

Stefan Wegener

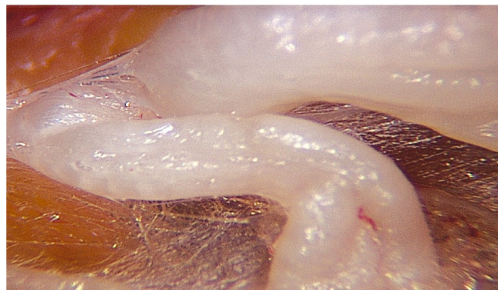
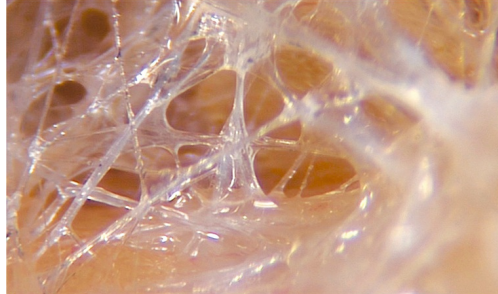


# FASZIALE SCHWUNG- BEWEGUNGEN

Das neue Bewegungskonzept für gesunde Faszien

**COPRESS**  
**SPORT**

am unteren Rücken (*siehe Abbildung oben*) millimeterstark ist und nur wenig Elastizität zulassen muss, wird auch die Blase von einer Faszie umhüllt. Diese ist jedoch sehr dünn, aber hochelastisch. Sie hilft durch ihre elastischen Rückstellkräfte sogar bei der Blasenentleerung.



Die Aufnahmen zeigen in beeindruckender Weise das Innenleben von Faszien. Das obere Bild zeigt reines Faszienngewebe in 65-facher Vergrößerung, das untere in 10-facher Vergrößerung einen Nerv, eingebettet in Faszienngewebe, zudem ist jeder Nerv zusätzlich von einer hauchdünnen Faszien-schicht umhüllt.



Deutlich ist am unteren Rücken die helle Fascia Thoracolumbalis zu sehen.

### **Durch Faszien ist alles verbunden**

Faszien gehen mit dem jeweils benachbarten Gewebe eine Verbindung ein. Es gibt keine klare Trennung. Bisher stellte man sich die Sehnenscheiden der Hand bzw. des Unterarms wie ein Kabel mit seiner Gummiisolierung vor. Man kann die Isolierung leicht vom Kabel lösen oder auch das Kabel aus der Isolierung herausziehen. Zwischen Kabel und Isolierung besteht keine Verbindung. Doch im Unterarm ist es so nicht. In einem lebenden Organismus scheint alles stets miteinander verbunden zu sein. Der französische Chirurg Dr. Jean Claude Guimberteau lieferte gerade erst vor einigen Jahren mittels hochmoderner, endoskopischer Kamertechnik Bilder, die die Vorstellung von ganzheitlicher menschlicher Anatomie verstärkten. So befindet sich zwischen Sehne und Sehnenscheide nicht nur Flüssigkeit, die ein Gleiten ermöglicht. Nein, tatsächlich befindet sich dort Faszien-gewebe. Und dieses Faszien-gewebe ist sowohl mit der Sehne als auch mit der Sehnenscheide verbunden. Genau das ist so wichtig: Es besteht eine Verbindung! Nur durch permanente Anpassung und Verformung des flüssigkeitsgefüllten, faszialen Netzwerks ist trotz dieser Verbindung ein sauberes,

aber auch stabiles Gleiten der Sehne in der Sehnenscheide möglich.

### Für den PROFI

Auch bei chronischen Sehnenscheidenentzündungen lohnt sich immer eine Faszientherapie. Faszien bilden ein Netzwerk und es gibt keine Unterbrechungen. So können faszienlösende, manuelle Techniken (z. B. myofascial release) am Unterarm z. T. lang bestehende Beschwerden erfolgreich therapieren.

## Der Mensch ist keine Maschine

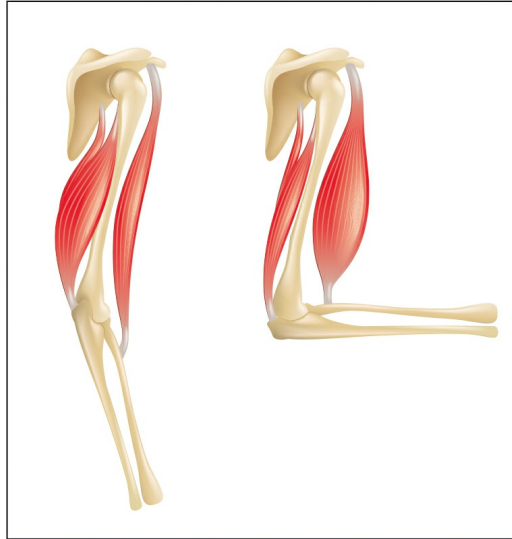
In der Anatomie müssen wir uns vom rein mechanischen Denken trennen, denn wir bestehen aus untereinander kommunizierenden, lebenden Strukturen. Faszien gewährleisten ein reibungsloses Gleiten benachbarter Gewebe. Über die Faszien sind wiederum diese Gewebe auch miteinander verbunden. So ist die ursprüngliche Bezeichnung der alten Anatomen für unsere Faszien recht treffend gewählt: Bindegewebe. Doch de facto reicht das Aufgabenfeld der Faszien weit über die ursprüngliche Vorstellung von Bindegewebe hinaus.

Unser Körper lässt sich nicht wie eine Lasagne in einzelne Schichten aufteilen oder berechnen wie die Hebelverhältnisse eines Flaschenzugs.

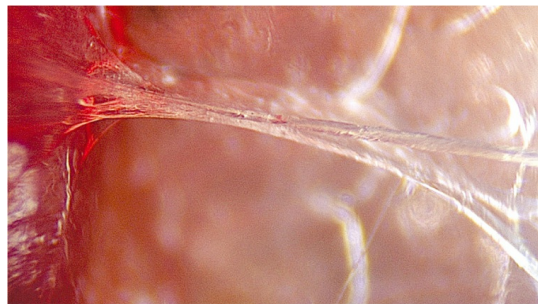
So besteht ein Muskel aus zahlreichen Muskelfaserbündeln. Diese wiederum bestehen aus Muskelfasern. Jede Muskelfaser wird von einer hauchdünnen Faszie umhüllt. Jedes Muskelfaserbündel ist erneut von einer Faszie umschlossen. Alle Muskelfaserbündel bilden schließlich den Muskel, der ebenfalls seine Faszie besitzt (*siehe Abbildung*). In der klassischen Anatomie laufen alle Muskelfasern zusammen und werden zur Sehne. Die Sehne setzt dann am Knochen an, wodurch der Muskel eine klar definierte mechanische Funktion auf ein Gelenk ausübt (*siehe Abbildung*). Doch so schematisch ist es nicht. Tatsächlich enden bis zu über einem Drittel der Muskelfasern im umliegenden Faszien- und Bindegewebe. Dadurch kommt es zu einer direkten Kommunikation des Muskelgewebes mit anderen Strukturen, z. B. Blutgefäßen (*siehe Abbildung oben*) oder Nerven. Denn diese stehen ja ebenfalls in Verbindung mit dem Faszien- und Bindegewebe. Damit hat jede Muskelkontraktion (aktive Verkürzung bzw. Anspannung des Muskels) eine deutlich umfangreichere Wirkung, als nur die Bewegung von Gelenken.



Jeder einzelne Baustein eines Muskels ist von Faszien- und Bindegewebe umhüllt.



Diese schematische Darstellung der Wirkungsweise eines Muskels auf ein Gelenk entspricht nur noch zum Teil dem heutigen Kenntnisstand. Denn einzelne Muskelfasern verbinden sich mit dem umliegenden Faszien­gewebe.



In 20-facher Vergrößerung ist hier die Verbindung einer Arterienwand mit Faszien­gewebe zu sehen.

Robert Schleip, der wichtigste deutsche Faszienforscher mit internationalem Bekanntheitsgrad, konnte kontraktile Fasern im Faszien­gewebe nachweisen. Also Fasern, die in der Lage sind, sich aktiv zu verkürzen. Sie entsprechen Fasern der so genannten glatten Muskulatur, wie sie zum Beispiel in Blutgefäßen vorkommen, um diese eng zu stellen. Wahrscheinlich unterstützen diese kontraktilen Fasern die Skelettmuskulatur in Bewegung und Haltung. Jedoch ist auch vorstellbar, dass von ihnen krankhafte Kontrakturen bzw. Verspannungen ausgehen.

### **Faszien sind ein Sinnesorgan**

Heute weiß man sicher, dass sich zahlreiche sensorische Nerven mit verschiedenen Funktionen im Faszien­gewebe befinden. Faszienforscher betrachten unser Faszien­system als das größte Sinnesorgan des menschlichen Körpers.

Durch die Propriozeption oder auch die Tiefenwahrnehmung spüren wir, was unser Körper gerade macht, ohne hinsehen zu müssen. Sie wissen ja auch im Dunkeln, ob ihr Knie gebeugt oder gestreckt oder ihre Hand auf oder zu ist.

Früher dachte man, die sensorischen Rezeptoren für die Tiefenwahrnehmung

seien ausschließlich in den Bändern, Sehnen und Muskeln. Tatsächlich befinden sich diese in erheblich höherer Dichte in unserem Faszien­gewebe.

### **Es bleiben ungeklärte Fragen**

In den Faszi­en befinden sich sogenannte freie Nerven­endigungen, deren Funktion noch nicht geklärt ist. Andere Nerven versorgen unser Gehirn mit Informationen über den inneren Zustand unseres Körpers, z.B. Hunger, Anstrengung, Wohlbefinden, Übelkeit oder Unwohlsein. Dies nennt man Interozeption.

Doch wirklich interessant ist, dass die interozeptiven Nerven in den Faszi­en diese Informationen zu der Inselrinde leiten. In diesem Bereich unseres Gehirns werden innere Empfindungen mit Emotionen verknüpft. So besteht sogar ein Zusammenhang der Faszi­en mit unserer Gefühlswelt. Zudem sind im Fasziennetzwerk Nerven zur Wahrnehmung von Schmerz angesiedelt. In der großen Faszie der Lendenwirbelsäule sind sie besonders zahlreich vorhanden und somit eine wahrscheinliche Ursache für chronische Beschwerden.

In diesem Zusammenhang wurden außerdem Nerven­endigungen entdeckt, die Botenstoffe enthalten, welche man mit chronischen Langzeitschmerzen in Verbindung bringt. Es bedarf noch einiger Forschung, um diese Erkenntnisse therapeutisch zu nutzen.

### **Faszi­en sind Ganzheitlichkeit**

Faszi­en befinden sich in allen Bereichen unseres Körpers. Es gibt im Fasziensystem keine Unterbrechungen. Sie spalten sich auf, gerade so wie die Wurzeln eines Baumes, die sich immer weiter im Boden verästeln. Faszi­en bilden ein einziges großes Netzwerk. Wenn man bedenkt, dass sich Faszi­en im Körper überall hin erstrecken und mit allen Geweben verbunden sind, stellt sich das Fasziengewebe als das Verbindungsgewebe dar. Das, was aus Allem ein Ganzes macht.

## **2. Der fasziale Gummibandeffekt**

Gesunde Faszi­en verleihen unserem Körper elastische Stabilität. Sie haben die Eigenschaften von natürlichem »Supergummi«. Dabei ist der fasziale Gummibandeffekt unerlässlich für Bewegung. Doch Faszi­en dienen durch ihre elastische Stabilität ebenso als Schutz. Durch den faszialen Gummiballeffekt werden Erschütterungen oder auch Stürze abgefedert und Verletzungen vermieden.

### **Der fasziale Gummiballeffekt**

Bei Stürzen wirken Faszi­en druckverteilend. Es entsteht ein faszialer Gummiballeffekt. Wenn man ein Gewicht auf einen Gummiball fallen lässt, verformt sich dieser, verteilt somit die Kräfte und dämpft den Fall ab. Hat man viele eng bei einander liegende Gummibälle, befindet sich natürlich an der Stelle des