kraft« oder »kräftig«). Hatha-Yoga basiert auf der Annahme, dass der menschliche Körper nicht eine Masse lebender Materie ist, sondern eine mystische Brücke zwischen dem spirituellen und dem physischen Wesen darstellt (siehe Rishabhchand, 1953). Einige Positionen, die Asanas, dienen dazu, die Vitalitätsströme, das sogenannte Prana, anzuregen und zu erhalten sowie Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit zu verbessern. Atemübungen, genannt Pranayama, reinigen und stärken das Nervensystem und beruhigen den Geist, indem sie den Fluss der Lebensenergie steuern und stabilisieren. Die grundlegenden Texte des Hatha-Yogas sind die Yoga-Sutras von Patanjali, die ungefähr im 2. Jahrhundert v. Chr. verfasst wurden. Diese Texte beschreiben Entspannung als wesentliche Voraussetzung beim Üben in verschiedenen Positionen, die stabil und angenehm sein sollten und bei denen sich, ganz nebenbei, Verspannungen lösen sollten. Die Körperausrichtung sollte ohne Anspannung und mühelos verbessert werden können; generell zeugt Mühelosigkeit von einer guten Körperausrichtung.

Letztendlich ähneln die Begriffe in der *Rig-Veda*-Schrift den modernen Theorien in der Imaginationspädagogik. Nach vedantischer Ansicht habe der Verstand selbst (wie auch die Sinne) nur eine begrenzte Macht, der seine eigenen Repräsentationen, Konstruktionen und Bezüge herstelle und sie der Realität aufzwingen (siehe Aurobindo, 1970, S. 211). Ein mentales Bild ist eine geistige Repräsentation einer körperlichen Handlung, eines Gefühlszustands, einer zukünftigen oder vergangenen Situation. Unsere Vorstellung ist subjektiv und nicht absolut, sonst würde jeder die Welt auf die gleiche Art und Weise wahrnehmen und die gleiche Meinung und Gefühlsreaktion auf Dinge und Situationen haben, was offensichtlich nicht der Fall ist. Der erste Schritt, um gut mit dem Imaginieren zurechtzukommen, besteht darin, die Relativität der eigenen Repräsentationen zu erkennen und sich die Freiheit zu nehmen, das Bild, also die mentale Re-

präsentation, den eigenen Zielen (im Zusammenhang mit der Haltung, der Bewegung oder einem anderen Bereich) anzupassen.

## Pilates

Joseph Pilates (1883–1967) wurde in Deutschland geboren, wo er in den 1920er-Jahren ein Trainingsprogramm entwickelte. In seiner Kindheit war er häufig krank und war nun entschlossen, seinen Körper zu kräftigen und seine Gesundheit insgesamt zu verbessern. Er hatte Erfahrungen mit Yoga, der Zen-Meditation und den Kampfsportarten gemacht, und seine Übungen waren innovativ, weil sie die Harmonie zwischen Denken und Muskulatur hervorhoben. Pilates nutzte die Imagination, um die Bewegungen gut gesteuert auszulösen. Im Jahr 1926 eröffnete er ein Studio in New York City, und 1945 veröffentlichte er sein Buch *Return to Life Through Contrology*, in dem er die seinen Übungen zugrunde liegende Philosophie beschrieb. Einige seiner Schüler eröffneten eigene Studios, wobei sie die Methode noch verfeinerten, und so verbreiteten sich Pilates' Übungen vor allem bei denjenigen, die sich beruflich mit Bewegung beschäftigten. In den 1990er-Jahren erlebte die Geist-Körper-Fitnessbewegung einen Aufschwung und Pilates wurde weit- hin bekannt.

Körperausrichtung und Imagination sind Schlüsselemente bei Pilates. Sweigards Reißverschluss-Bild wird verwendet, um über die Aktivierung der schrägen Bauchmuskeln die Körpermitte zu kräftigen. Sweigard selbst wäre möglicherweise mit einer derartigen Verwendung ihres Bildes nicht einverstanden gewesen, weil es sich bei Pilates um eine willentliche und nicht nur imaginäre Aktivität handelt. Pilates ist ein ausgereiftes Trainingsprogramm und nutzt die Imagination, um einen klaren Fokus zu schaffen, das Maß an Anstrengung zu modulieren und während der Übungen in Bewegung zu kommen.

## Die Franklin-Methode

Alle zuvor erwähnten Methoden sind außerordentlich originell und kreativ. Was sie – auf die eine oder andere Art – miteinander verbindet, ist der Einsatz von mentalen Bildern als Katalysator zur Veränderung. Ich beende dieses Kapitel mit Erläuterungen

zu meiner eigenen Methode im Zusammenhang mit der Körperausrichtung, der sogenannten Franklin-Methode, die ich seit vielen Jahren unterrichte und auf der dieses Buch basiert.

Das Ziel einer dynamischen Körperausrichtung besteht darin, den Körper gesund zu erhalten und Bewegungseffizienz zu erreichen. In meiner langjährigen Unterrichtstätigkeit bin ich zu dem Schluss gekommen, dass das Antrainieren einer »korrekten« Haltung selten zu einer besseren Beweglichkeit führt, sondern sie eher erschwert. Unser gesamter Körper ist ein Zusammenspiel aus koordinierten Bewegungen wie in einer Symphonie. Wenn wir uns bewegen, finden kleinste Anpassungen und Verschiebungen statt, von denen einige für das bloße Auge sichtbar, andere dagegen nicht sichtbar sind. Jeder Teil des Körpers, der sich dieser komplexen Koordination aufgrund einer rigiden Vorstellung von Haltung widersetzt, beeinflusst die Leistung des gesamten Systems.

In gewisser Weise wird Ihre ideale Haltung ständig neu geschaffen. Das ideale Zusammenspiel zwischen Gliedmaßen, Gelenken, Schwerkraft, beweglicher Teile, Bindegewebe und Muskeln muss von Ihrem Gehirn und Ihrem Nervensystem ständig neu gefunden und gesteuert werden. Ein statisches Körperausrichtungskonzept verhindert feine Anpassungen, die für koordinierte Bewegungen entscheidend sind. Die komplexe Matrix Ihres Stützsystems wechselt ständig von einer Position in die andere. Mit anderen Worten: das Zusammenspiel von Muskeln, das für Position A perfekt ist, ist es nicht für Position B.

Die Haltung zu korrigieren, indem man gesagt bekommt, welche Muskeln aktiviert werden sollen, basiert auf der Annahme, dass jeder die gleichen Muskeln zum gleichen Zeitpunkt einsetzt, um den Körper entsprechend auszurichten. Dies hat sich als nicht wissenschaftlich fundiert erwiesen (siehe die

Kapitel 11, 12 und 13). Statt bestimmte Positionen zu lehren, sollte man das Trainieren einer guten Körperausrichtung mit einem Bewegungsbild verbinden. Es gibt zwar Gemeinsamkeiten, aber Haltung ist wie ein Fingerabdruck. Wenn wir uns auf einen einzelnen Muskel oder ein einzelnes Gelenk fokussieren, tun wir dies, um die Effizienzsteigerung an einer einzelnen Stelle des Körpers in das gesamte Bewegungsverhalten zu integrieren.

Dynamische Körperausrichtung ist Bewegung. Um Stabilität beim Bewegen zu schaffen, bedarf es bestimmter Schwingungen, feiner Bewegungen, die die Wirkung der Kräfte, die gerade mitspielen (zum Beispiel Schwerkraft und Muskulatur), abmildern. Anders ausgedrückt: Ein elastischer Körper strahlt eine größere Ruhe aus.

Im folgenden Kapitel untersuchen wir, wie verschiedene Haltungsmodelle in Ihnen das Verständnis für eine dynamische Körperausrichtung wecken können.

## Zusammenfassung

Schon im antiken Griechenland, in Rom und Ägypten war Körperhaltung ein wichtiges Thema. In der Moderne haben Mabel Todd und andere Experten hervorgehoben, wie wichtig eine gute Körperausrichtung für effiziente Bewegungen und die Gesundheit insgesamt ist. Mabel Todds Schülerin Lulu Sweigard veranlasste schon früh eine Studie über die Auswirkungen von Imagination auf die Körperausrichtung. Sie wollte herausfinden, ob die Muskeln mittels Vorstellungsübungen neu koordiniert werden konnten, um messbare Veränderungen in der Körperausrichtung zu erzielen. Ihre Studie führte dazu, dass neun Bewegungslinien benannt wurden, entlang derer die Körperhaltung verbessert werden kann.

# Kapitel 2

## Haltungsmodelle und dynamische Körperausrichtung

Ihre Beweglichkeit ist nur so gut, wie es Ihre Körperhaltung zulässt. Ihre Körperhaltung ist nur so gut wie Ihre Bewegungsökonomie.

In diesem Kapitel geht es nicht darum, eine eindeutige und statische Definition von Körperhaltung und -ausrichtung zu entwickeln, sondern unser Gespür für eine gute Haltung zu verbessern und Möglichkeiten kennenzulernen, wie wir eine bessere, dynamische Körperausrichtung erlangen. Es gibt viele verschiedene Arten, wie wir zu einer guten Ausrichtung gelangen können, und jede dieser Arten verhilft uns zu neuen Einsichten, so als würden wir durch verschiedenfarbige Brillengläser schauen. Einen Moment lang nehmen wir unsere Körperausrichtung wie eine Perlenkette wahr, im nächsten Augenblick als hängendes Mobile. Bald werden Sie feststellen, wie Ihre Knochen sich in einem dreidimensionalen Spannungsverhältnis befinden, um eine bestmögliche Beweglichkeit zu erreichen. Ihre gewohnheitsmäßige Haltung ist, wie sie ist; meist nehmen Sie unbewusst eine bestimmte Haltung ein. Wenn Sie dann allerdings feststellen, dass es auch andere, effizientere Arten von Körperhaltung gibt, sind Sie offen für eine Veränderung. Indem Sie sich mit verschiedenen Haltungsmodellen beschäftigen, erkennen Sie leichter, welches Ihre eigenen Haltungs- und Bewegungsmuster sind und ob diese Ihnen nützen oder schaden.

Werfen wir einen kurzen Blick in die Vergangenheit und betrachten wir Körperhaltung aus historischer und anthropologischer Sicht. Der früheste Nachweis für ein systematisches Körpertraining hinsichtlich einer besseren Körperhaltung stammt

aus dem antiken Griechenland beziehungsweise von den Olympischen Spielen.

Jeder einzelne Muskel Ihres Körpers existiert nur, weil er eine wichtige Funktion hat; er wurde und wird als Teil des Ganzen gebraucht, um Bewegung zu ermöglichen. Dies war schon immer so, noch bevor es codierte Trainingsprogramme gab. Die Menschen waren auch ohne entsprechende Fitnessprogramme in Form. Stehen, gehen, rennen, sitzen, aufstehen, sich hinsetzen, klettern, tragen, drücken und ziehen waren ein ausreichendes Training für jeden Muskel und jede Sehne des Körpers. Gehen ist wahrscheinlich die am häufigsten vorkommende Bewegungsart, die unser gesamtes Muskel-Skelettsystem aktiviert. Aus dieser Sicht stellen alle Fitnessprogramme, die es heutzutage gibt, bestimmte Ansichten darüber dar, wie man die gleichen Ergebnisse erzielen kann wie mit den seit Jahrtausenden üblichen Bewegungen.

Unser jahrtausendealtes Wissen scheint vergessen, sobald wir dazu angehalten werden, bestimmte Muskeln anzuspannen, um korrekt zu gehen und zu stehen. Wenn die Natur es nicht vorgesehen hätte, dass wir unsere Muskeln bewegen können, ohne dass wir willentlich mitwirken, würden diese Muskeln erst gar nicht existieren. Die Evolution, die von Funktionalität angetrieben wird, hätte sie abgeschafft.

Wenn Sie die Imaginationsübungen durchführen, werden Sie feststellen, dass Sie bereits mit einfa-

chen Alltagsbewegungen Ihre Haltung verbessern können, vorausgesetzt, Sie achten auf die Funktionalität Ihrer Bewegungen. Anders gesagt: Es gibt unzählige Möglichkeiten, eine gute Körperhaltung zu erlangen, nicht nur die eine richtige. Mit jeder funktional ausgeführten Bewegung verbessern Sie Ihre Körperhaltung. Funktional bedeutet ökonomisch, und das heißt, dass die Bewegung effizient ausgeführt werden sollte, mit einem optimalen Output-Input-Verhältnis. Wenn man sich nur wenig anstrengen muss, hält man länger durch. Was lief bisher schief und warum brauchen heutzutage die meisten von uns mehr Bewegung? Unsere Arbeit und unser Lebensstil zeichnen sich nicht gerade dadurch aus, dass wir im Alltag stundenlang zu Fuß gehen, klettern oder rennen. Und der Boden, auf dem wir gehen, ist meist eben und gepflastert, sodass wir unseren Körper nicht auszubalancieren brauchen und unsere Muskeln und unser Haltungssystem nicht trainiert werden. Moderne, gezielt ausgeführte Gymnastikübungen sind daher nur zu begrüßen und nützlich, stellen allerdings eine Herausforderung dar: Welches Bewegungsprogramm ist für jeden Einzelnen von uns das richtige und wie finden wir es heraus? Ein verwirrendes Kaleidoskop von immer wieder anderen Ideen und Vorschlägen prasseln auf denjenigen nieder, der sich um mehr körperliche Fitness, Bewegung und eine bessere Körperhaltung kümmern möchte. Um eine positive Wirkung auf die Körperhaltung zu erzielen, müssen Sie ein Bewusstsein dafür entwickeln, wie Ihr Körper funktioniert.

## Was unsere Körperhaltung verrät

Unsere Körperhaltung enthüllt unser genetisches und soziales Erbe sowie die Gesamtheit unserer seelischen und körperlichen Gewohnheiten. Es gibt so viele verschiedene Arten der Körperhaltung, wie es Menschen gibt. Unsere Haltung verändert sich laufend und unbemerkt und spiegelt dabei gleichzeitig unsere innere Verfassung. Würden Sie jeden Morgen von sich jeweils eine Ganzkörperaufnahme von vorn und von der Seite machen und sich später darauf betrachten, würde Ihnen auffallen, dass sich Ihre Haltung ständig ändert. Ihre Tageshaltung hängt unter anderem davon ab, womit Sie sich am Tag davor beschäftigt haben, wie Ihre seelische

Verfassung und Ihr Muskeltonus waren, als Sie zu Bett gingen, in welcher Position Sie geschlafen haben und wie sich Ihr Körperbild verändert hat. Auf einem Foto, das abends von Ihnen aufgenommen würde, sähen Sie wahrscheinlich etwas kleiner aus, und Ihr Körper hätte sich entsprechend verändert, je nachdem, wie Sie sich tagsüber bewegt und womit Sie sich beschäftigt haben.

Gute Tänzer, Athleten oder Yogalehrer können solche täglichen Veränderungen in ihrer Haltung erkennen und sie bei der erneuten Ausrichtung ihres Körpers, sei es in Bewegung oder im Ruhezustand, berücksichtigen. Larry Rhodes, der während meiner Studienzeit Fachbereichsleiter an der New York University war, sagte einmal: »Ehe man morgens mit dem Tanzen beginnt, sollte man versuchen zu erspüren, welche Feineinstellungen vorgenommen werden müssen, damit der Körper optimal funktionieren kann.«

Tägliche Änderungen unserer Körperausrichtung summieren sich, sodass sich unsere Haltungsgewohnheiten mit der Zeit immer deutlicher zeigen. Viele Menschen werden im Laufe der Jahre immer kleiner, was zum Teil daran liegt, dass der Körper mit dem Älterwerden immer weniger Wasser enthält. Auch muss der Körper ständig der Schwerkraft standhalten, die ihn in Richtung Erdmittelpunkt zieht. Todds Begriff des Haltungsmusters (*postural pattern*) geht davon aus, dass unsere äußerlich sichtbare Körperform das Ergebnis eines inneren Netzwerks von Kräften ist. Wir steuern unsere Haltung mithilfe des Nervensystems, unserer Sehkraft, des vestibulären Systems sowie verschiedener Rezeptoren der Skelettmuskulatur. Nach Todd (1972, S. 22) versteht man unter Haltungsmuster, dass viele kleine Teile bestimmte Entfernungen im Raum zurücklegen, und zwar nach einem perfekt abgestimmten Schema und mit genau dem Aufwand, der erforderlich ist, um die jeweilige Belastung auszuhalten und die Bewegung in Zeit und Raum zu bewältigen. Mit Bezug auf physikalische Parameter definiert Sweigard (1974, S. 173) »aufrechte Haltung« als die im Einklang mit den Teilen der Skelettstruktur stehende nachhaltige Ausrichtung des Körpers entsprechend der Schwerkraft, wenn die betreffende Person bequem steht, ihr Körpergewicht sich – ihrer eigenen Einschätzung zufolge – gleichmäßig auf beide Füße verteilt, die Knöchel sich in der Sagittalebene der Oberschenkelknochen befinden und die Arme zu beiden Körperseiten frei herunterhängen.

Jeder Mensch nimmt eine bestimmte aufrechte Haltung ein, in der er seinen Körper am effizientesten einsetzen kann. Beim Tanzen wird die Haltung von ästhetischen Aspekten bestimmt und im Alltag ist es das gesellschaftliche Umfeld, das die Effizienz zuweilen konterkariert.

Im Stehen wiegt sich der Körper ständig hin und her, mit anderen Worten: Der Körper neigt sich leicht in eine Richtung und balanciert sich reflexartig aus. Durch diese leichte Bewegung verteilt sich die Anstrengung auf ständig wechselnde Muskeln und Gelenke, was sehr effizient ist. Auch aus diesem Grund sollte man Haltung nicht als etwas Unbewegliches beziehungsweise etwas auf eine bestimmte Position im Raum Festgelegtes begreifen. Eine eher starre Körperhaltung haben gemeinhin Personen, die unter Schmerzen, zum Beispiel Rückenschmerzen, leiden. Warum sollte dies also als Modell für eine gesunde Körperausrichtung dienen?

## Haltungsgewohnheiten

Unsere Bewegungsgewohnheiten, die sich zum Teil im Mutterleib entwickelten, spiegeln sich darin, wie wir jede einzelne unserer Alltagsaufgaben ausführen. Nach der Geburt durchlaufen wir komplexe Entwicklungsstufen, mit einer Geschwindigkeit, die von genetischen, sozialen und anderen, kulturell bedingten, Faktoren abhängig ist (Piaget, 1993). Hat ein Baby sitzen gelernt, bewundern wir seine Fähigkeit, den Kopf gerade über dem Körper zu halten. Obwohl der Kopf bei einem Baby im Vergleich zum übrigen Körper viel größer ist als bei einem Erwachsenen, hat es entsprechend der Regeln effizienter Mechanik eine gute Körperausrichtung, auch wenn seine Eltern und andere Familienangehörige mit krummem Rücken am Tisch sitzen. Geben die Eltern jedoch fortwährend ein schlechtes Beispiel in Sachen Körperausrichtung ab, ahmt das Kind höchstwahrscheinlich dieses Verhalten nach und verliert seine effiziente Körperhaltung.

Natürlich beeinflussen unzählige weitere Faktoren die Entwicklung unserer Bewegungsgewohnheiten – die Spiele, die wir spielen, die unmittelbare Umgebung, in der wir aufwachsen, das Klima, unsere angeborenen Interessen und Talente, die Art, in der wir unsere Umgebung erforschen, und inwieweit wir unsere Spielkameraden nachahmen. Ich erinnere mich daran, wie ich mit dem Vater eines jungen Kunstturners, den ich 1989 in Zürich

trainierte, verabredet war und ihn sofort erkannte, als er die Turnhalle betrat, und zwar an der Haltung seiner Schulterblätter – seine Haltung ähnelte der seines Sohnes und kam mir sehr bekannt vor.

In Kulturen, in denen eine gute Ausrichtung zum Lebensstil gehört, werden Bewegungsübungen auf natürliche Weise in den Alltag integriert: Die Menschen in diesen Kulturen sitzen auf dem Boden, tragen Körbe auf dem Kopf und rennen – auch die Erwachsenen – Besuchern von Weitem entgegen. In solchen Kulturen gibt es keine bequemen Möbel, die eine schlaaffe Haltung begünstigen. Die Frauen des Xhosa-Stammes, der in der Transkei im Osten Südafrikas beheimatet ist, laufen im Tanzschritt von ihrer Arbeit auf den Feldern nach Hause. Ich habe noch nicht viele Leute vom Büro tanzend nach Hause gehen sehen, obwohl sie Bewegung gewiss nötiger hätten als die Xhosa.

Es ist schwer, in gekrümmter Haltung etwas auf dem Kopf zu tragen. Geht man dagegen in die Hocke, bleiben die tiefen Becken- und Beinmuskeln kraftvoll und die Hüftgelenke beweglich. Dies ist die Arbeitshaltung in vielen östlichen Ländern und scheint auch eine übliche Haltung im Kindesalter zu sein, denn sie lässt sich bei kleinen Kindern aller Kulturen beobachten (siehe Abbildung unten). Andererseits gewöhnt man sich schnell daran, auf ei-



*Ein Kind geht beim Spielen tief in die Hocke.*

ner weichen Wohnzimmercouch zu lümmeln (sitzen kann man das wohl kaum nennen). Eine solche Haltung verringert den Muskeltonus, der für eine gute Haltung erforderlich ist. Die Hüftgelenke verlieren ihre Flexibilität, weil sie nicht ausreichend bewegt werden, was wiederum zu einer stärkeren Belastung anderer Körperstrukturen führt, um die fehlende Flexibilität auszugleichen.

## Ein reicher Fundus für eine dynamische Körperausrichtung

Der folgende Abschnitt will eine Reihe unterschiedlicher Ansätze zur Verbesserung der Körperhaltung untersuchen und definieren, was unter einer idealen Körperausrichtung zu verstehen ist. Es geht nicht darum, die einzig richtige Methode zur Erreichung der idealen Körperhaltung zu finden, sondern zu entdecken, wie eine Vielzahl von Ideen in uns ein Gespür für eine gute Körperausrichtung entstehen lassen. Je vielfältiger die Quellen, aus denen wir schöpfen, desto dynamischer die daraus resultierende Körperausrichtung.

## Metaphern für die Leistungsfähigkeit unseres Körpers

Es gibt viele Theorien darüber, wie wir die Effizienz unseres Körpers steigern können, um gesund und ohne Verletzungen durchs Leben zu kommen. Eine Theorie besagt, dass der Körper eine Maschine sei, die dadurch perfektioniert werden könne, dass ihre Mechanik verbessert werde. In einem solchen Szenario treffen wir auf eine komplexe Kombination aus Pumpen, Rohrleitungen, Seilzügen, Hebeln und Kraftwerken, die von einem großen Computer gesteuert werden. Wenn wir diese Maschine ölen, trimmen und justieren, sodass sich alles an der richtigen Stelle befindet, überträgt sich die mechanische Kraft effizient auf das gesamte System.

Einen etwas anderen Ansatz finden wir in Asien: Der Körper wird als ein zusammenhängendes Energiefeld betrachtet, das Ki (Energiefluss) oder Prana (Vitalkraft) genannt wird. Der Energiefluss entlang festgelegter Bahnen bestimmt den Gesundheitszustand des Körpers. Werden diese Bahnen befreit

und harmonisiert, wie es zum Beispiel in der chinesischen Akupunktur und Akupressur geschieht, funktioniert der Körper wieder einwandfrei.

Schon seit alters her wird das seelische Gleichgewicht über alle Kulturen hinweg als Grundlage für das gute Funktionieren des Körpers angesehen. Bereits bei den alten Römern hieß es: »Mens sana in corpore sano« (»In einem gesunden Körper wohnt ein gesunder Geist«). Viele traditionelle und auch einige moderne Heilmethoden versuchen eine Geisteshaltung zu schaffen, mit der ein optimales Funktionieren unseres Körpers ermöglicht wird. Der französische Psychotherapeut Émile Coué (1857–1926) trug wesentlich dazu bei, dass in unserer westlichen Welt die Vorstellung, unser Geist habe einen großen Einfluss auf unseren Körper, wieder stärker beachtet wurde. Bekannt ist sein Glaubenssatz: »Jeden Tag und in jeder Hinsicht fühle ich mich besser und besser«; seine Methode gründet sich auf die Kraft der Imagination.

Einen Gegenstand in der äußeren Welt können wir uns nur vorstellen, wenn er bereits auf irgendeine Art und Weise in uns vorhanden ist. Architektonische Meisterleistungen, Gewölbe, Wände, Kanäle, chemische Fabriken und Computer – all das können wir in uns finden. Selbst wenn eine völlig neue Entdeckung gemacht wird, findet die Wissenschaft früher oder später ein vergleichbares Abbild, das im menschlichen Körper bereits vorhanden ist. Schon Plato schrieb in *Phaidon*, dass alles, was wir uns vorstellen können, bereits als sogenannte Form oder Idee existiert. Wir gehen noch einen Schritt weiter und sagen, dass alles, was wir uns vorstellen können, bereits im menschlichen Körper vorhanden ist.

In jeder Gesellschaft werden die Metaphern für das Funktionieren des Körpers von den in dieser Gesellschaft wichtigsten Maschinen abgeleitet. Im alten Rom war beispielsweise das Herz ein Ofen, da ein Ofen einer der gebräuchlichsten Haushaltsgegenstände war. Das Herz als Pumpe – diese Metapher tauchte erst auf, als Pumpen im Laufe der Industrialisierung zu etwas Alltäglichem wurden (Miller 1982). Mit zunehmendem Wissen über die Biochemie des menschlichen Körpers stellte sich heraus, dass das Herz eine Drüse ist. Als die Zelle als grundlegender Baustein des Gewebes entdeckt wurde, begann die Wissenschaft damit, den Körper in immer kleinere Einheiten zu unterteilen. Die Zukunft hält gewiss noch weitere Metaphern bereit.

## WECHSEL ZWISCHEN GEDANKLICHEN MODELLEN

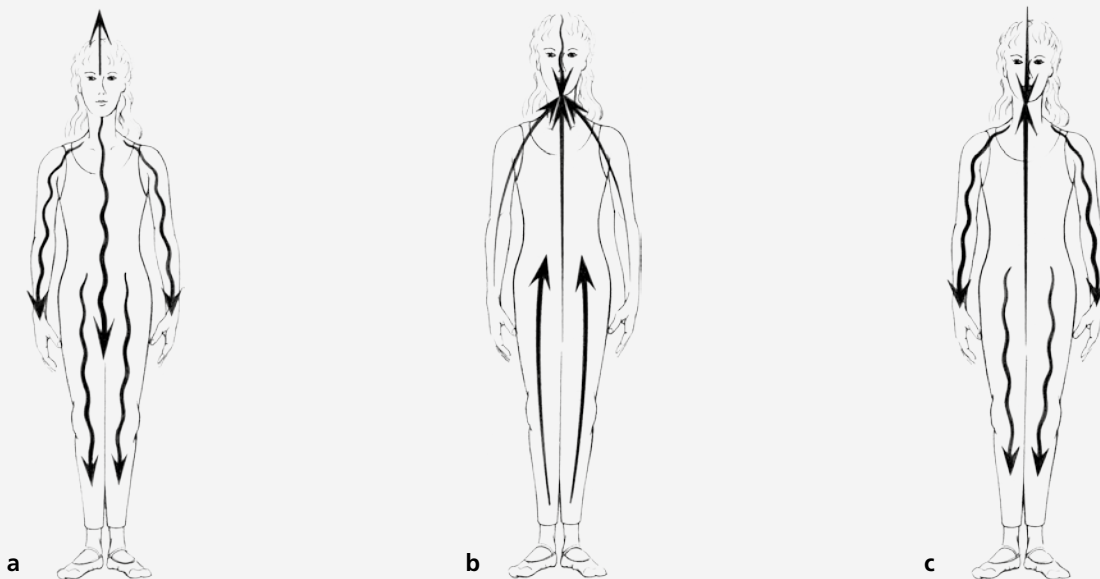
Wir wollen nun üben, zwischen einzelnen gedanklichen Modellen hin und her zu wechseln. Dadurch haben wir die Möglichkeit, dieselben Aspekte aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Zum Schluss werden wir die Modelle miteinander vermischen. Die folgenden Modelle konzentrieren sich auf die Beziehung zwischen dem Kopf und dem übrigen Körper:

Ihr Kopf schwebt aufwärts und Ihr Körper baumelt locker an ihm (siehe Abbildung a). Möchten Sie lieber eine Metapher verwenden, können Sie sich Ihren Kopf als Luftballon vorstellen, an dem Ihr Körper als lockere Schnur herunterhängt (siehe auch die Abbildung auf Seite 327). Üben Sie mit diesem gedanklichen Modell im Stehen, Gehen, Sitzen und beim Aufstehen.

Stellen Sie sich Ihren Körper als Stütze für Ihren Kopf vor. Der Kopf balanciert mühelos auf der Wirbelsäule (siehe Abbildung b). Metaphorisch ausgedrückt, könnten Sie sich Ihren Körper als einen nach oben strebenden Energiestrom vorstellen, der am oberen Ende der Wirbelsäule seinen Höhepunkt erreicht. Der Kopf wird von dieser Energie getragen. Eine andere Metapher zu diesem Denkmodell wäre ein Wasserstrahl (der Körper), der den Kopf wie eine Boje über Wasser hält. Üben Sie mit diesem Bild im Stehen, Gehen, Sitzen und beim Aufstehen (siehe auch die Abbildung auf Seite 389).

Nachdem Sie sich nun mit diesen beiden Denkmodellen vertraut gemacht haben, versuchen Sie, vor Ihrem inneren Auge von einem Modell zum anderen überzugehen. Welches spricht Sie am meisten an? Haben Sie beim Üben mit den beiden Modellen das gleiche oder jeweils ein anderes Gefühl?

Wir wollen nun ein gemischtes Modell, wie in Abbildung c, entwerfen. Hierzu übertragen wir den Aspekt des Hängens aus Modell a nur auf die Arme und Beine. Aus Modell b übernehmen wir die aufwärtsstrebende Energie, beschränken sie jedoch auf die Körpermitte und die Wirbelsäule. Auch die Vorstellung, wie der Kopf auf der Wirbelsäule sitzt, übernehmen wir aus Modell b. Üben Sie diese gemischte Vorstellung im Stehen, Gehen, Sitzen und beim Aufstehen. Erfinden Sie noch andere Mischungen.



*Unterschiedliche Sichtweisen: (a) Ihr Kopf strebt aufwärts und Ihr Körper hängt locker daran. (b) Der Körper stützt den Kopf. (c) Gemischtes Haltungsmodell.*

## Haltungsmodelle

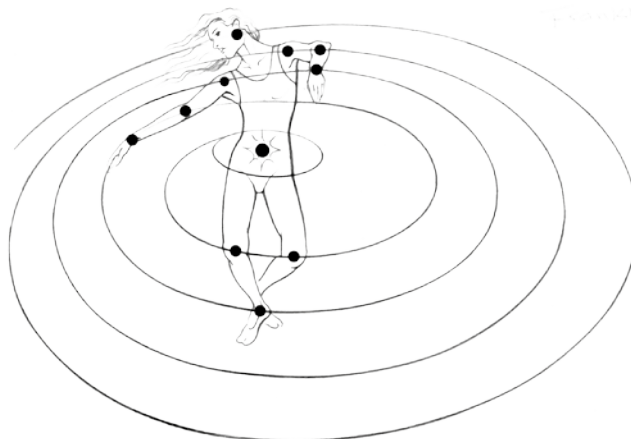
Ein Modell ist ein Bild, das versucht, vorherrschende strukturelle und funktionelle Aspekte zu erläutern. Eng an die Wissenschaft angelehnt oder scheinbar weit von ihr entfernt, kann ein Modell eine erste neue Einsicht vermitteln und einen neuen Blick auf Dinge gestatten, die nicht sofort abgelehnt werden sollten, nur weil sie von der bisher üblichen Sichtweise abweichen. In der Geschichte der Wissenschaft wimmelt es von zutreffenden Gedanken, die anfangs abgelehnt wurden. Watsons und Cricks Modell der DNA-Struktur, die Doppelhelix, war zum Beispiel keine genaue Darstellung des Sachverhalts, bot jedoch einen ersten Einblick in eine Struktur, die sich der Mensch anhand dieses Modells gut vorstellen konnte. Einige Modelle sind sich ähnlich, andere wiederum scheinen sich zu widersprechen. Manchmal können Teile des einen Modells in ein anderes übernommen werden, so dass eine Mischung aus beiden entsteht.

Gibt es ein umfassendes metaphorisches Modell, das die gesamte Struktur und Funktionsweise der aufrechten Körperhaltung des Menschen darstellt? Wenn ja, kann es uns zu unserer idealen Körperausrichtung verhelfen? Die folgende Übung beschreibt drei mögliche Modelle, mit denen wir uns auf einzelne Aspekte der Körperhaltung konzentrieren können. Mit dieser Übung können wir eine Grundlage schaffen, um zu einem tieferen Verständnis unserer Körperhaltung zu gelangen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass meine Körperausrichtung durch spontanes Wechseln der gedanklichen Modelle dynamischer wird.

Die folgenden Abschnitte beschreiben einige grundlegende Haltungsmodelle, die uns helfen, eine dynamische Körperausrichtung zu erlangen.

### Das Atom- oder Planetenmodell

Das Wort *átomos* wurde von dem griechischen Philosophen Demokrit geprägt und bedeutet »unteilbar«. Seiner Theorie zufolge sind die einzigen Dinge, die existieren, die Atome und der leere Raum. Alles, was unserem Bewusstsein zugänglich ist, besteht aus verschiedenen Anordnungen dieser Atome. Zwischen den Atomen ist Leere. Nach dem Tod zerfallen wir in diese kleinsten, unteilbaren Teilchen; dies war für die alten Griechen beruhigend, zumal für sie ein Leben nach dem Tod nicht unbedingt eine verlockende Perspektive darstellte.



*Der menschliche Körper als Miniatur-Sonnensystem.*

Im Atom- oder Planetenmodell wird der menschliche Körper als ein Sonnensystem in Miniatur gesehen, in dem alle Teile auf einen gemeinsamen Mittelpunkt hin ausgerichtet und um ihn herum angeordnet sind und in bestimmten Beziehungen zueinanderstehen (siehe Abbildung oben). Die Vorstellung, sich auf eine gemeinsame Mitte hin zu orientieren, ist natürlich beim Tanzen sehr wichtig. Die einzelnen Teile können um diese Mitte herum kreisen, sich in Schleifen bewegen, eine Ellipse zeichnen oder sich in Spiralen drehen. Im Idealfall führt die Beziehung, die zwischen den Einzelteilen und der Mitte besteht, zu einer effizienten Körperhaltung und perfekten Bewegungen. Die Funktionsfähigkeit ist eingeschränkt, wenn die einzelnen Teile zu eng beieinander- oder zu weit auseinanderliegen. Im Einzelfall müssen die einzelnen Teile weiter nach unten, weiter nach oben, näher an die Mitte oder aber weiter weg von ihr bewegt werden. Als Mittelpunkt kann ein Punkt im Raum, eine Linie oder auch eine Fläche dienen.

Aufgrund Leonardo da Vincis berühmter Zeichnung (ein Mann in einem Kreis) kann angenommen werden, dass seiner Meinung nach der Nabel der Mittelpunkt des Menschen ist. Zu dieser Vorstellung gelangte er höchstwahrscheinlich durch die Lektüre von *De architectura* des römischen Städtebauers Vitruv (33–14 v. Chr.). In dieser Schrift heißt es, dass der Nabel der natürliche Mittelpunkt des menschlichen Körpers sei. Wenn ein Mensch seine Hände und Füße ausstreckt und man einen Kompass auf den Nabel als Mittelpunkt lege, berührten Finger- und Fußspitzen den daraus entstehenden Kreis. Und nicht nur der Kreis, sondern auch das Quadrat stehe in Beziehung zur Form des menschl-



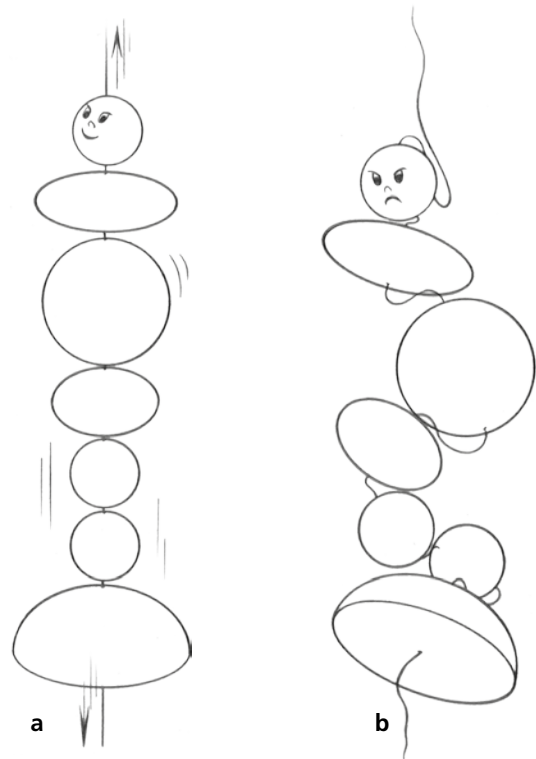
chen Körpers. Wenn man den Abstand von den Fußsohlen bis zum Kopf messe und das Ergebnis mit der Entfernung zwischen einem waagrecht ausgestreckten Arm zum anderen vergleiche, ergäben sich dieselben Maße in der Breite wie in der Höhe (nach *Tages Anzeiger Magazin* 1993, S. 39).

### Bausteine beziehungsweise Zentren der Schwerkraft

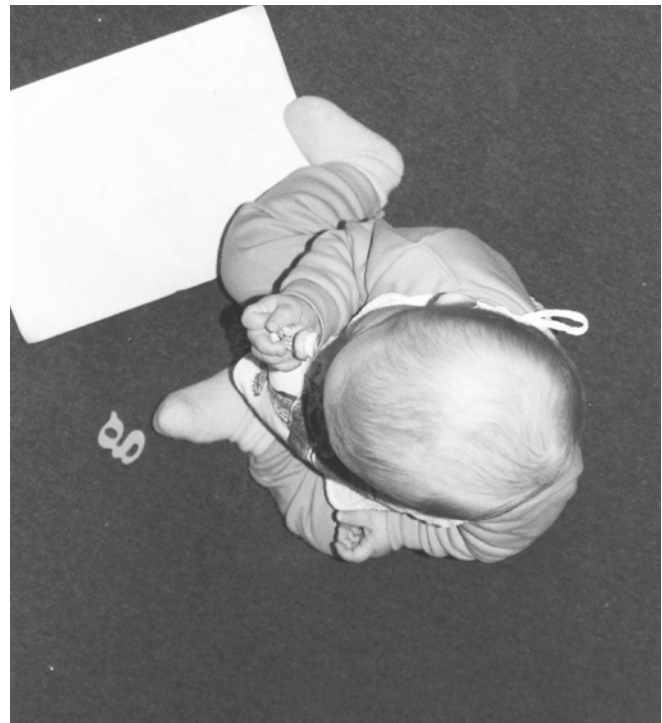
In diesem Modell, das unter anderem von Mabel Todd und Ida Rolf verwendet wird, werden die wichtigsten Körperteile – Kopf, Rumpf und Becken – als Bausteine visualisiert. Todd schreibt: »Wenn die Mittellinie des Gefüges direkt durch den Gewichtsmittelpunkt jedes Bausteins verläuft, wirkt die Erdanziehungskraft gleichmäßig auf alle Teile ein, und das Gefüge ist stabil.« (Todd 1972, S. 59)

Weitere Bausteine können hinzugefügt werden, um zwischen Kopf, Nacken, Schultern, Bauch, Becken, Schenkeln, Knien und Füßen zu differenzieren. Die jeweiligen Körperteile können als Quadersteine, Zylinderrollen oder Kugeln gedacht werden. Sie können sich aus Holz, Steinen oder Heuballen zusammensetzen, innen hohl oder massiv sein. Bei einer korrekten Körperausrichtung verläuft die Linie, die die Gewichtsmittelpunkte miteinander verbindet, im rechten Winkel zum Boden (siehe Abbildung a). Sind die Mittelpunkte nicht richtig aufeinander ausgerichtet, kommt es zu einem Ungleichgewicht in der Muskulatur, zu übermäßiger Belastung und allgemeiner Ineffizienz (siehe Abbildung b). Nach Rolf müssen die drei Achsen (die vertikale, sagittale und transversale Achse), die durch jeden Baustein verlaufen, aufeinander ausgerichtet werden. Susanne Klein-Vogelbach (1990), eine deutsche Bewegungstherapeutin, vergleicht die sich in Bewegung befindlichen Körpersysteme mit einer Kette, ersetzt dieses Bild aber, passend zur Statik, durch eine Pyramide oder einen Konus. Ist der untere Baustein größer als der direkt auf ihm liegende, wird das Gesamtgefüge am wenigsten belastet, wie am Beispiel der Wirbelsäule deutlich wird.

Schaut man von oben auf ein zwölf Monate altes Kind herab, das auf dem Boden spielt, erkennt man ganz deutlich die Ausrichtung der Hauptbausteine: der Kopf und das Becken befinden sich in einer Linie (siehe Abbildung rechts). Ein Kind, das mit Bausteinen spielt, wendet diese Regeln intuitiv an, manchmal mit erstaunlicher Geschicklichkeit.



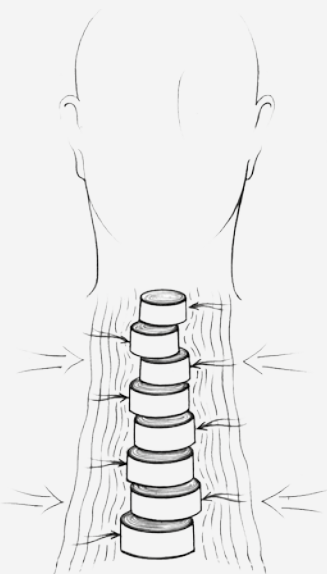
(a) Korrekte Ausrichtung der einzelnen Teile beim Baustein-Modell. (b) Sind die einzelnen Bausteine nicht richtig aufeinander ausgerichtet, kommt es zu einem Ungleichgewicht in der Muskulatur, übermäßiger Belastung und Ineffizienz.



Blick von oben auf ein sitzendes zwölf Monate altes Kind, dessen Kopf und Becken richtig aufeinander ausgerichtet sind.

## BAUSTEIN-ÜBUNG

Konzentrieren Sie sich auf Ihre Wirbelsäule und stellen Sie sich vor, sie bestünde aus Holzbausteinen, die, von der Körpervorderseite aus betrachtet, nicht ganz genau aufeinandergelegt wurden. Stellen Sie sich vor, dass diese Bausteine durch eine magische Kraft (oder magische Finger) genau aufeinander ausgerichtet werden. Lassen Sie die Kraft in Ihrer Vorstellung von beiden Seiten auf die Bausteine einwirken (siehe Abbildung unten).

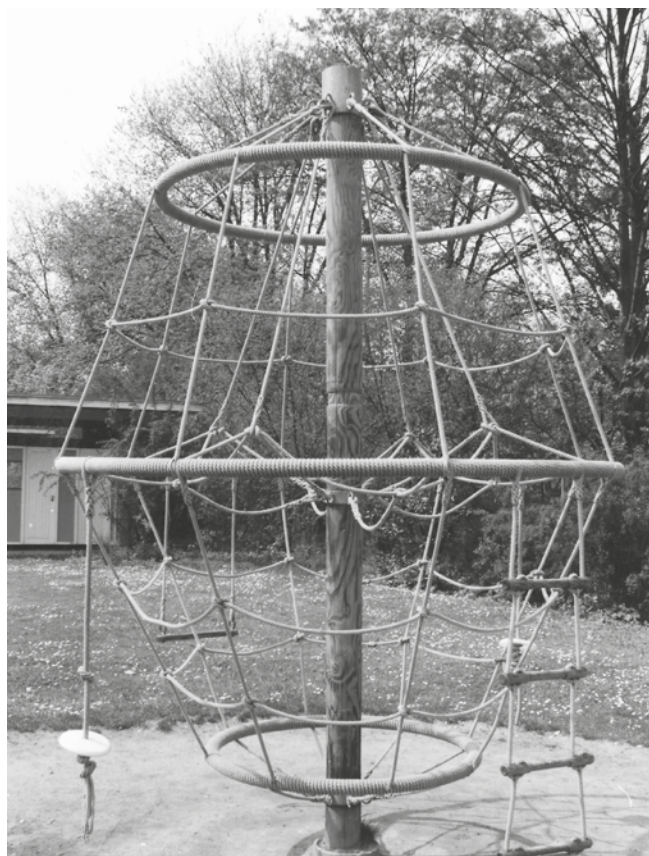


*Eine magische Kraft richtet die einzelnen Wirbel der Wirbelsäule aufeinander aus.*

Wenn ein dreijähriges Kind mit Bauklötzchen einen hohen Turm baut, gelingt es ihm gelegentlich, noch ein Bauklötzchen ganz oben auf den Turm zu legen, ohne das instabil wirkende Gebilde zu zerstören. Auf diese Kindheitserfahrungen beim Herstellen eines gelungenen Gleichgewichts kann man als Erwachsener zurückgreifen, um ein feines Gespür für die eigene Körperausrichtung zu entwickeln.

### Das Zugbelastungsmodell

Ein verfeinertes Bausteinmodell, das Zugbelastungsmodell, zeigt, wie die Wirbelsäule aufrecht gehalten wird, indem ein Gleichgewicht hergestellt wird zwischen Elementen, die sich nicht zusammendrücken lassen, und solchen, die sich nicht auseinanderziehen lassen. Die Abbildung oben rechts



*Ein Kletterbaum auf einem Schweizer Spielplatz als Beispiel für ein Zugbelastungsmodell*

zeigt einen Kletterbaum auf einem Schweizer Spielplatz. Dieses Spielgerät erinnert in seiner Form entfernt an den menschlichen Körper und weist alle Elemente eines Zugbelastungsmodells auf. Der im Zentrum befindliche Holzpfosten ist mit der Wirbelsäule vergleichbar. Rund um diese Achse angeordnet finden sich die Zugkomponenten, die Hängeseile und die Träger. Der obere Reifen entspricht dabei dem Schultergürtel, der an der oberen Wirbelsäule befestigt ist, der mittlere Reifen dem Brustkorb, der an der Brustwirbelsäule hängt, und der untere, kleine Reifen dem Becken. Die Stabilität dieses Gebildes hängt stark vom Zentrum ab – ganz anders als im Spannungsmodell, das später beschrieben wird. Um den Kletterbaum in ein Spannungsmodell zu verwandeln, könnte man die Seile oben und unten festziehen und straff spannen, sodass die Form bestehen bliebe, auch wenn das Klettergerüst umfallen würde. Das grundsätzliche Problem sowohl des Bausteinmodells als auch des Zugbelastungsmodells besteht darin, dass viele Bestandteile des menschlichen Körpers, wie zum Beispiel Kollagen und Knochen, sich zu deformieren beginnen und

## EIN BAUM SEIN

Stellen Sie sich vor, Sie wären ein Baum. Ihre Arme sind die Äste und Ihr Oberkörper und die Beine der Stamm. Werden Sie sich der aufwärts wirkenden Kraft des Stammes und der nach unten wirkenden Zugkraft der herabhängenden Äste bewusst. Stellen Sie sich nun vor, wie Schnee auf ihm läge. Nehmen Sie wahr, wie der Schnee von den Ästen hinunterrutscht.

Mabel Todd wandelte das Zugbelastungsmodell ab, indem sie von drei Hauptebenen im Körper ausgeht, die für eine ausgeglichene Körperausrichtung verantwortlich sind. Eine Zugebene durch beide Beinachsen verläuft aufwärts durch die Oberschenkelgelenke. Eine von der Achse der Wirbelsäule bestimmte Druckebene erstreckt sich seitwärts und abwärts durch das Kreuzbein-Darmbeingelenk. Die dritte Ebene wird durch die seitlich verlängerte Schwerkraftlinie gebildet. Mabel Todd stellte fest, dass die am besten ausbalancierte aufrechte Haltung die ist, in der diese drei Ebenen parallel zueinander verlaufen und ihre Kräfte sich gegenseitig ausgleichen: »Die zur Balance notwendige Kraft zwischen den nach unten drückenden Teilen der Rückseite und den aufsteigenden Teilen auf der Vorderseite des Körpers ähnelt dem Prinzip einer Fahrradkette. Wird ein Glied der Kette mehr als andere gespannt oder gelockert, kann sich die Kette nicht richtig vorwärts, über das Zahnrad, zurück und wieder nach vorn bewegen. (...) Kraft in Form von Druck wirkt vom Rücken abwärts und über das Becken wieder nach oben, um dann als Zugkraft wieder vom Becken aus über das Brustbein, das Zungenbein, den Unterkiefer nach oben zur Schädelbasis und wieder entlang der Wirbelsäule abwärts zu gelangen.« (Todd, 1972, S. 215)

ihre Form verändern, wenn sie ständiger oder aber gar keiner Belastung ausgesetzt sind. Mit anderen Worten: Wir sind nicht wie ein Holzbalken oder Holzklötz, sondern die Form unseres Körpers verändert sich langsam, je nachdem, welche Art von Kräften auf das Gesamtsystem einwirkt. Aus diesem Grund benötigen wir unser Nervensystem und unser Gehirn, die unablässig mit kleinsten Anpassungen beschäftigt sind, damit kein Bereich unseres Körpers einer permanenten Belastung ausgesetzt ist.

### Das Kraftschlussmodell

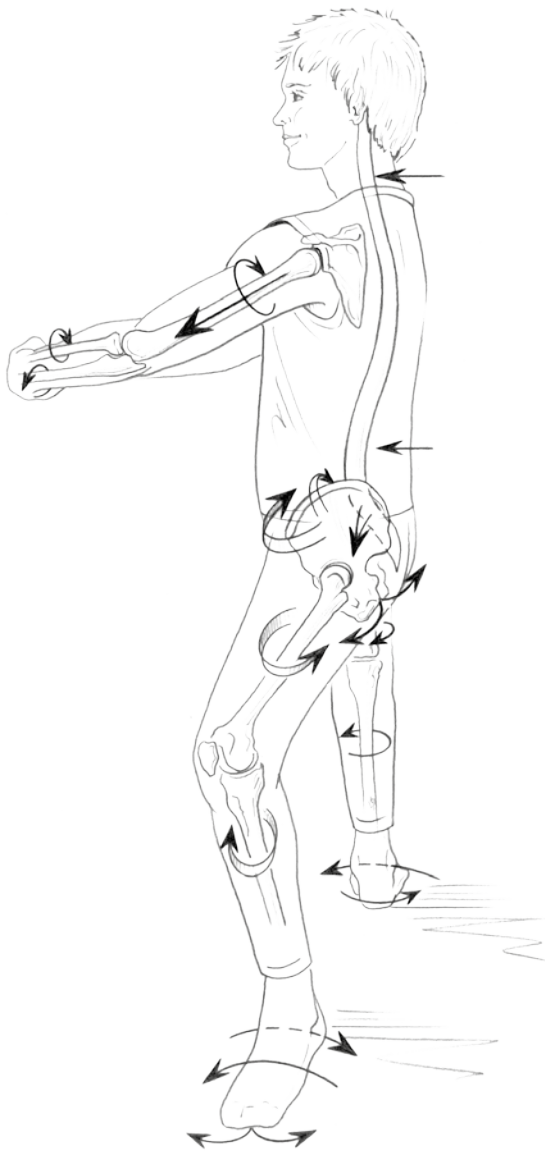
Der menschliche Körper ist ein System, bei dem Kraft im Innern entsteht und ebenso Kraft von außen auf es einwirkt. Mit diesen Energien muss effizient und auf sichere Art und Weise umgegangen werden. »Formschluss« bezeichnet Gelenke, die durch die Art ihrer Form stabilisiert werden. Bei Gelenken, die durch Muskelkraft stabilisiert werden, spricht man von Kraftschluss. Befinden wir uns in der idealen Körperhaltung, passt der Kraftschluss immer optimal zur anstehenden Aufgabe. Zu viel oder zu wenig Kraft schadet dem Körper. Die Kräfte müssen im rechten Winkel zu dem Gelenk, das stabilisiert werden soll, einwirken, damit es nicht zum Abrieb kommt. Dieser Mechanismus wird Selbst-

spannung genannt (siehe Vleeming et al., 1990). Der Körper reagiert auf die eintreffende Energie, indem er den Kraftschluss anpasst und ihn auf das myofasziale System überträgt.

Wenn Sie Ihr Gewicht auf ein Bein verlagern, müssen die Gelenke auf der betreffenden Seite des Beckens doppelt so viel Gewicht aushalten, denn zuvor war das Gewicht auf beide Beine verteilt. Dies bedeutet, dass sich die betreffenden Muskeln mehr anstrengen müssen, um ein Schließen der Gelenke herbeizuführen. Verlagern Sie das Gewicht wieder auf beide

## DIE FAHRRADKETTE

Gehen Sie spazieren und stellen Sie sich dabei vor, dass durch Ihre Gehbewegungen eine Fahrradkette angetrieben wird, die – wie oben beschrieben – auf der Vorderseite des Körpers nach oben und über den Rücken wieder nach unten verläuft. Sie können auch das Bild eines Energieflusses oder eines Fließbandes verwenden. Stellen Sie sich nun vor, wie Sie rennen, um die Fahrradkette in Schwung zu bringen. Die Kette soll sich gleichmäßig vorn hoch und hinten wieder runter bewegen.



Die Knochenrhythmen während eines Plié

Beine, sind die Muskeln auf beiden Seiten und auf der jeweiligen Beckenseite weniger aktiv. Das lässt sich leicht nachempfinden. Wenn Sie Ihr Gewicht beispielsweise auf das rechte Bein verlagern und darauf achten, welche Kraftanstrengung (Kraftschluss) Sie in den Muskeln einsetzen und dann diese Kraftanstrengung beibehalten, während Sie das Gewicht wieder auf beide Beine verlagern, werden Sie feststellen, dass die Anstrengung in dem einen Bein nicht mehr so groß ist; es fand kein Abgleich statt. Beim Haltungstraining muss die Kraftanstrengung genau auf die jeweilige Aufgabe abgestimmt sein. Wenn Sie angewiesen werden, einen Muskel mehr anzuspannen, als der optimale Kraftschluss erfordert hätte, befinden Sie sich in solch einer Situation.

## Knochenrhythmen und fraktale Kraftaufnahme

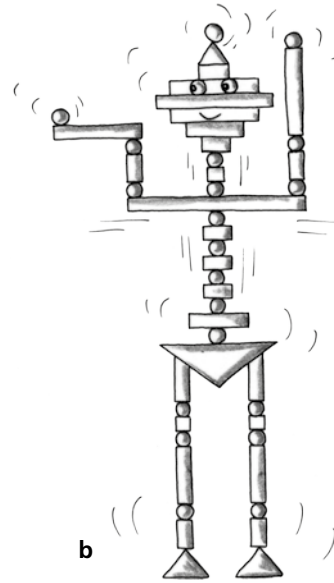
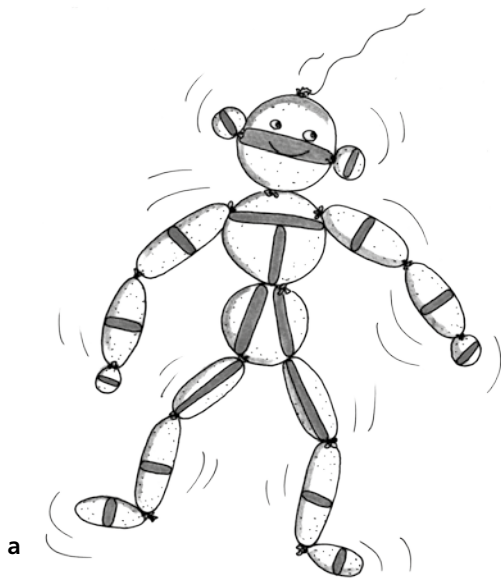
1995 schuf ich den Begriff »Knochenrhythmen«, um zu beschreiben, wie die Knochen und Gelenke des Körpers dreidimensional zusammenwirken, um eine optimale Bewegungseffizienz zu erzielen (siehe Abbildung links). Alle drei Dimensionen einzubeziehen, ist die entspannteste Methode, Kraft zu erzeugen und aufzunehmen. Ein Baseball-Wurf stellt ein dreidimensionales Ereignis dar, da mehr Kraft erzeugt werden kann, ähnlich der Bewegung der beiden Hälften des Beckens beim Aufkommen auf dem Boden nach einem Sprung. Diese dreidimensionale Bewegung wird durch die Form und die Struktur der Gelenke, die Muskelstränge, die Bänder und das Bindegewebe unterstützt (siehe Kapitel 10 über das Becken). Bei einer guten Körperhaltung werden die Knochenrhythmen auf allen drei Ebenen ausbalanciert.

Die Kraft wird dreidimensional durch die Knochenrhythmen übertragen. Keine einzelne Verbindungsstelle zwischen Muskel und Knochen muss eine zu hohe Kraft aushalten, wie es der Fall wäre, wenn die Wirbelsäule nur eindimensional auf Stütz-, Kraft- und Hebelsystem basieren würde. Letztendlich kann der Körper also als ein dreidimensionales, fraktales Dämpfungssystem gesehen werden. Ein Fraktal ist eine verkleinerte Kopie einer größeren Form. Viele Gegenstände in der Natur, aber auch die Organe und das Bindegewebe des Körpers sind fraktal strukturiert. Ein Baum, aber auch die menschliche Lunge – sozusagen ein umgekehrter Baum – sind fraktal strukturiert.

## Ein mit Wasser gefüllter Luftballon

Nicht allein Knochen und Muskeln sind für unsere Haltung verantwortlich, sondern ebenso das Bindegewebe und die einzelnen Organe. Die Organe sind nicht nur passive Gewichte, die von Knochengestüt und Muskeln getragen werden müssen; sie können sich zusammenziehen und sich sogar etwas bewegen. Die Muskeln hängen von den Organen ab, die ihnen »Kraftstoff« liefern. Der menschliche Körper besteht hauptsächlich aus Wasser, das sich in den einzelnen Zellen, den Zellzwischenräumen und im Bindegewebe befindet. Die Zellen ähneln mit Wasser gefüllten Luftballons, die übereinanderliegen und mit großen Gummibändern (dem Bindegewebe) zusammengehalten werden, um einen Luftballonturm zu bilden. Deane Juhan, Kursleiter am Trager Institute und Autor von *Job's Body*, beschreibt in seinem Modell den menschlichen Körper





(a) Die Knochen werden als Distanzstücke angesehen, die der Aufrechterhaltung der Gesamtform des Luftballons dienen.

(b) Im Druckbelastungsmodell hängen die Gewichte wie Bausteine aneinander.

als einen mit Wasser gefüllten Ballon, der mittels rundherum befestigter Schnüre in die Form eines Zylinders gebracht wird. Er schreibt: »Unser zylindrischer Körper bräuchte nicht einmal ein Skelett, um aufrecht zu stehen; im Innern des Zylinders könnte man sogar ein Skelett herabhängen lassen, ohne dass die Zehen den Boden berührten, und es würde einzig und allein durch die Spannung der unter Druck stehenden Wände des Gebildes gestützt werden.« (Juhan, 1987, S. 81).

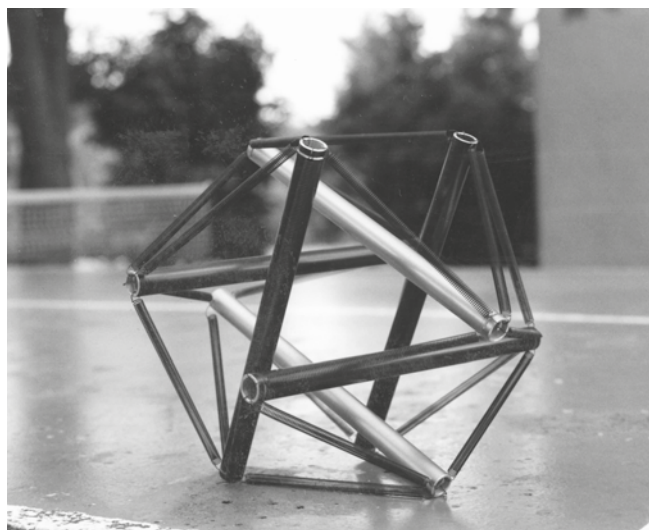
Diese Sichtweise ähnelt den Noguchi-Übungen, die Shizuto Masunaga in seinem Buch *Zen Imagery Exercises* (1991) beschreibt. Hier wird der Körper als Gesamtheit von Organen und Knochen gesehen, die im Wasser in einem großen Beutel aus Haut dahingleiten. Wenn Sie ein Baby auf dem Arm halten, fühlt es sich wie ein kleiner Luftballon an, der mit warmem Wasser gefüllt ist, und nicht wie ein Körper, der hauptsächlich vom Knochengerüst zusammengehalten wird.

Sie können dieses Bild selbstverständlich bis ins Unendliche erweitern: Wenn die Organe selbstständige, mit Wasser gefüllte Luftballons sind, dann enthält der »Haupt«-Luftballon weitere kleinere, voneinander unabhängige Ballons, die ihrerseits noch kleinere enthalten, nämlich die Zellen. In Wirklichkeit sind die Zellen aber nicht undurchlässig wie Luftballons, sondern lassen, durch Osmose, Flüssigkeiten ihre Membrane passieren, wodurch zwei benachbarte Zellen ihre Mineralstoffkonzentration im Gleichgewicht halten können.

Ob nun zusammengebunden oder ineinandergesteckt, der Luftballon kann jedenfalls ein bestimmtes Gewicht aushalten und ist dennoch beweglich und elastisch genug, um sich unterschiedlichen Situationen anzupassen. Bei diesem Modell kommen dieselben Prinzipien der Körperausrichtung zum Tragen wie bei dem Modell mit den Bausteinen, und seine Bedeutung liegt darin, die Stützfunktion der einzelnen Zellen, des Bindegewebes, der Flüssigkeiten und der inneren Organe zu verdeutlichen. Anhand dieses Modells können wir das Fließende im Innern unseres Körpers spüren und gleichzeitig eine fest abgegrenzte Struktur nach außen bewahren. Die Knochen können als Distanzstücke angesehen werden, die zur Aufrechterhaltung der Gesamtform dienen. Das ideale Luftballon-Modell kann Gewicht aushalten und bewegen, ohne dabei an Elastizität zu verlieren. Der Druck des Gewichts hilft sogar, die Nährstoffe innerhalb des Ballons zu verteilen. Abbildung a zeigt ein Luftballon-Modell mit Distanzstücken, Abbildung b ein Druckbelastungsmodell.

## Das Tensegritätsmodell

Das Wort »Tensegrität« geht auf Buckminster Fuller zurück. Eine Definition dazu findet sich in dem 1975 veröffentlichten Buch *Synergetics*. Das Wort »Tensegrität« ist eine Wortneuschöpfung und setzt sich aus »Tension« (= Druck, Spannung) und »Integrität« zusammen. Tensegrität beschreibt ein Struktur-



Wenn Sie ein Tensegritätsmodell zusammendrücken (a), springt es gleich wieder auseinander, sobald der Druck nachlässt (b).

Beziehungsprinzip, bei dem die Form einer Struktur durch ein zeitlich geschlossenes, weitgehend zusammenhängendes Verhalten des Systems und nicht durch eine unzusammenhängende, ausschließlich lokale Kompression einzelner Teile des Systems gewährleistet wird (Fuller, 1975, S. 372). Tensegrität ist die Voraussetzung für die Fähigkeit von Strukturen, zunehmend nachzugeben, ohne schließlich zu zerbrechen oder zu zerfallen. Ein Tensegritätsmodell besteht aus Trägern beziehungsweise Distanzstücken und Drähten beziehungsweise Zuelementen. Auf den menschlichen Körper übertragen stellen die Träger die Knochen dar und die Drähte die Muskeln sowie das Bindegewebe mit Sehnen, Bändern und Faszien. Die hohe Dehnbarkeit der Drähte absorbiert die auf sie einwirkende Kraft und Stoßbelastung und verhindert dadurch, dass die Träger übermäßig komprimiert werden. Das weiter oben dargestellte Bausteinmodell erfordert stärkeres Material, da die Kompressionselemente das gesamte Gewicht lokal tragen. Das Tensegritätsmodell hält eine höhere Belastung aus als ein gleich schweres Bausteinmodell und bleibt elastisch, denn die einwirkende Kraft verteilt sich auf die gesamte Struktur. Drückt man ein Tensegritätsmodell zusammen, lässt sich feststellen, dass alle Zuelemente, und nicht nur eins oder zwei, gedehnt werden. Die Kraft wird vom gesamten System aufgenommen. Verringert man den Druck, springt das System sofort wieder in seine Ausgangsposition zurück (siehe die Abbildungen oben). Alexandra und Roger Pierce vertreten die Meinung, dass der Körper eher einem

»Tensegritätsmast« ähnelt als einer Kugel: »Ein Tensegritätsmast ist ein vertikales Geflecht einzelner Tensegritätszellen. Die Wirbelsäule, deren einzelne hervortretende knöcherne Wirbelfortsätze von weichem Gewebe umgeben sind, hat eine auffallende Ähnlichkeit mit einem Tensegritätsmast.« (Pierce/Pierce, 1989, S. 39) Stellen Sie sich Ihre Wirbelsäule als einen Stapel aus Bauklötzchen vor. Sobald Sie sich nach vorn beugen, fallen die Bauklötzchen unwiderruflich auseinander. Das Tensegritätsmodell kann, wenn es verbogen wird, die elastische Kraft in seinen Zuelementen speichern. Diese Kraft hilft der Wirbelsäule, sich wiederaufzurichten und ihre ursprüngliche Form zurückzuerlangen.

## Röhren

Stanley Keleman, Körpertherapeut und Autor des Buchs *Emotional Anatomy*, spricht vom Körper als einem Gebilde aus Röhren und Taschen: »Eine aufrechte Haltung ist die Fähigkeit, verschiedene Röhren, Ebenen und Taschen gegen die Schwerkraft zu strukturieren und zu koordinieren.« (Keleman, 1985, S. 18).. Keleman geht dabei von drei grundlegenden Körperschichten aus. Die Verdauung und die Atmung sind der innersten Schicht zugeordnet; die mittlere Schicht übernimmt die Stütz- und Bewegungsfunktion; die äußerste Schicht, die Haut, grenzt uns gegenüber der Außenwelt ab. Die Vorstellung verschiedener Schichten ist beim Röhrenmodell sehr hilfreich, um ein dreidimensionales Gefühl für Bewegung und Ausrichtung zu schaffen.

## TENSEGRITÄT EINES GUMMIBANDS

- 1. Für die Wirbelsäule:** Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl, ohne sich anzulehnen. Visualisieren Sie Ihre Wirbelsäule als Tensegritätsmast. Stellen Sie sich die Verbindungsstücke zwischen den einzelnen Wirbeln (Distanzstücke) als viele kleine Gummibänder vor. Diese Gummibänder sorgen für die aufrechte Haltung der Wirbelsäule, indem sie die Wirbel korrekt übereinander ausrichten. Beugen Sie sich in alle möglichen Richtungen, sodass jeweils einige Gummibänder gedehnt werden. Ziehen sie sich wieder zusammen, gelangt die Wirbelsäule wieder in ihre Ausgangsposition. Die Wirbelsäule ist nicht starr, sondern sie bewegt sich eine Weile vor und zurück, bevor sie ihre aufrechte Ruheposition wiedererlangt. Wiederholen Sie die Übung in eine andere Richtung; werden Sie sich auf dem Weg in die Ausgangsposition jedes Mal der rückprallartigen Bewegung bewusst.
- 2. Spaziergang mit dem Tensegritätsmodell:** Machen Sie einen Spaziergang und stellen Sie sich vor, Sie seien ein Tensegritätssystem. Mit jedem Schritt wird Ihr Körper durch winziges Dehnen und Nachgeben seiner Zugelemente einen Teil des beim Auftreten entstehenden Drucks abfedern. Visualisieren Sie, wie Ihre gesamte Wirbelsäule, der Brustkorb und der Schultergürtel bei jedem Schritt elastisch nachgeben. Vergleichen Sie dieses Gefühl mit dem Gefühl, das Sie beim Visualisieren mit einem Druckbelastungsmodell oder einem Hebelarmmodell hätten. Bei Letzterem wird die Stoßbelastung beim Gehen komprimierend durch die Bein- und Hüftgelenkknöchel abgefedert und der restliche Körper ist am Abfedern der entstehenden Kräfte nicht beteiligt. Sie werden wahrscheinlich feststellen, dass die erste Art des Gehens sich elastischer und angenehmer anfühlt.

## SCHICHTEN IMAGINIEREN

- 1. Drei separate Schichten:** Visualisieren Sie die drei Hauptschichten des Körpers. Die innerste Schicht ist die der Organe (bei Gliedmaßen das Knochenmark), die mittlere Schicht die der Muskeln und die äußerste Schicht die Haut. Stellen Sie sich vor, wie von den drei Schichten jeweils Bewegung ausgeht. Wie fühlt sich die Bewegung an, die von der innersten Schicht ausgeht? Von der mittleren Schicht? Von der äußersten Schicht? Haben Sie ein Gespür für die verschiedenen Schichten bekommen, versuchen Sie, sich in einem schnellen Wechsel auf die einzelnen Schichten zu konzentrieren. Beobachten Sie, wie sich Ihre Bewegungen dabei verändern.
- 2. Der Verlauf einzelner Schichten:** Bisher haben Sie sich auf drei separate Schichten konzentriert, und zwar von innen nach außen und von außen nach innen. Richten Sie Ihre Konzentration nun auf eine einzelne zusammenhängende Schicht, die den ganzen Körper durchzieht. Beginnen Sie mit der Haut. Werden Sie sich bewusst, wie sie den ganzen Körper bedeckt. Spüren Sie, wie dehnbar und widerstandsfähig sie ist. Achten Sie auf den Kontakt mit der Umgebung. Haben Sie ein Gespür für Ihre Haut bekommen, gehen Sie zur Muskelschicht über und erspüren Sie sie im ganzen Körper. Achten Sie dabei auf die Größe der Muskeln, ihre Beweglichkeit, ihre Dehnungsfähigkeit und ihre Kraft. Nehmen Sie sich nun die darunterliegende Schicht vor, die der Organe und Knochen. Konzentrieren Sie sich auf diese Schicht in Ihrem ganzen Körper. Achten Sie dabei auf die Stabilität der Knochen und auf die Schwere und Elastizität der Organe. Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit zum Schluss auf eine noch tiefer liegende Schicht: Konzentrieren Sie sich auf das Knochenmark und das Organinnere. Kehren Sie dann zur Körperoberfläche zurück. Gehen Sie dabei in Ihrer Vorstellung durch die übereinanderliegenden Schichten wie ein Unterseeboot, das aus der Tiefe des Meeres auftaucht.

Wenn Sie nur mit Ebenen und Achsen arbeiten, um Ihr Gespür für die eigene Ausrichtung zu schulen, könnte Ihre Perspektive zweidimensional bleiben. Durch die Imagination von Röhren stellt sich ein zusätzlicher Tiefenaspekt ein.

## Zusammenfassung

Eine dynamische Körperhaltung ist weder statisch noch ein für alle Mal erreicht; Sie arbeiten nicht auf den Tag hin, an dem Sie endlich eine perfekte Körperhaltung erlangen. Ein statisches Haltungstraining ist nur sinnvoll für ein Gebilde, das keine Absicht hat, sich zu bewegen. Selbst wenn Ihre Körperausrichtung bereits gut sein sollte, kann sie immer noch verbessert werden. Sie werden immer erfahrener, Ihre Körperausrichtung verfeinert sich und Sie gewinnen eine neue Sichtweise. Ihre Körperhaltung ist flexibel; die Mühe, die Sie aufwenden, sollte auf die jeweils konkrete Aufgabe und nicht auf eine feststehende Strategie zur Muskelkontraktion gerichtet sein. Ein und dieselbe Haltung kann mit dem Einsatz ganz unterschiedlicher Muskeln erzielt werden, wodurch sichergestellt wird, dass kein einziger Muskel oder Knochen übermäßig komprimiert, gedehnt oder sonst irgendwie beansprucht wird. Um Ihre Körperausrichtung zu verbessern, ist es daher erforderlich, dass Sie sich die Fähigkeit aneig-

nen, sich auf Ihren Körper einzustellen und zuerspüren, welcher Kraftaufwand genau der richtige ist. Bei diesem Vorgehen ist es wichtig, dass Sie sich Ihre Haltungsgewohnheiten, das heißt die übliche Art und Weise, in der Sie sich aufrecht halten und sich aufrecht hinstellen, bewusst machen. Achten Sie darauf, ob Ihre bisherigen Haltungsgewohnheiten Ihrem Ziel, sich effizient zu bewegen, dienlich sind.

Jedes in diesem Kapitel erläuterte Modell bringt uns dem Konzept einer dynamischen Körperhaltung näher – die klaren Formen der Bausteine, die schwebenden Luftballons, das die Dimension der Tiefe einbeziehende Röhrenmodell, die eigenständige Elastizität des Tensegritätsmodells, die Schleifen und Kreise des Atommodells. Form und Bewegung bedingen sich gegenseitig; Bewegung schafft Form, und die Form enthält die Bewegung, die zu dieser Form führte. Die Knochenrhythmen beschreiben die Art und Weise, in der die Knochen und Gelenke Ihres Körpers sich dreidimensional bewegen, um effizient Kraft abzufedern und aufzubauen.

Bei einer guten Körperhaltung werden sämtliche an der Bewegung beteiligten Kräfte so ausbalanciert, dass für die Muskeln und Gelenke eine maximale Sicherheit und Anpassungsfähigkeit entsteht. Körperhaltung muss mittels Bewegung, Imagination und Wahrnehmung gelehrt werden, wobei es darum geht, eine optimale Funktionalität zu verkörpern.



# Kapitel 3

## Die Grundlagen der Arbeit mit mentalen Bildern

Sie werden in dem besser, was Sie täglich trainieren; dies gilt auch für Ihre Gedanken, Ihre mentalen Bilder und Ihre Gefühle.

Wir sind umgeben von einer Flut von Informationen, Eindrücken und Ereignissen und müssen ständig entscheiden, ob wir auf unsere Umgebung reagieren wollen oder nicht. Desgleichen werden wir in unserem Inneren von Gedanken, Bildern und Gefühlen überschwemmt, die unser Verhalten beeinflussen. In diesem Kapitel untersuchen wir einige Theorien darüber, wie Imagination sich auf den Körper auswirkt. Ehe wir uns damit befassen, wollen wir versuchen, die Wechselwirkungen von Körper und Geist zu verstehen, indem wir den Körper mit einem Schiff auf hoher See vergleichen.

Der Kapitän (das Gehirn) hält nach Gefahren Ausschau und sorgt dafür, dass das Schiff seinen Kurs beibehält. Taucht eine Gefahr auf, muss der Kapitän die Lage einschätzen und entscheiden, was zu tun ist. Glücklicherweise arbeiten die Warnsysteme des Schiffes unabhängig von der bewussten Aufmerksamkeit des Kapitäns, sonst könnte er das Schiff nicht in Ruhe steuern. Der Kapitän wird von seinem Radargehilfen, seinen Spähern (Augen, Ohren, Nase) und von Navigationskarten (Gedächtnis) unterstützt. Das Schiff ist mit einem Gyroskop (vestibuläres System, Reflexe) ausgerüstet, das es automatisch auf Kurs hält. Der Kapitän kann auf eine langjährige Erfahrung zurückblicken und hat schon viele schwierige Aufgaben gemeistert (im Gedächtnis gespeicherte Entwicklungsschritte und Sinnesindrücke). Hat er beschlossen, wie er vorgehen will, braucht er nicht selbst nach unten in den Maschinenraum (Muskeln, Organe) zu laufen, um die Geschwindigkeit und die Richtung des Schiffes zu

ändern. Er erteilt seine Befehle über eine Sprechanlage (Nervensystem/Hormone), die mit dem Maschinenraum verbunden ist. Haben die Mitarbeiter im Maschinenraum (Funktionen des Hirnstamms) klare Anweisungen erhalten, führen sie die erforderlichen Aufgaben unabhängig vom Kapitän durch. Sie sorgen dafür, dass die Ausrichtung des Steuers und die Umdrehungen der Schiffsschraube (Knochen als Hebel) mit den Anweisungen des Kapitäns übereinstimmen. Gelegentlich müssen sie den Kapitän über Schwierigkeiten im Maschinenraum informieren (Unwohlsein, Schmerzen). Der Kapitän steuert dann zu Reparaturzwecken eventuell einen Hafen an (Arzt, Therapeut) oder ignoriert das Problem im Augenblick, weil er ein dringenderes Problem beheben muss.

Das Schiff kann nur so gut funktionieren, wie es die Fähigkeiten des Kapitäns zulassen. Um seine Fähigkeiten zu verbessern, kann der Kapitän Fortbildungen besuchen (Körpertherapie, Anatomieunterricht, Imaginationstraining). Es heißt, ein guter Kapitän identifiziere sich mit seinem Schiff und werde eins mit ihm (Persönlichkeit, sensorische Wahrnehmung, Körperwahrnehmung). Vielleicht findet er eine Methode, um sich das spezielle Verhalten seines Schiffes auf hoher See bewusster zu machen. Er kann auch die Mechaniker bitten, ihn über die Probleme mit dem Steuer und dem Motor zu informieren (Sensorik). Je mehr er über sein Schiff und dessen Verhalten in allen Wetterlagen weiß, desto besser kann er schwierige Situationen meistern.

Offensichtlich müssen wir den Kapitän (unser Gehirn) schulen, um das Schiff (unseren Körper) kompetenter steuern zu können. Weniger offensichtlich, doch ebenso zutreffend, ist der umgekehrte Fall: Unser Körper schult unser Gehirn. Haben wir unser Bewusstsein entsprechend trainiert, stellen die in uns angelegten sensorischen Fähigkeiten eine unermesslich reiche Informationsquelle dar. Wir müssen im Training lernen, dass wir Informationen, sobald wir sie wahrgenommen haben, auch verarbeiten und auf sie reagieren.

Unser übliches Denken bietet kein ausreichendes Training, um umfassende Veränderungen in der Beziehung zwischen Körper und Geist zu bewirken. Wie unsere Muskeln wird auch unser Gehirn durch regelmäßiges Üben leistungsfähiger. Setzen wir gezielt Imagination ein, wird unser Gehirn darin immer besser. Schweifen unsere Gedanken dagegen einfach so umher, werden wir genau darin besser. Wollen wir verstehen, wie wir unser Denken am besten trainieren können, müssen wir mehr darüber erfahren, wie unser Bewusstsein funktioniert.

## Das Gehirn als Grundlage für die Imagination

Das menschliche Gehirn besteht aus ungefähr hundert Billionen Neuronen, was in etwa der Anzahl der Sterne der Milchstraße entspricht (siehe Flanagan, 1991). Diese Neuronen gehen durchschnittlich eintausend Verbindungen mit anderen Neuronen ein. Unser Gehirn umfasst also eine fast unvorstellbare Anzahl von circa eintausend Trillionen Nervenverbindungen. Der Hauptteil des Gehirns, das Zerebrum (lateinisch für Gehirn), wird in Lappen unterteilt, die mit den über ihnen liegenden Schädelknochen verbunden sind. Betrachtet man das Gehirn von außen, sieht man eine verschlungene Anordnung von dicken Bündeln, den sogenannten Neokortex, der nur ein paar Millimeter dick ist. Der evolutionsgeschichtlich ältere Teil des Gehirns ist tief darunter verborgen. Außerdem kann man zwischen der linken und rechten Gehirnhälfte einen Spalt erkennen.

Die meisten Funktionen, die wir im Alltag benötigen und anwenden, werden nicht von den Teilen des Gehirns gesteuert, die Sie auf der Abbildung auf Seite 42 sehen. Vorgänge wie die Atmung, die Regulierung des Blutdrucks und der Biochemie so-

wie Reflexe werden vom Vorder- und Mittelhirn gesteuert. Überraschenderweise ist der gesamte Neokortex für Imagination und planerisches Denken zuständig, wobei Letzteres mehr vom vorderen Neokortex und die Imagination eher vom hinteren Neokortex übernommen wird. Dann gibt es noch untergeordnete Bereiche, die für Sprache, Sehen und Bewegung zuständig sind, wobei sie von der Zusammenarbeit mit anderen Hirnarealen abhängig sind, um ihre erstaunlichen Resultate im Gefühls- und Bewegungsbereich zustande zu bringen. Die Frontallappen steuern Planung, Bewegung und Sozialverhalten; die Seitenlappen empfangen und verarbeiten Sinnesdaten; die Schläfenlappen hören und interpretieren Musik und Sprache; die Hinterhauptlappen sind auf das Sehen spezialisiert. Wie bereits erwähnt, sind an der Gesamtheit dieser Funktionen noch weitere Gehirnareale beteiligt.

Weitere Gehirnstrukturen bilden das limbische System, auch das emotionale Gehirn genannt, das eng mit dem Vorderhirn verbunden ist. Zum limbischen System zählt unter anderem die Amygdala, die an der Entstehung von Angst und Ärger beteiligt ist, der Hippocampus, der Stressreaktionen verringert und am Aufbau des Langzeitgedächtnisses für Fakten und Ereignisse mitwirkt, der Thalamus, der Sinnesinformationen an den Kortex weitergibt, und der Hirnstamm, der die automatisch ablaufenden Körperfunktionen, wie zum Beispiel die Atmung, steuert. Diese Systeme reagieren flexibel auf unser Verhalten, indem sie größer oder kleiner werden.

Das Zerebellum (Kleinhirn), das sich unterhalb des Zerebrums befindet, ist für erlernte Bewegungen zuständig. Es merkt sich zum Beispiel die Koordination von Tanzschritten, die wir gelernt haben, und speichert sie im Gehirn, um sie bei Bedarf wieder abzurufen. Als ich beispielsweise an der New York University studierte, baten meine Kommilitonen und ich Larry Rhodes, uns Mehrfachpirouetten zu zeigen. Obwohl er selbst schon lange keine Pirouetten mehr geübt hatte, verblüffte er uns mit astronomischen (so schien es uns) sechs- und siebenfachen Drehungen – alle perfekt ausgeführt. Er erklärte uns, dass, wenn einmal ein exaktes Gefühl für eine Bewegung aufgebaut ist, dieses Gefühl nur wieder ins Gedächtnis gerufen werden muss, damit der Körper dann (mithilfe des Kleinhirns) automatisch komplexe Bewegungsabläufe reproduziert. Auch wenn man eine bestimmte Fertigkeit jahrelang nicht mehr anwendet, können die Neuronen,