

# Wissenswertes über Muskeln, Faszien und Schmerz

nach dem Buch: „Chronischer Schmerz ist nur Verspannung“ von Dr. med. J.A. Stuckensen, mit Bildern von T.W. Myers und ergänzt mit Erfahrungen von Elisabeth Gnehm 2018

## Die 4 Muskelgesetze

1. Jeder Muskel verkürzt sich durch Inaktivität oder gleichförmige Belastung.
2. Einen einzigen isolierten Muskel gibt es nicht.  
Die Gegenspieler, Paare (Agonist und Antagonist) oder Muskel-Sehnen-Bahnen, gehören immer zusammen.
3. Die vorderen Muskeln sind immer die stärkeren; sie sind die Chefs.
4. Der überdehnte, verlängerte Muskel schmerzt oft (hinten), der verkürzte schmerzt selten (vorne)

## Die Faszie, unser Stütz und Bindegewebe

- hat keinen Anfang, kein Ende, kein Zentrum, ist nicht abgrenzbar, schafft einen **dreidimensionalen, netzförmigen Raum**.
- kann fast alle **Bausteine bilden** und zusammensetzen, aus denen Leben besteht und die den Menschen ausmachen; sie gibt die Produkte ausschliesslich in den Zwischenzellraum (Matrix) ab und bringt sie zum Zielort.
- **formt und strukturiert den Körper und die einzelnen Organe**.
- **filtert und reinigt** die Zwischenzellflüssigkeit (extrazelluläre Matrix)
- **bildet Kanäle und Schleusen** und verteilt und steuert so die extrazelluläre Flüssigkeit.
- **kann neue Formen schaffen**, hat also morphogenetische Fähigkeiten.
- dient als **Informationsspeicher**.
- betreibt **Kommunikation und Austausch auf Zellebene**.
- ist verantwortlich für **Wachstum und Reparatur in allen Bereichen**.
- **wehrt alles Schädigende ab und schützt Zellen und Gewebe**.
- kann **Druck und Zug ausgleichen** bis in die entferntesten Winkel und schützt so vor Zerstörung.
- besitzt ein **superschnelles Nachrichtensystem** (> 1km/sec.)
- kann ihre **Struktur ändern** durch beliebigen Wechsel vom festen, stabilen zum weichen, elastischen Zustand.
- **erzeugt elektrische Energie durch Druck** (piezoelektrischer Effekt)
- ist **in Form und Länge plastisch dehnbar**.
- **leitet und speichert elektrische Ladung** (Wadenschmerzen).

## Schmerz ist ein Symptom und keine Krankheit!

- Chronische Schmerzen entstehen durch Verspannungen
- Verspannungen werden gespeichert im Muskel-Sehnen-Faszien-System
- Verspannungen entstehen durch Verletzungen, Stress oder Überbelastung
- Verletzungen können sein:

- körperlich: Unfall
- emotional: Beleidigung, Missachtung, Mobbing, Burnout, Trauma
- mental: unterschiedliche Anschauung

Die Verletzungen sind nie in der Gegenwart; sie ereigneten sich in der Vergangenheit. Gefühlte Schmerzen sind also Erinnerungen und Kopplungen an vergangene Vorkommnisse.

### - Stress kann sein:

- körperlich: schlechte Haltung, Überforderung, Übersäuerung, unpassende Ernährung, Giftstoffe, Schlacken, Schwermetalle
- emotional: Ängste, zurückgehaltene Wut, verdrängte Trauer
- mental: Zwänge, sich unter Druck setzen, s. sorgen, s. minderwertig fühlen

- **Überbelastung** durch wiederholte einseitige oder monotone Bewegungen

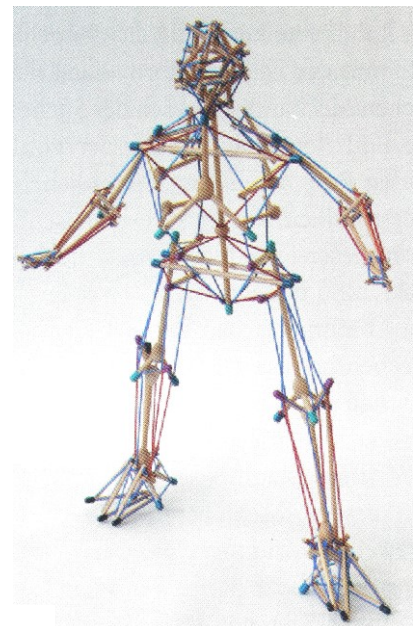
Durch die Lösung von Verspannungen werden die Schmerzen gelöscht, aber nicht die Erinnerungen, die Stress- und Überforderungsmuster.

Dazu ist Bewusstseins- und Achtsamkeitsarbeit nötig.

## Das Tensegrity-Modell

Zur Erhaltung von Beweglichkeit und Stabilität hat die Natur die Tensegrity-Struktur erfunden: weiche, elastische Teile (Faszien, Muskeln) wechseln ab mit harten, unverformbaren Teilen (Knochen). Ein solches Modell erträgt Spannung (Faszien, Muskeln), aber auch Widerstand/Druck (Knochen).

Eine gesunde Tensegrity-Struktur braucht also stabile und elastische Elemente im Gleichgewicht.



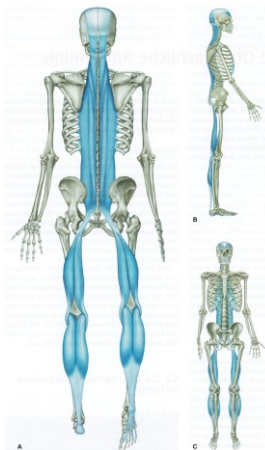
**Faszientraining** soll aus steifem, unbeweglichem

Bindegewebe wieder elastisches, weiches Gewebe schaffen.

## Myofasziale Leitbahnen (Myo=Muskel)

Myofasziale Leitbahnen verlaufen wie Gleise durch den Körper und bilden die elastischen Elemente. An verschiedenen Stellen verbinden sie sich mit Knochen (Bahnhöfe), den stabilen Elementen und bilden zusammen ein hochkomplexes elastisches Gefüge, den menschlichen Körper.

**Oberflächliche Rückenlinie**



**Oberflächliche Frontallinie**



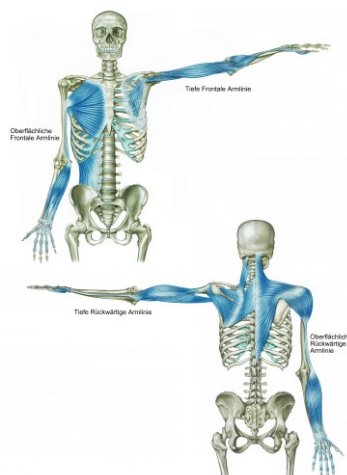
**Die Laterallinie**



**Die Spirallinie**



**Die Armlinien**



**funktionelle Linien**



Den ganzen Körper durchziehen diese Spannungsstrassen, **die myofaszialen Leitbahnen; ihre Ausprägung und Stärke ist abhängig von den jeweiligen Belastungen, denen ein Körper ausgesetzt wird**, z.B.

starke, kraftvolle Beanspruchung verkürzt die Faszie/Muskel und macht sie hart; wenig Beanspruchung lässt sie verkleben, regelmässiges und angemessenes Dehnen und Bewegen hält sie jung und elastisch.

**Disbalancen verändern die Haltung und erzeugen Verspannungen.**

**Wenn beim Gehirn, dem Chef der Balancekontrolle, zu viele Informationen über Disbalancen im Körper ankommen, dann entsteht Schmerz.**

## Zwei verschiedene Verspannungen – zwei verschiedene Therapien

**Verspannung Typ A: das Gewebe (Muskel/Faszie) ist verkürzt**

**Therapie:** Plastisch dehnen, strecken, auseinanderziehen, verlängern

**Verspannung Typ B: das Gewebe (Muskel/Faszie) ist überdehnt**

**Therapie:** schrumpfen, entspannen, lockern, nachlassen, erleichtern, erlösen

**Triggerpunkte:** sind Muskelfasern (Myofibrillen), die sich in einer Art

**Dauerkontraktion** zusammenziehen und einen **Knoten** bilden; meist als

Versuch zur Selbsthilfe **in überdehntem oder verklebtem Gewebe**.

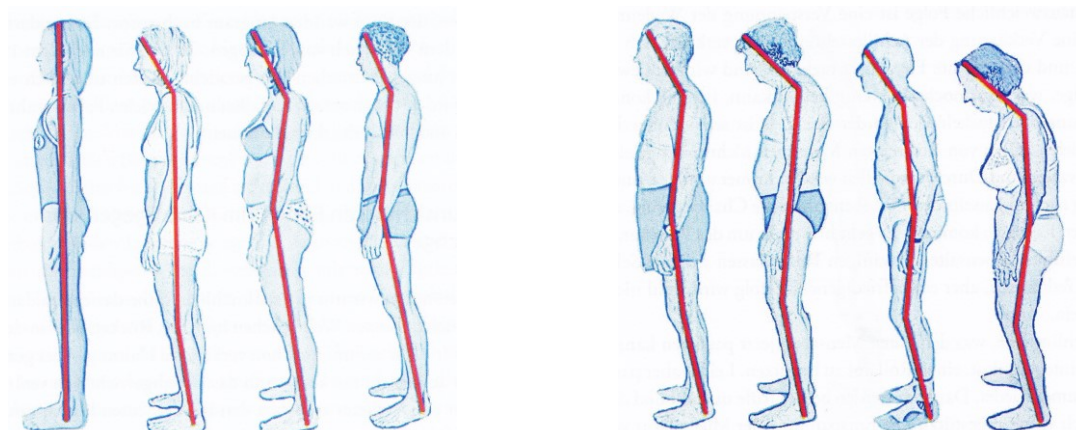
Das verkrampfte Gewebe ist ungenügend durchblutet, erzeugt ein saures Milieu und beginnt zu schmerzen. Durch Druckpunkttherapie lässt sich der Knoten lösen und das Gewebe entspannt sich. Um eine echte Heilung/Balance einzuleiten, sollte der betreffende Muskel aber von seiner Fehlfunktion befreit werden, also entspannt bei Überdehnung bzw. gedehnt bei Verklebung.

**Knochendruckpunkte:** Muskeln sind mit Sehnen an Knochen befestigt; **sind diese Sehnenansätze bei Druck schmerzhaft, so ist der zugehörige Muskel verspannt**. Durch Knochendruckpunkttherapie, Osteopressur, können sich die Sehne und der Muskel entspannen.

### **Piezoelektrischer Effekt:**

Die schmerzhaften Punkte sind Ansammlungen von Säurekristallen; bei Druck werden diese Moleküle zusammengepresst, Elektronen lösen sich und werden über die faszialen Leitbahnen in die Peripherie weitergeleitet; dies kann als Kribbeln, Strom, Schmerz, Taubheit empfunden werden.

**Die Haltung,** beeinflusst nachhaltig den Verspannungsgrad des Körpers



# Übungen zur Verbesserung der Haltung, für eine optimale Balance

nach Dr. J.A. Stuckensen, T.W. Myers und Elisabeth Gnehm 2018

## 1. Knoten lösen im Gesäss entspannt die ganze rückseitige Muskelfaszienskette

- a) **Rückenlage, linken Fuss aufstellen, rechten Fuss auf linkes Knie stellen.** Mit dem Ball schmerzhaft Stellen an den rechten Gesässmuskeln suchen und mit dem Gewicht des Körpers so viel Druck zulassen, wie erträglich. Bleiben, bis der Schmerz sich auflöst, max. 2 Minuten. Beinstellung wechseln.



- b) **Seitenlage rechts, rechtes Bein anwinkeln.** Mit eher kleinerem Ball schmerzhaft Stellen suchen beim Muskelansatz nahe dem rechten Beckenkamm. Druck zulassen bis Schmerz sich auflöst, max. 2 Min.

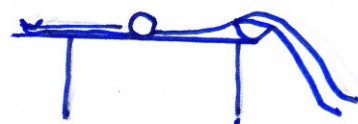


## 2. Körpervorderseite aufdehnen um die verkürzte Muskelfaszienskette der Vorderseite auf zu dehnen = Hangdown-Übung

- a) **Am Bettrand sitzend, Oberkörper auf Bett zurücksinken lassen und Arme n.o. ausstrecken.** Ganze Vorderseite bewusst dehnen/öffnen lassen Mindestens 2 Min., danach Päcklistellung für 1 Min. Mehrmals täglich wiederholen.



- b) **Sich an die Kante eines Tisches setzen und Oberkörper auf den Tisch zurücklegen, Arme ausstrecken.** Beine frei hängen lassen, Vorderseite entspannen. Der Rücken sollte schmerzfrei bleiben, sonst ein Knie mit beiden Händen zum Bauch ziehen. Mind. 2 Min., dann Päckli für 1 Min.



- c) **zusätzlich mit Rolle unter dem Gesäss**  
Ziel: Vorderseite max aufdehnen – Rückseite entspannen!



### 3. Brustraum öffnen – Schultergürtel entspannen

#### a) zu Rolle geformtes Kissen, Frotteetuch oder Faszienrolle

längs unter die Brustwirbelsäule legen.

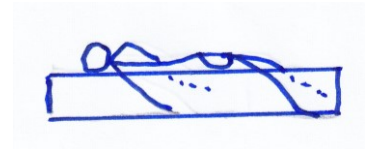
Oberkörper, Schultergürtel und Kopf entspannt darüber sinken lassen.

Mind. 2 Min., dann ohne Rolle nachwirken lassen.



#### b) sich längs auf einen breiten Baumstamm legen

Arme, Beine entspannt runterhängen lassen



### 4. Faszie der Fusssohle massieren

Nimm einen rundlichen, golfballgrossen Stein und massiere im Stehen deine ganze Fusssohle indem du Schmerzstellen suchst und diese mit Druck behandelst bis sie weicher werden li/re  
Durch diese Übung wird die ganze rückseitige Muskelfaszienkette angeregt.

### 5. Horizontübung zur Nackenentspannung

Lass deine Augen öfters auf Horionthöhe schweifen und beobachte dabei deinen Nacken. Für den Nacken wäre es auch wohltuender, wenn deine Bildschirme auf Horionthöhe stehen würden.

### 6. Atemübungen zur Aufdehnung von Bauch- und Brustmuskulatur; zur Kräftigung des Zwerchfells und Massage der Bauchorgane.

a) Ausatmen, dann ohne einzuatmen die **Bauchdecke maximal auf dehnen** und halten. Jetzt mit der Atmung einsetzen – beobachte dein Zwerchfell!

b) Einatmend den Brustkorb rundum maximal auf dehnen und die **Zwischenrippenmuskeln in der Dehnung halten**; dann mit der Atmung einsetzen – beobachte dein Zwerchfell!

#### c) kleine Kreisatmung:

Einatmend Bauch-, Brust-, Schulteratmung ausführen und halten -  
Ausatmend in Gedanken den Atem über den oberen, mittleren und unteren Rücken zurückführen.....und wieder einatmen über die Vorderseite.....

# Negative Einflussgrößen auf das Schmerzgeschehen

Sie erhöhen die Spannung im Gewebe und führen zu sprödem, unelastischem und brüchigem Bindegewebe und Fehlbelastungen in den Gelenken:

## Bewegungsmangel

Führt zu verklebtem und undurchlässigem Bindegewebe, wodurch die Gelenke weder richtig gebraucht noch genährt werden.

## Einseitige Bewegung

Führt zur Fehlbelastung und dadurch Überlastung der Gelenke -> Arthrose

## Ernährung

- Übersäuerung im Gewebe durch zu viel Zucker und raffinierte Kohlenhydrate führt zu Schmerzen und Entkalkung der Knochen
- Tierische Eiweisse erhöhen die Spannung im Gewebe.
- unerkannte Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten ebenso
- Alkohol, Tabak und Koffein belasten die Leber und erhöhen die Gewebespannung und den Muskeltonus
- Medikamente wirken oft übersäuernd und darmschädigend
- gestresste Organe wie Leber, Magen, Darm, Nieren

## Psyche

- Distress wie Ärger, Hetze, Wut erhöht die Gewebespannung
- Druck und Ängste führen zu hoher Gewebespannung und Überforderung der Gelenke
- fixe Vorstellungen und Erwartungen führen zu Verhärtungen im Gewebe und Fehlbelastungen in den Gelenken, was als Folge Schmerzen ergibt.
- negative Gedanken und Gefühle pflegen

## Umwelt

- Lärm, Streit, Konflikte mit dem Umfeld erhöhen die Gewebespannung
- chemische Stoffe (Formaldehyd) und Schwermetalle (Alu, Blei, Quecksilber)
- E-Smog, Geopathien (Wasseradern, Verwerfungen)
- Wettereinflüsse

## **Erbfaktoren**

- Gewebeveranlagungen
- Stoffwechselaktivität
- Entgiftungsvermögen

können das Schmerzgeschehen mitbeeinflussen

## **Seelenweg**

Wenn ich nicht auf meinem Seelenweg bin, kann der Körper mit Schmerz und Krankheit reagieren, als Versuch, mich zu mir, in meine Mitte zurückzubringen. Doch manchmal gehören Schmerzerfahrungen auch zum Seelenweg.

# **Positive Einflussgrößen auf das Schmerzgeschehen**

**Sie machen das Gewebe geschmeidig und nutzen die Gelenke, wie sie gedacht sind.**

## **Bewegung**

Regelmässige, qualitativ hochwertige Bewegung in den Alltag integrieren, d.h. alle Gelenke brauchen und öffnen mit gezielten Körperübungen oder freiem Bewegen, Tanz. Einseitige Bewegungen und Belastungen zeitnah ausgleichen.

## **Ernährung**

Viel Gemüse und Früchte = Basen, sowie Nüsse, Vollwertprodukte, ungesättigte Fette aus biologischer Produktion. Meiden, was man nicht verträgt. Masshalten bei Zucker, raffinierten Prod., tier. Eiweissen und Genussmitteln

## **Psyche**

Regelmässige Psychohygiene, Hinschauen und Lösen statt Verdrängen. Einkehr, Meditation, um den eigenen Weg zu spüren und die eigenen Anlagen kennenzulernen. Regelmässige bewusste Entspannung

## **Umwelt**

Das Umfeld wählen und gestalten lernen, das meine Gesundheit unterstützt

## **Erbfaktoren**

Die Epigenetik sagt, dass wir auch unser Erbgut beeinflussen können durch Abschalten und neue Gene anschalten.