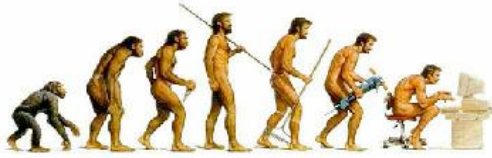


## Sitzen als Belastung?

von Physio- und Manualtherapeut Daniel Aebi, Solothurn



Jeder kennt die Darstellung der Evolution des Menschen in Bildern: Auf allen Vieren gehend - sich aufrichtend, dadurch die Hände freikriegend - als Jäger und Sammler - dann landwirtschaftlich tätig - bis zur Darstellung des modernen Individuums vor dem Bildschirm.

Das Industriezeitalter bis in die Gegenwart hat nebst vielen Vorteilen den Menschen zum Sitzen verdammt.

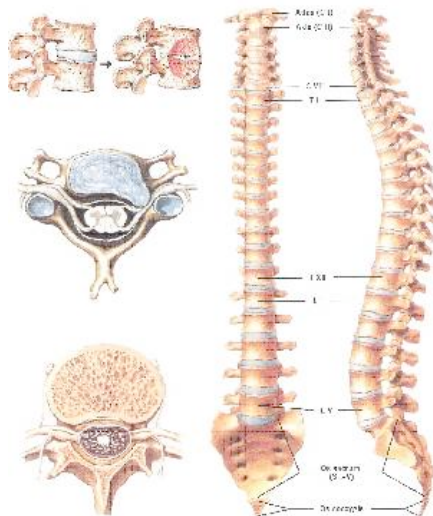
Die Folgen davon sind galoppierende Kostenentwicklungen im Bereich der (Haltungs-) Schäden des Bewegungsapparates.

## Durchblutung und Ernährung durch Bewegung

Um die Problematik der Immobilität im weitesten Sinne zu verstehen, ist es unerlässlich sich mit der menschlichen Anatomie und Physiologie auseinander zu setzen. Der menschliche Körper besitzt als Stützapparat das knöcherne Skelett, dazu gehört die Wirbelsäule. Die Muskulatur dient der Formgebung und der Bewegung.

Jedes Gewebe benötigt Ernährung. Fehlt diese, entstehen Vorderhand Schmerzen als Warnsignal, danach geht das nicht mehr ernährte (durchblutete) Gewebe zu Grunde.

Unser Herz übernimmt durch seine Pumpwirkung den wesentlichen Teil der Durchblutung. Ein weiterer Faktor zur Verbesserung und Erhöhung des Blutdurchflusses ist die Bewegung.



Die Wirbelsäule besteht aus Wirbelkörpern mit ihren Gelenksfortsätzen und den Bandscheiben. Diese bestehen aus derbem, widerstandsfähigem Gewebe und vor allem aus Wasser. Durch die aufrechte Körperhaltung entsteht ein axialer Druck auf die Zwischenwirbelscheiben. Sie werden nach und nach ausgepresst und verlieren an Höhe und Flexibilität. Dies ist auch der Grund, weshalb man abends etwas an Körpergröße gegenüber Morgens verliert, auch nimmt die Körpergröße mit zunehmendem Alter ab. Eine weitere Schädigung der Bandscheiben kann zu Rissen im Faserring führen, Kernmaterial tritt aus dem Innern heraus und

kann durch raumgreifende Prozesse, zum Beispiel die Nervenwurzel schädigen ("Hexenschuss", Diskushernie).

Die Bandscheiben werden in Ruhe durch die Pumpwirkung des Herzens schlecht durchblutet, sie benötigen BEWEGUNG.

Anhand der Bandscheiben kann man aufzeigen, wie wichtig regelmässiges Bewegen für jedes Lebewesen ist. Dieses Prinzip der Ernährung, des gegenseitlichen Wechsels von Anspannung und Entspannung gilt überall im Organismus.

### **Der Teufelskreis**

Kriegt ein Organismus zu wenig Bewegung laufen über kurz oder lang kaskadenähnliche Fortgänge ins Unkontrollierbare und sind zum Teil schwer rückgängig zu machen. Der Bewegungsmangel führt zu schlechter Durchblutung, dies wird mit Schmerzen signalisiert. Schmerz verursacht eine höhere Muskelspannung, diese wiederum erzeugt eine Druckzunahme im Zwischenzellgewebe. Abbauprodukte bleiben liegen.

### **Prophylaxe**

Der wichtigste Grundsatz lautet: 20 Minuten in der gleichen Position sind genug! Das heisst, bei sitzender Tätigkeit sollte man jede Möglichkeit nutzen um sich kurz, ein paar Sekunden genügen meistens schon, zu bewegen (sich strecken, Stuhl drehen und sich rittlings draufsetzen, Arbeitsblätter ein paar Schritte vom Arbeitsplatz entfernt holen gehen, Stehpulte benutzen und anderes mehr).

Wenn Sitzen unumgänglich ist, dann sollte man auf dynamisches Sitzen achten zum Beispiel mit Hilfe eines Balles oder Ballkissens. Sitzkeile sind weniger zu empfehlen, da sie die Bewegung eher hemmen. Aktive Pausen einbauen.

### **Bewegter Unterricht**

Kinder sollten möglichst lange ihren natürlichen Bewegungsdrang ausleben dürfen. Der Umgang mit Fernseher und Computer muss verantwortungsvoll geführt werden. Die Schule mit ganzheitlicher Erziehung sollte die bewusste, gezielte Bewegung fördern und Bewegungsmöglichkeiten im Unterricht anbieten. Wenn das Lernen dann noch in Bewegung stattfindet, wird neben der Durchblutung des Stützapparates auch noch das Gehirn durchblutet. Der Stoffwechsel wird erhöht.

Degenerative Veränderungen sind unumgänglich. Versuchen wir sie unserer Jugend so spät als möglich zukommen zu lassen!

Daniel Aebi  
dipl. Physio- und Manualtherapeut  
Präsident Schweizer Physiotherapieverband  
Kanton Solothurn  
4500 Solothurn  
[www.physiopraxis.ch](http://www.physiopraxis.ch)