

Die „funktionale Integration“ von Schlaf

von Michael Krugman, MA, CFP

Copyright © 2006 by Michael Krugman. All Rights Reserved.

Aus dem Englischen von Carolin Theuring und Patricio Simon
mit editorischer Beratung von Janine Holenstein, 2007.

Das *Sounder Sleep System*TM ist eine einzigartige Methode somatischer Erziehung, die die Möglichkeit zu „Selbsteilung von Schlaflosigkeit und dem Stress des Alltags“ bietet. In diesem System wendet man behutsame, synchronisierte Bewegungs- und Atemtechniken an, um den Körper zu entspannen, den Geist zu beruhigen und sich in den Schlaf zu wiegen. Diese Techniken werden *Mini-Moves*TM genannt. Zusätzlich zu meinen eigenen Ideen und Entdeckungen, leitet sich das System von einer Vielfalt anderer Quellen ab, darunter Yoga, Qigong und verschiedene Meditationstechniken, so wie auch von den Theorien und praktischen Übungen eines großen modernen Erforschers von Bewegung und Bewusstheit, Moshé Feldenkrais.

Da viele der Experten, die in meine Lehrerausbildung kommen, ebenso wie ich auch zum Lehrer der *Feldenkrais-Methode*[®] ausgebildet wurden, hat es sich schon oft als nützlich erwiesen, genau zu definieren, was mein System mit der *Feldenkrais-Methode* gemeinsam hat.

In diesem kurzen Vortrag möchte ich auf eines der Schlüsselgebiete eingehen, in denen sich das *Sounder Sleep System* und die *Feldenkrais-Methode* annähern. Dabei handelt es sich um Dr. Feldenkrais' brillante Theorie der *Funktionalen Integration* - oder

auch dem Ursprung von Handlung - und die Anwendung dieser Theorie auf den Akt des Schlafens.

Seltsamerweise habe ich festgestellt, dass viele meiner *Feldenkrais*-Kollegen nur vage mit Moshés Ideen zu Schlaf vertraut sind. Ihnen ist nicht unbedingt klar, dass er Schlaf immer als grundlegende menschliche Funktion behandelt hat, genauso essentiell und unabdingbar wie Sitzen, Stehen, Gehen, Essen, Atmen, der sexuelle Akt oder jegliche andere, für das Leben notwendige, Handlung. Und dazu gehört Schlaf in jedem Fall!

Zum Beispiel werdet Ihr feststellen, dass in „*Das starke Selbst*“, wo Moshé eine der klarsten und komprimiertesten Stellungnahmen zu seiner Theorie der Umkehrbarkeit abgibt, Schlaf ein grundlegender Bestandteil der Gleichung ist. „Umkehrbarkeit“, schreibt er, „ist ein Merkmal aller korrekter Handlung, sogar von Schlaf“. Und er fährt fort, von Schlaf nicht nur als einem Beispiel unter vielen zu sprechen, nein, er führt ihn vielmehr als einen grundlegenden Fall für die Umkehrbarkeit in menschlichen Funktionen an.

Ebenso ist Schlaf ausdrücklich eingeschlossen, wenn Moshe in demselben Buch die Theorie der *Funktionalen Integration* entwickelt. Es handelt sich zwar um einen relativ langen Auszug, aber ich möchte ihn in voller Länge zitieren und dann daraus eine kürzere Darstellung extrahieren, die Moshés Ideen zur *Funktionalen Integration* von Schlaf in einem netten, kompakten Paket wiedergibt, das wir leicht

analysieren und verdauen können. Zunächst das Zitat aus der deutschen Ausgabe von *Das starke Selbst*, Seiten 133/134:
„Unsere Ess- und sexuellen Gewohnheiten, unser Schlaf, die Regelmäßigkeit unserer Ruhepausen, überhaupt alles, was wir tun, geschieht durch unsere Muskulatur. Von noch größerer Bedeutung ist, dass der gesamte Organismus in einen Zustand gebracht werden muss, in dem er den beabsichtigten (projizierten) Handlungen gehorcht und sie ausführt. Jede absichtliche muskuläre Handlung ist verbunden mit einer bestimmten Haltung des Skeletts, einem vegetativen Körperzustand, dem ein bestimmter emotionaler Hintergrund entspricht; und diese Zustände können wir zwar indirekt, aber doch weitgehend durch die absichtlichen motorischen Zentren kontrollieren.“

Also das ist ein ganz schöner Brocken, oder? Nach meinem Verständnis wird hier sehr komprimiert die Theorie der *Funktionalen Integration* ausgedrückt, und es wird beschrieben, wie alle Teile, die zum Leben eines Menschen beitragen, koordiniert, oder in Moshés Begrifflichkeit, „integriert“ werden müssen, um jedwede Funktion zu produzieren, sei es Essen, Schlafen, Sex oder irgend etwas anderes.

Ich war lange Zeit dafür bekannt, eine einstündige Vorlesung zu halten, die auf dieser Passage basierte. Aber hier möchte ich Euch nicht so lange festhalten und werde diese lange Passage daher in ihre wesentlichen Bestandteile zerlegen, so dass nur die Häppchen übrigbleiben, die unmittelbar relevant für die Funktion des Schlafs

sind. Hier kommt sie, aufgeteilt in eine Folge von vier eigenständigen Prämissen:

1. Schlaf... geschieht durch unsere Muskulatur.
2. Von sogar noch größerer Bedeutung ist, dass der gesamte Organismus in einen Zustand gebracht werden muss, in dem er den beabsichtigten (projizierten) Handlungen [in den Schlaf zu fallen] gehorcht und sie ausführt.
3. [Die muskulären Handlungen, die zu Schlaf führen, sind] verbunden mit einer bestimmten Haltung des Skeletts, einem vegetativen Körperzustand, dem ein bestimmter emotionaler Hintergrund entspricht.
4. Und [unseren Schlaf] können wir zwar indirekt, aber doch weitgehend durch die absichtlichen motorischen Zentren kontrollieren.

So, da habt Ihr es. Aus dem umfassenderen Statement zum allgemeinen Prinzip, das *Funktionaler Integration* zugrunde liegt, haben wir eine sehr präzise Aussage herausgefiltert, die ganz spezifisch auf Schlaf als menschliche Funktion ausgerichtet ist. Was heißt das? Was sagt uns das?

Zunächst einmal sagt es uns, dass Schlaf kein geheimnisvolles Phänomen ist, keine mysteriöse Aufhebung von Handlung und Bewusstsein, bei der wir keine Ahnung haben, wie es passiert. Vielmehr, so sagt es Moshe in unserer ersten Prämisse, ist Schlaf eine körperliche Handlung; sie wird „von muskulären Handlungen durchgeführt“. Dr. Feldenkrais bleibt sich selbst treu, oder etwa nicht?

Das ist genau der Mann, der sagte „Bewegung ist Leben. Leben ist ohne Bewegung undenkbar.“ Sogar wenn er über Schlaf spricht – also gewissermaßen dem Stillstand aller Handlung, aller Anstrengungen – denkt er noch, berechtigterweise, im Sinne von muskulärer Handlung, von Bewegung!

Gut, was sind denn dann die muskulären Handlungen, die wir durchführen, um zu schlafen? Ihr kennt die Antwort schon: einen netten, dunklen, ruhigen, sicheren Platz finden – möglichst einen, der nicht von Säbelzähntigern oder diesen riesigen Kronenadlern frequentiert wird, die, wie wir kürzlich gehört haben, zu den erfolgreichsten Feinden des frühzeitlichen Menschen gehörten. Als nächstes eine Art von Schlafstatt vorbereiten – einfach eine weiche, tragende Fläche, auf der man liegen kann und vielleicht ein bisschen Tierhaut oder Stoff als Decke. Dann hinlegen oder zumindest teilweise zurücklehnen, die Augen schließen, eine bequeme, komplett abgestützte Haltung finden und zu guter Letzt still liegen, sanft Atmen und so weiter. Darum geht es in Prämisse Nummer eins.

Nun, bei der zweiten Prämisse angekommen, entdecken wir etwas, das „sogar noch bedeutsamer“ ist, als diese muskuläre Handlung für sich allein. Uns wird gesagt, dass „der gesamte Organismus in einen Zustand gebracht werden muss, in dem er den beabsichtigten Handlungen [nämlich einzuschlafen] gehorcht und sie ausführt“. Und um was handelt es sich bei dem Zustand? Die Antwort liegt in der dritten Prämisse: „[Diese muskulären Handlungen, die zum Schlaf führen, sind] verbunden mit“ drei Dingen: “[1] einer bestimmten

Haltung des Skeletts, [2] einem vegetativen Körperzustand, dem [3] ein bestimmter emotionaler Hintergrund entspricht“. Wenn diese drei Elemente in Einklang mit unseren absichtlichen muskulären Handlungen stehen, dann, so argumentiert Moshé, und nur dann, werden wir den funktional integrierten Zustand erlangen, der es uns erlaubt in den Schlaf zu fallen.

Lasst uns diese drei Elemente der Reihe nach betrachten. Um was handelt es sich bei der Haltung des Skeletts, die in Verbindung mit Schlaf steht? Das wisst Ihr schon – teilweise zurücklehnen oder auf dem Rücken, der Seite oder dem Bauch zum Liegen kommen. Übrigens können wir ja auch wenn wir auf den Beinen sind einschlafen oder sogar wenn wir hinter dem Steuer unseres Autos sitzen – aber dabei handelt es sich nicht um absichtliche Handlungen, daher liegen sie außerhalb des Rahmens dieser Diskussion.

Und dann haben wir diese zweite Zutat, den „vegetativen Körperzustand“, der mit Schlaf verknüpft ist. Was um alles in der Welt ist das? An dieser Stelle benutzt Moshé einen Begriff, der seitdem außer Gebrauch geraten ist, er schrieb diesen Text in den 40er Jahren. Lasst ihn mich daher erklären: „Vegetativer Zustand“ bezieht sich auf den Zustand des autonomen Nervensystems, das all die unwillkürlichen lebenserhaltenden Systeme des Körpers reguliert und es bezieht sich auch auf die Kontrollmechanismen des Hirnstammes.

Das autonome Nervensystem ist zweigeteilt, es besteht aus zwei einander entgegenwirkenden Teilen, wovon der eine, das *sympathische Nervensystem* oder der *Sympathikus*, physiologische Erregung und psychologische Wachsamkeit hervorruft und mit der Stressreaktion und der sogenannten „Kämpfe-oder-Fliehe“-Reaktion in Verbindung gesetzt wird. Der andere Teil des autonomen Nervensystems, das *parasympathische Nervensystem*, führt Ruhe, Erholung, Verdauung und Bewahrung unserer vitalen Energien herbei. Kurz gesagt, der sympathische ist ein *erregender* Mechanismus, der parasympathische ein *hemmender*.

Nach dieser Erklärung können wir nun sagen, dass der vegetative Zustand, der für Schlaf benötigt wird, von hemmender parasympathischer Aktivität dominiert wird, und dass die erregende sympathische Aktivität abnimmt. Passiert das, dann nehmen verschiedene Korrelate von Stoffwechselaktivität deutlich ab, einschließlich Blutdruck und Herzschlagrate, Sauerstoffverbrauch, Muskeltonus, Körperkerntemperatur und Gehirnaktivität. Wir tauchen nach und nach in einen sogenannten „Hypo-metabolischen Zustand“ ab, einen Zustand mit reduzierter Stoffwechselaktivität, und das ist genau der Zustand, den wir brauchen um einzuschlafen und im Schlaf zu bleiben. (Eine Ausnahme stellt hier die REM-Phase des Schlafes dar, während der der Metabolismus unstabil wird und das Gehirn stark aktiviert ist – aber das ist Thema eines weiteren Vortrags.)

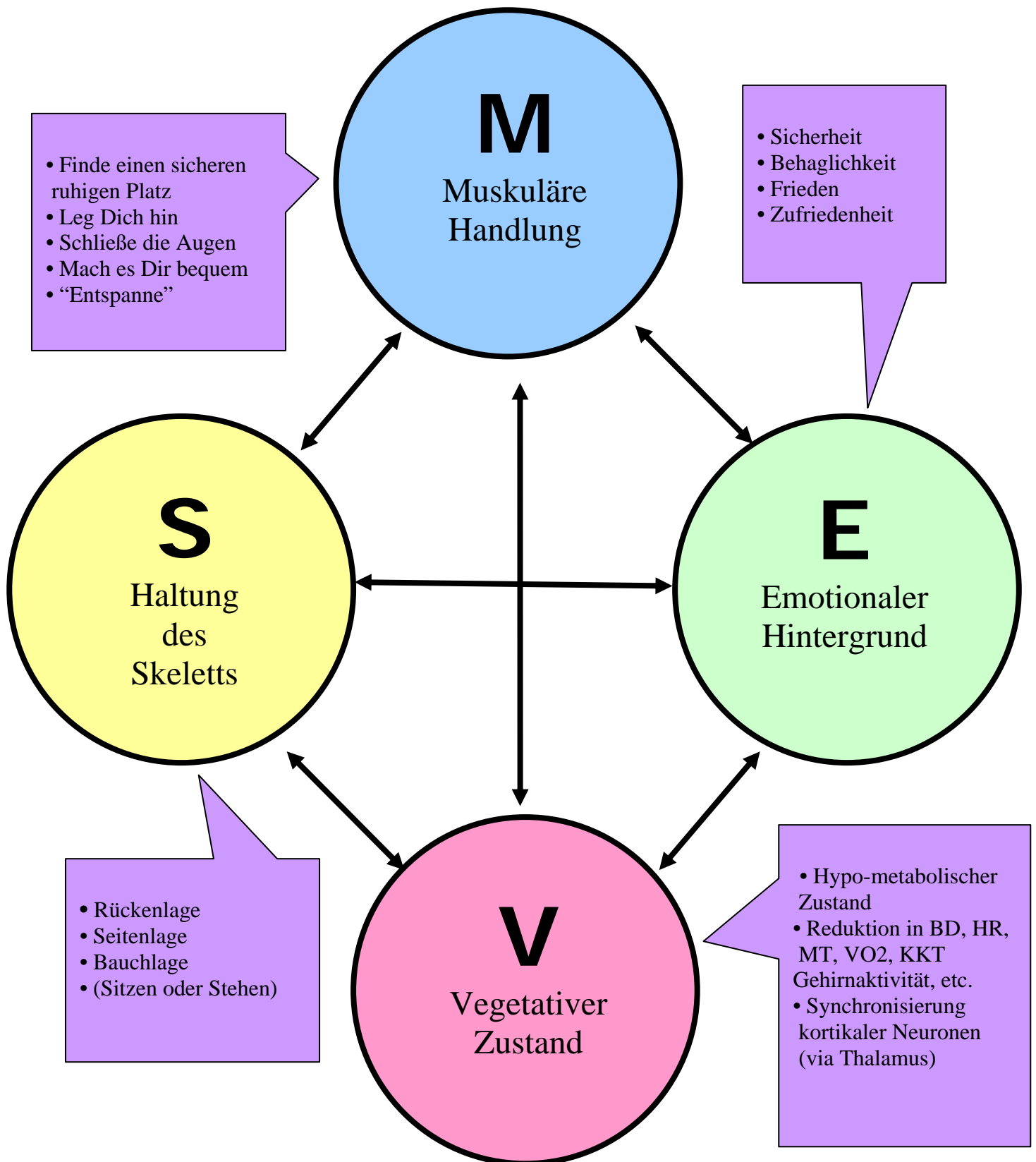
Und zu guter Letzt die dritte Komponente dieser Gleichung - der „emotionale Hintergrund“. Könnt Ihr Euch vorstellen, was für eine Art von emotionalem Hintergrund erforderlich ist, um in den Schlaf zu fallen? Natürlich handelt es sich um ein Gefühl von Frieden, Ruhe, Sicherheit und Behaglichkeit. Um diese Behauptung zu unterstützen, führe ich immer Forschungsarbeiten an, die von der sehr talentierten Experimentalpsychologin Alison G. Harvey an der Oxford University durchgeführt wurden. In einer Studie, die aus einer ganzen Gruppe von Studien stammt, hat sie die Gedanken untersucht, die Menschen mit Schlafstörungen durch den Kopf gehen, kurz bevor sie einschlafen. Diese hat sie verglichen mit den Gedanken, die von gesunden Schläfern berichtet werden. Dabei stellte sich heraus, dass von Schlaflosigkeit Betroffene über Dinge nachdenken, die mit Finanzen, Beziehungsproblemen, Schwierigkeiten am Arbeitsplatz und anderen beunruhigenden Themen zu tun haben, während sie darauf warten, dass der Schlaf einsetzt. Gute Schläfer geben hingegen in den meisten Fällen „nichts bestimmtes“ als Thema an. Wie diese Forschung zeigt, erfordert guter Schlaf einen ruhigen emotionalen Hintergrund, einen gelassenen, klaren Geist. Und im Übrigen ist der umgekehrte Fall genauso wahr: ein Kopf voll mit beunruhigenden Gedanken kann Dich wach halten!

Damit sind wir nun bereit, alle Elemente für den Zustand eines funktional integrierten, zweckmäßigen Schlafes zusammenzuzählen. [siehe dazugehöriges Diagramm]. Zunächst haben wir hier die absichtlichen muskulären Handlungen, die wir durchführen, um den

Prozess des Schlafes einzuleiten. Dann haben wir dazu die drei Bestandteile, die ich gerade beschrieben habe – die Haltung des Skeletts, den vegetativen Zustand und den emotionalen Hintergrund – die den gesamten Organismus in einen Zustand versetzen, der unserer Absicht in den Schlaf zu fallen „gehört und sie ausführt“. Wenn alle diese Elemente in Einklang stehen – und wir Schlaf brauchen – dann werden wir eindämmern, wir werden träumen, wir werden schlummern, und bevor wir es überhaupt merken, wird die Sonne durch die Vorhänge leuchten, und es wird an der Zeit sein, einen neuen Tag zu beginnen!

Nicht-REM Schlaf: Ein funktional integrierter Zustand

“Und diese Zustände können wir zwar indirekt, aber doch weitgehend durch die absichtlichen motorischen Zentren kontrollieren.”



Das führt uns zur vierten und herausforderndsten von Moshés Prämissen, die ich als eine Art „Weck-Ruf“ an uns Bewegungspädagogen verstehe. Hier sagt Moshé „... indirekt haben wir bedeutsame Kontrolle über [unseren Schlaf], hauptsächlich durch absichtliche motorische Zentren.“

Na gut, liebe Freunde und Kollegen, ich hoffe Ihr habt Moshés Weckruf gehört und Euch zu Herzen genommen! Denn als Lehrer der *Feldenkrais-Methode* oder irgendeiner anderen Form von Bewegungserziehung, seid ihr Meister in der Kunst, körperliche Bewegung als ein Medium für Lernen, Persönlichkeitsentwicklung und Veränderung einzusetzen. Und ein Bereich, in dem die Bürger jeder zivilisierten Nation tatsächlich viel Lernen, Wachstum und Veränderung benötigen, ist das Gebiet des Schlafens.

Studien zu Schlaflosigkeit, die in den USA durchgeführt wurden, legen zum Beispiel nahe, dass 60 Millionen Menschen bzw. 20 Prozent der Bevölkerung jedes Jahr an Schlaflosigkeit leiden. Die US-Regierung erfasste über 43 Millionen Verschreibungen von amerikanischen Ärzten für Schlafmittel in Jahr 2005. Laut Saul Kripke sind aktuelle Zahlen mit Sicherheit noch höher, er ist ein Mediziner, der genau dieses Thema erforscht. In Frankreich und Deutschland wird sogar ein noch höherer Prozentsatz der schluckenden Bevölkerung gemeldet, meistens handelt es sich schon um einen chronischen Zustand. In einer Studie von sieben

europäischen Ländern wurde gefunden, dass in Großbritannien und Deutschland *nicht erholsamer Schlaf* am weitesten verbreitet ist: jeweils 16.1 und 15.5 Prozent. In einer Studie aus dem Jahr 2005, die in Frankreich, Italien, Japan und Amerika durchgeführt wurde, wurden die höchsten Raten für Schlaflosigkeit, nämlich 37.2%, von Befragten aus Frankreich und Italien berichtet.

Das sind erschreckende Zahlen, außer Ihr betreibt eine pharmazeutische Firma, in dem Fall könnt Ihr Euch wahrscheinlich ganz beruhigt fühlen und wärt jetzt bereit, ein süßes, belebendes kleines Nickerchen zu halten! Diese Zahlen sagen uns, dass Schlaflosigkeit schon in epidemischen Ausmaßen verbreitet ist, und dass Schlaftabletten, die eigentlich erst als letzte Ausflucht in Fällen von hartnäckiger Schlaflosigkeit genommen werden sollten, mittlerweile zur ersten Wahl geworden sind. Sag deinem Arzt, dass du nicht schlafen kannst und in den meisten Fällen wird dir ein Schlafmittel verschrieben, vielleicht sogar für den Rest deines Lebens. Fall abgeschlossen.

Währenddessen hat uns unser großartiger Prophet für Bewegung und Bewusstheit, Dr. Feldenkrais, enthüllt, dass das Problem von Schlaflosigkeit, das wir als Gesellschaft unter einem großen Berg von Tabletten, Kapseln und Pillen begraben, eigentlich in der Tat Gegenstand unserer eigenen Kontrolle ist und zwar nicht durch Pillen und Tabletten, sondern hauptsächlich durch unsere eigenen absichtlichen Bewegungen. Meine bescheidene Meinung dazu ist,

dass wir auf unseren Propheten hören und in Übereinstimmung mit seiner Prophezeiung handeln sollten.

Die daraus resultierende Frage ist, wie? Wie können wir absichtliche Bewegungen dazu benutzen, unsere Fähigkeit zu schlafen und uns auszuruhen zu erweitern und Schlaf genau dann herbeizuführen, wenn er sich uns entzieht? Das ist natürlich das Thema des *Sounder Sleep Systems*, aber die Antwort ist schon in der Saat der *Feldenkrais Methode* selbst angelegt. Jeder von uns hat schon mal das schläfrige, träumerische, dösige Gefühl erlebt, das einen während bestimmter Stunden in *Bewusstheit durch Bewegung* überkommt. Besonders wenn die Bewegungen der Hände, Augen, Lippen oder Zunge beteiligt sind und ganz besonders, wenn der Lehrer sich erlaubt, die Pausenzeiten zwischen den Bewegungen ein bisschen ... zu ... lang ... dauern zu lassen. Natürlich würden wir Bewegungspädagogik-Experten niemals tatsächlich während dieser Stunden einschlafen. Niemals! Aber wenn wir nur wollten, dann könnten wir, richtig?

Mit der Entwicklung des *Sounder Sleep Systems* habe ich diesen impliziten Satz an Wissen für eine spezialisierte Anwendung angepasst und erweitert, indem ich ihn auf einen einzigen Inhalt ausgerichtet habe: besseren, tieferen und erholsameren Schlaf. Heraus kam dabei eine Folge von kurzen, wiederholbaren, bemerkenswert effektiven Bewegungsübungen, die leicht erlernt werden können und die von jedem Erwachsenen ebenso wie von Kindern ab ca. 7 Jahren oder Teenagern im Gedächtnis behalten werden können. In den

meisten Fällen einer primären stressinduzierten Schlaflosigkeit – bei der keine Krankheit zugrunde liegt, die den Schlaf beeinträchtigt – wird regelmäßiges Üben des *Sounder Sleep Systems* jeden in die Lage versetzen, all den natürlichen, erholsamen Schlaf zu erhalten, den er benötigt, und dies genau in dem Moment, in dem er schlafen möchte.

Einfach ausgedrückt besteht das Kernkonzept des *Sounder Sleep Systems* in der Tatsache, dass es möglich ist, unsere eigenen Bewegungen und Atmung zu benutzen, um Schlaf herbeizuführen. Nachdem über 95 Prozent aller Menschen irgendwann in ihrem Leben an Schlaflosigkeit leiden werden, ist das eine grundlegende Fähigkeit für das Leben. Wir können es benutzen, um Leuten zu helfen, die momentan an Schlaflosigkeit leiden, und wir können es einsetzen, um Leute darauf vorzubereiten, damit sie wissen was zu tun ist, wenn Schlaflosigkeit mal zuschlägt. Das ist ein Grund dafür, dass wir es in Schulen, Universitäten, Krankenhäusern, Frauengesundheitszentren, Seniorenzentren und an allen anderen Orten unterrichten sollten, wo Menschen zusammen kommen, um ihre Gesundheit und ihr Leben zu verbessern.

Und es ist im Übrigen auch eine sehr wirksame Möglichkeit, Menschen, die in solchen Dingen noch unerfahren sind, das Konzept von Bewegungserziehung nahe zu bringen. Meiner Erfahrung nach ist es nur ein kleiner Schritt von *Sounder Sleep* gegen Schlaflosigkeit zu *Feldenkrais* für bessere Bewegungen, erweiterte Selbst-Bewusstheit, Spontaneität und Persönlichkeitswachstum. Wenn Ihr den Leuten zu

besserem Schlaf verhilft, dann gewinnt Ihr ihr Vertrauen und ihre Dankbarkeit, und sie werden Euch gerne zuhören, bei dem, was Ihr sonst noch so zu sagen habt.

Das war also meine eher kurze Einführung in die funktionale Integration des Schlafes. Ich hoffe ich habe Euch nicht in Schlaf versetzt – noch nicht! Zum Abschluss möchte ich Euch einladen, das *Sounder Sleep System* von mir zu erlernen und mich dabei zu unterstützen, es mit der breiten Öffentlichkeit zu teilen, die es mehr als je zuvor brauchen kann in diesen ereignisreichen Zeiten.

Danke schön fürs Zuhören. Ich wünsche Euch, dass Eure Tage mit lockeren, leichten Bewegungen und Eure Nächte mit erholsamem Schlaf und süßen Träumen angereichert sind! Und jetzt könnt Ihr gerne ein kleines Schläfchen halten.

Mehr Infos zu Michael Krugman, dem *Sounder Sleep System*TM und Ausbildungen zu Schlaflehrer finden Sie unter www.soundersleep.com .

Sollten Sie Fragen zum dem Artikel haben, wenden Sie sich gerne an Patricio@soundersleep.com .