

# Der Gebrauch des Selbst: Ein fehlendes Glied in der Kette

Von Michael Protzel

Ein Beitrag zu einem Kolloquium mit dem Titel:

„Dürfen wir ‚die Prinzipien‘ hinterfragen, oder wird die Technik zum Kult?“

im Rahmen der jährlichen Mitglieder-Tagung der amerikanischen Gesellschaft für Alexander-Technik (AmSAT)  
Loyola-Marymount-Universität in Los Angeles, Kalifornien, 2. Juni 2006

Hallo zusammen. Ich bedanke mich für diese Gelegenheit, meine Sichtweise heute abend mit Euch zu teilen. Es ist schade, dass ich nicht persönlich hier sein kann. Meine Tochter feiert heute ihren High-School-Abschluss. Diesem einmaligen Ereignis kann ich natürlich nicht fernbleiben.

Ich bin seit 25 Jahren Anhänger der Alexander-Technik. Ich war 30 Jahre alt und in einer aussichtslos scheinenden Notlage, als ich der Technik begegnete. Praktisch mein ganzes Leben lang hatte ich unter Beeinträchtigungen in Knien, Hüftgelenken und Rücken gelitten, und es wurde immer schlimmer. Mit Hilfe der Alexander-Technik begann ich, mich mit meinem Selbstgebrauch zu befassen. Das war eine erstaunliche Lernerfahrung, eine Reise in die Veränderung. Ich verdanke der Alexander-Technik wirklich viel.

Die Alexander-Technik geht davon aus, dass wir unseren Gebrauch immer selbst bestimmen, sei es nun bewusst oder unbewusst. Sie versäumt es aber, einen entscheidenden Aspekt dieser Selbstbestimmung in Betracht zu ziehen, nämlich die Tatsache, dass wir unser durch die Schwerkraft bedingtes Fallen selbst steuern. Das ist ein bedeutsames Versäumnis. 100 bis 200 Pfund Körpermasse erzeugen beim Fallen eine enorme Kraft. Was geschieht mit dieser Kraft? Warum nehmen wir sie ganz offensichtlich nicht wahr? Welchen Einfluss hat sie auf uns?

Seit der frühen Kindheit spielt sich die Steuerung unseres Fallens im Hintergrund-Bewusstsein ab und ist Teil des durch Gewohnheit bestimmten Gebrauchs. Als Aktion außerhalb der Wahrnehmung bleibt sie unserem Einfluss entzogen. Das macht die Sache schwierig, denn es hat durchaus Bedeutung *wie* wir fallen. Wird die Kraft unseres Fallens günstig gelenkt, setzt sie das angeborene, hoch wirkungsvolle Aufrichtungssystem in Gang, das es uns ermöglicht, mit Leichtigkeit aufrecht zu bleiben. Wird die Kraft des Fallens allerdings fehlgesteuert, bringt sie uns aus unserer empfindlichen Balance. Das zwingt uns zu sofortiger Gegenreaktion. Wir spannen Muskeln an, um so den selbst verursachten Sturz aufzuhalten, und wir initiieren Ausgleichsbewegungen, die trotz allem einen relativ gerade ausgerichteten Kopf und ein relativ ausgewogenes Verhältnis zwischen den einzelnen Körperteilen gewährleisten.

Unser Fallen ist nicht irgendeine Theorie. Sie ist ein sehr reales Geschehen. Bevor ich meine Ausführungen fortsetze, ist es vielleicht hilfreich zu *erfahren*, wovon ich spreche. Es wurden einige Bücher ausgeteilt, die zu einer schnellen und einfachen Demonstration dienen sollen. Sie reichen wahrscheinlich nicht für alle. Tauscht untereinander oder verwendet ähnlich schwere Gegenstände, sofern vorhanden. Jedes Buch wiegt etwas mehr als drei Pfund.

## ANWEISUNGEN

**Halte einen Arm einfach ausgestreckt, wie das Bild rechts zeigt. Die Handfläche zeigt nach oben. Lege das Buch darauf. Du kannst jetzt sowohl die Kraft des fallenden Buches spüren als auch die Anstrengung, die erforderlich ist, um es zu heben (das Fallen aufzuhalten).**

Und nun bemühe Deine Vorstellungskraft: Unser Gewicht beträgt ein Vielfaches von dem dieses Buches. Allein der Kopf ist mehr als dreimal so schwer. Auch wir fallen – wir fallen sogar permanent. Und während der Wachphasen „erheben“ wir uns die meiste Zeit in eine aufrechte Position – bei allem, was wir im Sitzen oder Stehen tun.

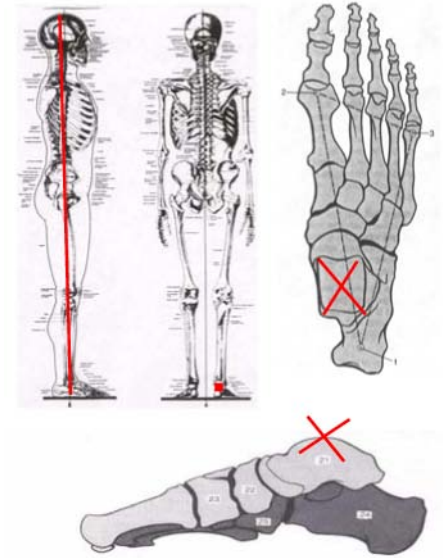
Aus eigenem Erleben weiß ich:

1. Im Gegensatz zu diesem Buch, das immer direkt nach unten fällt, bestimmen wir Menschen die Flugbahn unseres Fallens selbst.
2. Die Richtung unseres Fallens (der Kraftvektor) bestimmt, auf welche Weise wir uns beim Heben des eigenen Körpers anstrengen müssen.
3. Da unsere Art zu fallen und uns in eine aufrechte Position zu heben durch Gewohnheiten bestimmt ist, fühlen wir dies alles nicht, es sei denn die Umstände wären ungewöhnlich.
4. Weil wir von unserer Körperwahrnehmung abgekoppelt sind, haben wir keine Kontrolle über die Kraft unseres Fallens – sehr zum Nachteil unseres Selbstgebrauchs.



Durch unser Fallen wird eine gewaltige Kraft erzeugt, eine Kraft, die uns zur Verfügung steht. Sie zu nutzen erfordert keinerlei Anstrengung. Es ist ganz leicht zu fallen. Wir bräuchten nur das Gewicht direkt nach unten fallen zu lassen, um beträchtlichen Nutzen daraus zu ziehen.

Im Stehen balanciert das gesamte Gewicht auf dem Talus, dem obersten Fußknochen. Er liegt etwas vor der Ferse, in einer Linie mit Knie-, Hüft-, Schulter- und Okzipitalgelenk. Um optimal „nach oben zu gelangen“ benötigen wir die Kraft des Fallens. Sie sorgt für den Druck auf die beiden Tali. Dabei wird ein Gutteil des Gewichts an die Fersen weitergegeben, die ich die ‚rückwärtigen Stützpunkte‘ nenne. Weil aber etwas mehr Körpergewicht *vor* als hinter dieser zentralen coronalen Ebene liegt, kippen wir vorwärts. Wäre unser Gespür für diese Vorgänge fein genug, fiel dieses Vorwärtskippen nur sehr gering aus. Die nach unten gerichtete Kraft würde sofort aufgenommen und umgewandelt in Druck auf das, was ich die „vorderen Stützpunkte“ nenne (die Ballen der großen und kleinen Zehen). Die Kraft, die auf die Ballen auftrifft, spreizt die Fußknochen. Das dehnt die Fußmuskeln und veranlasst sie, sich in einer Gegenreaktion zusammenzuziehen, was wiederum den Fuß wölbt. Diese Reaktion ist das erste Glied einer Bewegungskette der tief liegenden Muskulatur, die durch die ganze Länge unsres Skeletts geht und es Stück für Stück mit optimaler Effektivität aufrichtet. (s. Illustrationen S. 6)



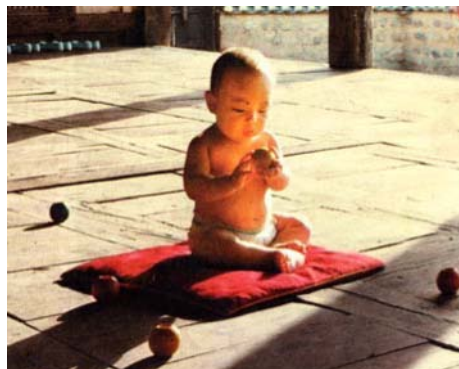
**Talus: Der winzige Hochsitz, auf dem wir balancieren.**

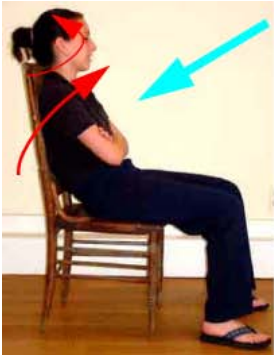
Unser Fallen wird so zu einer gewaltigen Kraft. Wir brauchen nichts weiter tun als zu fallen und ein klein wenig nach vorn zu kippen. Damit erzeugen wir ausreichend Energie, um nach oben und hinten zurückzuprallen wie ein Gummiball. Wenn wir die Kraft unseres Fallens auffangen und umwandeln, sorgen wir für eine optimale Extension der Beine, die so zu einem kraftvollen Fundament für Becken, Wirbelsäule und den gesamten Torso werden – ohne dass wir irgend etwas *halten* müssten. Diese Unterstützung von unten entsteht in der Bewegung. Indem wir die Ausdehnung der unteren Körperteile durch günstig gesteuertes Fallen optimieren, ermöglichen wir den Hüftgelenk-Rotatoren das Anheben des Beckens, den tief liegenden Spinalmuskeln das Anheben der Wirbelsäule und den Subokzipitalmuskeln das Heben des Kopfes. Dieser ganze Vorgang dauert nur einen winzigen Augenblick. Er befördert uns mit minimalem Kraftaufwand wieder zurück auf die Spitze des Talus. (Wenn wir uns bewegen, beugen oder Gegenstände heben, werden natürlich auch die größeren, mehr an der Oberfläche liegenden Muskeln eingesetzt.)

Auch optimales Sitzen bedeutet Bewegung zwischen rückwärtigen und vorderen Stützpunkten. Die rückwärtigen Stützpunkte sind immer die Sitzbeinknochen, die vorderen Stützpunkte können etwas variieren. Das hängt von der Art zu sitzen ab. Wenn wir z.B. so auf einem Stuhl oder Hocker sitzen, dass nur die Sitzbeine den Untergrund berühren (nicht die Oberschenkel), sind Fersen und Ballen vordere Stützpunkte. Im Lotussitz liegen diese Punkte in der Nähe der Knie. Im Sitzen haben die Beine weit weniger zu tun als im Stehen, wo sie als tragfähiges Fundament das Gewicht von Becken, Torso und Kopf aufnehmen müssen. Wenn wir sitzen sorgen Stuhlfläche oder Boden unter den Sitzbeinen für diesen soliden Untergrund. Trotzdem kippen wir auch hier nach vorn. Wenn wir die Kraft dieses Kippens in die vorderen Stützpunkte leiten, erzeugen unsere Beine einen „Rückprall-Effekt“, der es den tief liegenden Muskeln von Becken und Wirbelsäule ermöglicht, ihre jeweiligen Aufgaben zu erfüllen.

Die angeborene Aufrichtung funktioniert – ähnlich wie Herzschlag und Atmung – als periodischer Ablauf, als Wechsel zwischen Anspannen und Loslassen. Wenn wir loslassen, kippen wir leicht nach vorn. Die Kraft dieses Fallens wird praktisch sofort aufgefangenen und aktiviert so die tief liegende Muskulatur, die für eine optimale Aufrichtung sorgt. Am höchsten Punkt angekommen, lassen wir los, kippen wieder und bringen den ständigen Bewegungsablauf erneut in Gang.

Das Ganze ist ziemlich einfach, immerhin so einfach, dass wir alle während des ersten Lebensjahres herausfinden konnten, wie wir die Kraft unseres Fallens auffangen müssen, um mit minimaler Anstrengung anmutig sitzen und stehen zu können. Was mich betrifft, ist es die Kraft des günstig gesteuerten Fallens, die „Hals frei, Kopf nach vorn und oben, Rücken lang und weit“ ermöglicht und dafür sorgt, dass „das Richtige von selbst geschieht“.





Typisches Sitzen auf Stuhl und Sofa. Die blauen Pfeile zeigen die Richtung der durch das Fallen entstehenden Kraft, die roten Pfeile zeigen die Richtung der kompensatorischen Anpassung.

Es gibt nichts hinter den Sitzbeinen – unsere gesamte angeborene Unterstützung und Kraft ist vorn. Wenn wir uns zurücklehnen, *fallen* wir rückwärts.

Aber auf dem Weg zum Erwachsenwerden geschieht etwas Seltsames mit uns. Wir lernen, uns in eine Stuhllehne zurückzulehnen – eine Tätigkeit, wie sie in unserer modernen Kultur alltäglicher nicht sein könnte. Während der Kindheit tun wir es immer und immer wieder – in der Schule, zu Hause, überall. Das Zurücklehnen ist eine tief eingefahrene Gewohnheit – und sie hat sehr großen Einfluss auf uns. *Wenn wir uns auf einem Stuhl anlehnen, lenken wir die Kraft unseres Fallens in die falsche Richtung, genau entgegengesetzt zu der, in die sie gehen müsste.* Es kommt uns so vor, als bewegten wir uns direkt und horizontal nach hinten, aber das ist eine Sinnestäuschung. Wie immer bewegen wir uns abwärts in Richtung Boden – in diesem Fall auf einen Punkt hinter uns zu. Es gibt aber keine anatomische Stütze hinter unseren Sitzknochen, die die Kraft unseres Fallens aufnehmen und umwandeln könnte. Unsere gesamte Struktur ist darauf angelegt, Unterstützung durch die Vorderseite mit all ihren Extensionsmöglichkeiten zu finden.

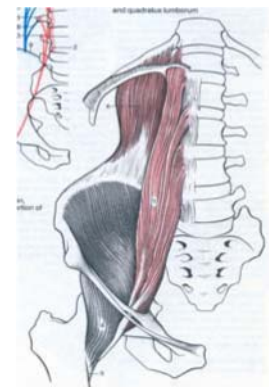
Beim Zurücklehnen wirkt die enorme Kraft unseres Fallens ganz entschieden *gegen* uns. Dem müssen wir sofort entgegenwirken. Immerhin bleiben wir selbst dann, wenn wir uns zurücklehnen, vollkommen mit dem Erreichen eines sehr grundlegenden „Ziels“ beschäftigt, nämlich dem, aufrecht zu sein und den Kopf gerade ausgerichtet zu halten. Es bedarf beträchtlicher Anstrengung, unter den schwierigen Bedingungen, die das nach hinten Fallen mit sich bringt, unser Ziel weiter zu verfolgen. Diese momentane Anstrengung ist jedoch nicht das einzige Problem. Durch das *wiederholte* Zurücklehnen im Laufe unserer Kindheit prägen wir unwissentlich unseren Selbstgebrauch. Wir hinterfragen unser Zurücklehnen nicht. Wir tun es ganz einfach, ohne darüber nachzudenken oder es auch nur zu bemerken. Und wir ordnen alle Empfindungen, die damit in Zusammenhang stehen, als völlig normal ein. Das ist fehlerhafte sensorische Wahrnehmung in Reinstform. Unserer Aufmerksamkeit entgeht völlig, wie wir uns selbst konditionieren – mit Auswirkungen nicht nur auf das Sitzen, sondern auch auf das Stehen und auf unsere Bewegungen.

In „*The Universal Constant in Living*“, Alexanders letztem Buch, schreibt er:  
*„Meine Technik basiert auf Inhibieren, dem Inhibieren von unerwünschten und ungewollten Reaktionen auf Reize, und daher ist sie in erster Linie eine Technik zur Entwicklung der Steuerung menschlicher Reaktionen.“*  
 (S. 114, Centerline Press Ed.)

Zunächst einmal: Wir können unser Fallen nicht inhibieren. Wir können nicht sagen: „Nein, ich werde jetzt nicht fallen.“ Unser Fallen ist unvermeidbar. Es ist eine Lebensbedingung, die außerhalb unserer Kontrolle liegt. Aber wir *können kontrollieren*, wie gut oder schlecht wir dieses Fallen lenken. Außerdem: Wenn es in der Alexander-Technik in erster Linie um „die Steuerung menschlicher Reaktionen“ geht, dann lohnt es sich Notiz davon zu nehmen, dass wir, solange wir uns aufrichten (und das tun wir bei allen Tätigkeiten im Sitzen oder Stehen), *immer* auf die Kraft unseres Fallens reagieren.

Aufrichtung ist der Akt des sich selbst Anhebens. Unsere ständigen Reaktionen, die dieses Heben möglich machen, sind untrennbar mit der Flugbahn unseres Falls verbunden. Schlecht gesteuertes Fallen erfordert außergewöhnliche Reaktionen. Erstaunlicherweise sind uns diese extremen Reaktionen inzwischen so vertraut, dass wir sie nicht mehr wahrnehmen. Das ändert allerdings nichts daran, dass die Fehlsteuerung unseres Fallens Energieverschwendung ist, dass sie uns verbiegt, unsere Bewegungsfreiheit und Leistungsfähigkeit einschränkt und uns anfällig für Verletzungen macht. Das weiß ich aus eigener Erfahrung. Werfen wir einen kurzen Blick auf einige Aufrichtungsreaktionen, die mit dem Zurücklehnen einhergehen.

Wenn wir uns zurücklehnen, tun wir gewöhnlich gleichzeitig noch etwas anderes, das unsere Aufmerksamkeit erfordert. Wir sitzen z. B. beim Mittagessen am Tisch und unterhalten uns. In dieser Situation neigen wir dazu, entweder die gesamte Strecke bis zur Stuhllehne nach hinten zu fallen, oder den Oberkörper nach vorn zu neigen und uns mit den Armen auf der Tischplatte abzustützen.



**Ilio-Psoas:** Während der Oberschenkelkopf mit der Sitzfläche verankert ist, reguliert der Ilio-Psoas die Rückwärtsbewegung des Beckens / unteren Rückens. Er erzeugt auch die Kraft, die uns aus der Stuhllehne zurückreißt und uns in der Vertikalen hält, wenn wir uns „gerade aufsetzen“. Das alles bedeutet unnötige und potentiell schädliche Anstrengung – Teil unserer Gewohnheit, uns zurückzulehnen.



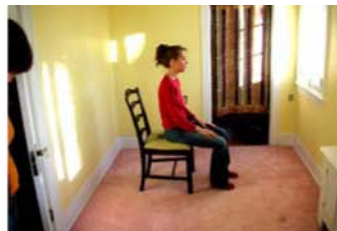
Die C-Kurve – ein wahrhafter „hang-over“ verursacht durch ein paar Ausflüge in Richtung Stuhllehne zuviel (Anm: „hang over“ bedeutet nicht nur „überhängen“, sondern auch „Kater“ nach übermäßigem Alkoholgenuss). Man beachte die Rückwärtsneigung von Becken und unterem Rücken. (A) die Kraft unseres Rückwärtsfallens + (B) unsere Absicht, aufrecht zu bleiben = (C) Kurve.

Während wir zwischen diesen beiden Positionen wechseln, gehen wir natürlich davon aus, dass unsere Unterhaltung ohne Unterbrechung weitergeht. Und das tut sie auch – allerdings muss unser Körper sich extrem anpassen.

Sobald wir rückwärts fallen, müssen wir den Hals anspannen und die Wirbelsäule krümmen, um den Kopf waagrecht zu halten. Dies ist eine automatische Reaktion unseres Überlebens-Systems, die Funktionstüchtigkeit und Präsenz in der Welt gewährleistet – in diesem Beispiel ermöglicht sie es uns, den Blick weiterhin auf den Gesprächspartner zu richten. Je weiter wir uns zurücklehnen, desto mehr müssen wir den Hals anspannen und die Wirbelsäule krümmen. Außerdem müssen wir den Ilio-Psoas anspannen – einmal, um uns allmählich gegen die Lehne sinken zu lassen, statt hart dagegen zu prallen, und dann, um uns von dort wieder weg zu befördern.



Nur ein wenig rückwärts fallen ...



etwas weiter ...



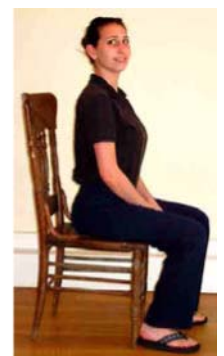
noch etwas weiter ...



noch etwas weiter ...

Das wiederholte Zurücklehnen ist die Quelle der berüchtigten C-Kurve. Wir neigen dazu, die C-Kurve vor allem dann wahrzunehmen, wenn jemand die Stuhllehne nicht benutzt. Dann ist die Vorwärtsneigung der oberen Wirbelsäule offensichtlich. Wenn wir uns ganz anlehnen, ist die Biegung dem Blick etwas entzogen. Kopf und Hals mögen hier aufrecht erscheinen. Die Wirbelsäule als Ganzes ist jedoch verkürzt. *Die Biegung der Wirbelsäule ist die natürliche unumgängliche Reaktion auf das Beibehalten der aufrechten Position bei gleichzeitigem Rückwärtsfallen.*

Als Kinder fallen wir so häufig nach hinten, dass wir schon früh kaum noch anders können, als in uns zusammenzusinken, sobald wir keine Stuhllehne zur Unterstützung haben. Unsere beiden einzigen Auswege aus diesem Zustand sind: 1. rohe Muskelkraft einzusetzen, um uns nach oben zu reißen oder 2. uns einfach wieder in die Stuhllehne zurücksinken zu lassen. Beide Verhaltensweisen *verstärken das Problem* – das Problem, dass die Kraft unseres Fallens außerhalb unseres Bewusstseins und damit außerhalb unserer Kontrolle liegt. Um die Kontrolle zurück zu gewinnen, müssen wir unserem Fallen wieder mehr Aufmerksamkeit schenken – wie wir es als Kleinkinder getan haben. *Wir müssen uns gestatten, das so lange kultivierte Zurücklehnen ganz offensichtlich geschehen zu lassen. Gleichzeitig müssen wir uns dabei beobachten, um die Reaktionen darauf wahrnehmen zu können.*



**Verstärken der C-Kurve**  
 1) durch Anlehnen  
 2) durch das Anspannen des Ilio-Psoas, der Becken und unteren Teil des Rückens nach vorn und oben zieht; und durch das Anspannen des Erector Spinae zur Unterstützung von Oberkörper, Hals und Kopf; diese Kräfte zehrende Leistung ist nicht lange durchzuhalten.

Diese Vorgehensweise zeigt, dass wir nicht aus purem Zufall hinten an der Stuhllehne landen. Wir geben uns die Anweisung, dorthin zu fallen. Durch ständiges Wiederholen von früher Kindheit an hat sich diese Anweisung, rückwärts zu fallen, überdies zu unserem „Default Setting“ (Anm.: Grundeinstellungen beim Computer) entwickelt. Solange sie so bleibt, wie sie ist, werden wir nichts verändern können. Wenn wir aber bewusst erleben, wie wir selbst das „Falsche“ tun, demaskieren wir die Gewohnheit und können sie nach und nach aus dem Organismus eliminieren. Wir können lernen, eine Flugbahn unseres Fallens von der anderen zu unterscheiden und klar wahrzunehmen, welche Aufrichtungsreaktionen und Empfindungen von Druck oder Belastung jeweils mit ihnen einhergehen. Indem wir sensibler für diese Unterschiede werden, können wir die Richtung unseres Fallens freier wählen. Wir lernen, exakter zu fallen. Auf natürliche Weise nähern wir uns wieder unserem angeborenen System an, das uns optimal aufrichtet. Und wir beginnen zu verstehen, wie es arbeitet.

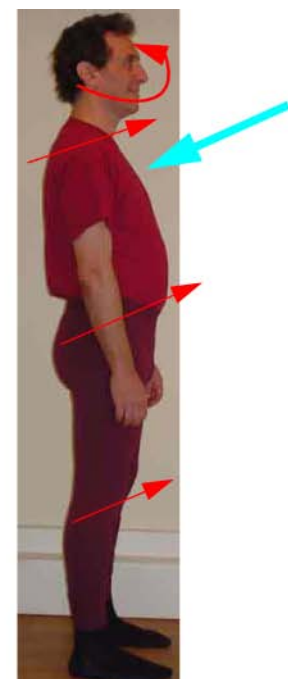
### Zusammenfassung

Alexander behauptete, dass die Ursache für fehlerhafte Konzepte in fehlerhafter sensorischer Einschätzung liegt. Ich behaupte, dass die Alexander-Technik selbst mit einem fehlerhaften Konzept arbeitet. Sie geht nämlich davon aus, dass wir unseren guten Gebrauch durch das Anspannen des Halses stören und dabei die Beziehung zwischen Kopf, Hals und Rumpf durcheinander bringen. Sie geht weiter davon aus, dass die Störung aufhört, wenn wir die unnötige Muskelspannung inhibieren. Dieses Missverständnis darüber, wie wir uns stören, rührt daher, dass wir die immense Kraft unseres Fallens, die Tatsache, dass wir das Fallen selbst steuern und den Einfluss, den die Kraft des Fallens auf unseren Selbstgebrauch hat, nicht richtig einschätzen. Das Anspannen des Halses ist nicht Ursache, sondern Wirkung. Meiner Meinung nach stören wir unseren Selbstgebrauch, indem wir die Kraft unseres Fallens fehlsteuern – etwas das wir seit unserer frühen Kindheit tun, ohne es wahrzunehmen.

Ich bedanke mich für die Aufmerksamkeit. Herzlichen Dank an Bob Britton, der dieses Papier für mich vorgelesen hat. Alle meine Schriften sind verfügbar unter [www.kinestheticventures.com](http://www.kinestheticventures.com). Wenn Ihr Fragen oder Kommentare habt, schickt mir bitte eine E-mail unter [protz@gannlaw.com](mailto:protz@gannlaw.com). Ich schätze die Kommunikation mit Kollegen sehr.

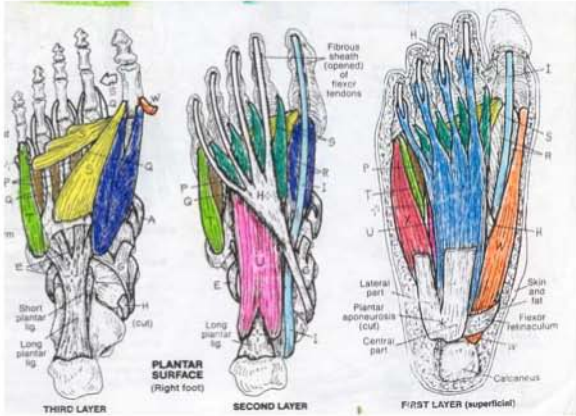
### Nachsatz

Es ist hier nicht genug Zeit, um die Fehlsteuerung des Fallens im Stehen oder Gehen zu beschreiben. Allerdings sind zwei Illustrationen zum Thema Stehen beigefügt. Die jungen Models auf dem einen Bild stehen alle in einer sehr alltäglichen Pose, nämlich mit dem Großteil des Gewichts auf einem Bein (eine Fehlsteuerung des Fallens nach hinten und zur Seite). Man beachte das versteifte Knie des jeweils hinteren Beins. Wenn die Masse des Körpers nach hinten und zur Seite fällt, sorgt das Versteifen des Beins für eine dringend nötige Verankerung. Man beachte auch die kompensatorische Anpassung – die Ausgleichsreaktion. Sie beginnt am Hüftgelenk und bringt den Rumpf in die Gegenrichtung des Fallens. Und wegen des fehlenden Gespürs für den Körper geht diese Kompensation zu weit und macht dadurch eine weitere Kompensation erforderlich. Das ergibt einen Zick-Zack-Effekt. Hätten wir einen Blick auf das Profil, könnten wir sehr genau sehen, dass die Brustwirbelsäule nach hinten geneigt ist. Das andere Bild zeigt ein typisches Weight-committment nach hinten. Das Anspannen der Beine hält uns auf unserem Platz am Boden, die Spannung des Psoas verhindert ein noch stärkeres Rückwärtsfallen des Rumpfes, und die Spannung im Hals sorgt für einen relativ geraden Hals und einen relativ waagrecht ausgerichteten Kopf.

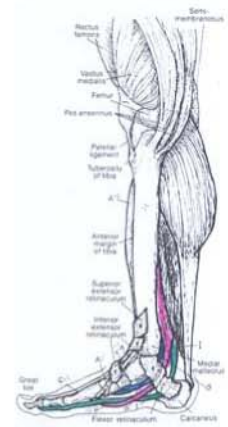
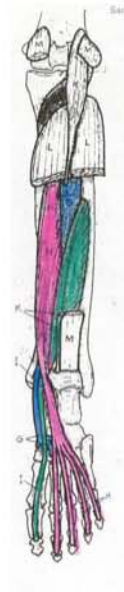


Die blauen Pfeile zeigen in die Richtung, in die die Kraft des Fallens wirkt, die roten Pfeile zeigen die Richtung der kompensatorischen Anpassung.

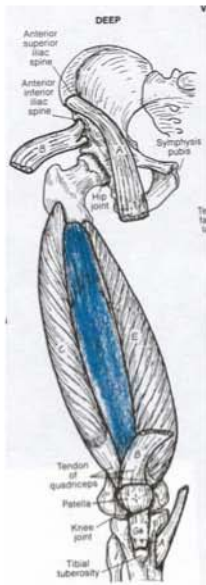
# Tief liegende Muskulatur des angeborenen Aufrichtungs-Systems



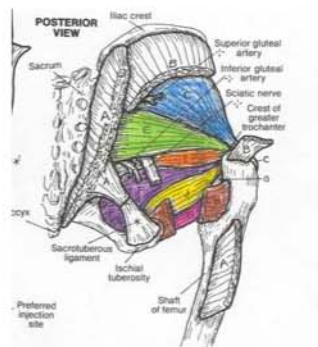
Die Kraft gut gesteuerten Fallens spreizt die Fußknochen und aktiviert die Muskeln der Fußsohle, die unsere Aufrichtungsreaktionen in Gang setzen.



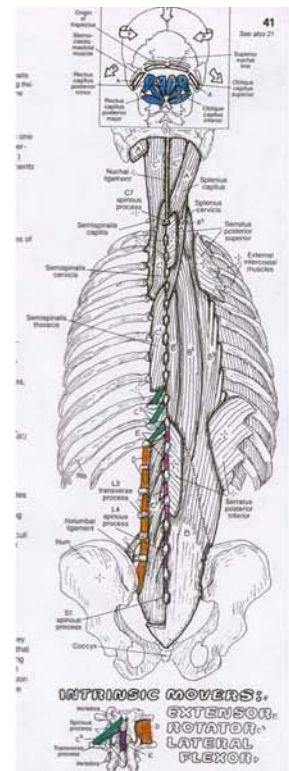
Die tief liegenden unteren Beinmuskeln, die durch die Wölbung des Fußes gehen, reagieren auf die Spannung der Sohlenmuskeln wiederum mit Spannung und heben/strecken den Unterschenkel.



Die tief liegenden Muskeln des Oberschenkels straffen sich und heben/strecken den Oberschenkel beim Stehen; sie werden im Sitzen nicht benötigt, da wir hier den Oberschenkel nicht heben/strecken.



Durch unsere natürliche Tendenz, nach vorn zu kippen, muss das Becken stabilisiert werden, so dass die tief liegenden Spinalmuskeln die Wirbelsäule heben/strecken können. Die tief liegenden seitlichen Hüftgelenk-Rotatoren erfüllen diese Aufgabe, indem sie parallel arbeiten, und zwar im Sitzen wie im Stehen.



Wenn wir die Kraft unseres Fallens günstig lenken und sie so aufnehmen, dass Beine und Becken optimal angehoben/gestreckt werden, können die tief liegenden Spinalmuskeln die Wirbelsäule und die Subokzipitalmuskeln den Kopf problemlos anheben/strecken. Dadurch verringert sich die Belastung unseres überstrapazierten Erector spinae und der Halsmuskeln.