



Im [vorherigen Teil](#) der Artikelreihe [„Das Geheimnis FDM“](#) habe ich kurz dargestellt, was Faszien sind. Diese Definition liegt dem Modell zugrunde. Betrachten wir Faszien aus schulmedizinischer oder einer anderen Sicht, kann dieses Modell nicht funktionieren.

Dieser Teil behandelt die Funktionen von Faszien. Auch hier muss klar sein, dass es zu unterschiedlichen Ansichten kommen *kann*. Durch unterschiedliche Definitionen von Faszien muss das zwangsläufig zustande kommen.

Faszien haben eine Trägerfunktion und dienen der Kraftübertragung und Stabilität – demnach muss das Muskel-Hebel-Gesetz überdacht werden.

Faszien umhüllen Gefäße, Muskeln, Knochen, Organe, so ziemlich alles an unserem Körper. Gleichzeitig befestigen Faszien das umhüllte an das umliegende Gewebe. Dadurch nimmt unser Körper Form und Struktur an. Anders würden wir überall in der Gegend als Einzelteile rumfliegen. Es ist klar, dass das nicht funktionieren kann. Deswegen werden Faszien eine **Trägerfunktion** zugesprochen. Irgendwer muss diese Aufgabe übernehmen.

Im Zuge der Erkenntnisse über Faszien, deren Funktion und Aufgaben, deren Leistungsfähigkeit muss – wer dieses Modell annimmt – das Muskel-Hebel-Gesetz in Frage gestellt werden. Es gibt einige Hinweise, die diese Aussage zulassen. Beispielsweise entspricht die am Muskelursprung gemessene Kraft nicht der am Muskelansatz gemessenen Kraft entspricht.

Ein weiteres Beispiel bietet der Gluteus (großer Gesäßmuskel). Es wurde festgestellt, dass 1/3 der Kraft über Faszien bis ins Knie übertragen werden. Beide aufgezeigte Beispiele zwingen uns dazu, das Muskel-Hebel-Gesetz zu überdenken.

Aus diesem Grund werden Faszien eine **Kraftübertragungsfunktion** zugesprochen. In diesem Zusammenhang spielt die Gleitfähigkeit bzw. Verklebung von Faszien eine große Bedeutung.

Eine erhöhte fasziale Spannung führt zu Verklebungen. Verklebungen schränken die Gleitfähigkeit der Faszien ein. Aus der Kraftübertragungsfunktion heraus führt dies zu einer Mehrbelastung der Muskulatur – weil die Faszie nicht mehr sauber arbeiten kann.

Das Geheimnis FDM – Fünf faszinierende Funktionen von Faszien

www.athletics-nutrition.de



Ein Muskel der ständig unter einer erhöhten Belastung steht, macht sich früher oder später durch Schmerzen bemerkbar. Wer kennt es nicht, Verspannungsschmerzen im Rücken, die Beine tun einem weh oder der Hals ist verspannt. Solche Überlastungserscheinungen werden oft als ‚*Syndrome*‘ diagnostiziert.

Der fasziale Zusammenhang solcher Verspannungen macht sich spätestens dann bemerkbar, wenn du das nächste Mal auf der Liege deines Physios liegst, dieser Gewebe triggert und du ein ausstrahlendes ziehen, gefolgt von einem Gefühl der Entspannung bis in andere Extremitäten verspürst!

Die Bedeutung der dynamischen Stabilität zeigt sich – so erklärt es auch FDM – am Beispiel von Bäumen, Gräsern, Getreidehalmen und vielem mehr. Würden sie einfach nur stabil sein und bei starkem Wind keinerlei Nachgiebigkeit aufzeigen, würden sie einfach nur brechen. Stattdessen findet eine dynamische Bewegung statt. Trotzdem bleiben sie in ihrer Form bestehen. Es existiert also gleichermaßen eine Stabilität.

Die naturgeschaffene Funktion der Stoßdämpfung erklärt das Überstehen von unglaublichen Stürzen, Sport- oder gar Autounfällen ohne lebensbedrohliche Verletzungen.

„*Da hattest du aber einen ziemlich großen Schutzengel an deiner Seite.*“ Wer kennt diese Geschichten nicht. Menschen überleben unglaubliche Stürze, Sport- und Autounfälle. Sie haben keine lebensbedrohlichen Verletzungen von bspw. Organen erlitten.

Ich bezweifle nicht, dass dabei eine ganze Menge Glück mitspielt. Der Kraftvektor zur richtigen Zeit im Verhältnis zum Objekt, welches dem Kraftimpuls im Weg ist... – ohne Frage gibt es auch physikalische Erklärungsmöglichkeiten.

Der Körper hat eine eigene Erklärung. Er hat dafür eine naturgeschaffene Funktion: Die **Stoßdämpferfunktion**. Jeder Schüler lernt es im Biologieunterricht (zumindest zu meiner Zeit). Demnach übernimmt die Krümmung der Wirbelsäule eine Stoßdämpferfunktion.

Ich gehe einen Schritt weiter. Wenn wir etwas abfangen oder aus erhöhter Position runterspringen, fangen wir uns durch eine „Federbewegung“ ab, indem wir in eine angelegte Hocke gehen.

Der Körper besteht aus faszialen Ketten. Beim Abfangen des Gewichtes wird der Kraftimpuls über die fasziale Kette über die Beine in den Boden übertragen. Daraus folgt, dass auch den **Faszien eine Stoßdämpferfunktion** zugesprochen wird.

Ist der Impuls für die Stoßdämpferfunktion zu groß, findet immer als erstes eine Schädigung des Fasziengewebes statt. Schädigungen am Fasziengewebe sind nicht lebensbedrohlich. Der Körper kann diese Schädigungen kompensieren. Deshalb findet immer als erstes eine Schädigung des Fasziengewebes statt, wenn der Kraftimpuls zu groß ist.

Die Grenzen der Stoßdämpfungsfunktion sind vielseitig. Ein Beispiel: Ein Sturz auf das Handgelenk und das Gelenk schmerzt. Die Diagnose: Eine Prellung oder Stauchung.

Diesem Modell nach liegt in diesem Fall eine Störung des Fasziengewebes vor, weil die Krafteinwirkung zu stark gewesen ist und die Stoßdämpferfunktion diese nicht kompensieren konnte.

Es gibt viele und unterschiedliche Möglichkeiten, warum bei den einen geringere, bei den anderen größere Kräfte ausreichend sind, damit es zu einer spürbaren Störung kommt.



Um nur auf eine einzugehen: Es lag bereits in der Struktur der Faszie aber an anderer Stelle eine nicht wahrgenommene Störung vor, weshalb die Stoßdämpferfunktion beeinträchtigt gewesen ist.

Lasst mich euch das ein wenig verdeutlichen: Ihr nehmt ein Seil, Kordel oder vergleichbares. In dieses Seil macht ihr in unterschiedlichen Abständen Knoten rein. Zusätzlich verdreht ihr das Seil in sich. Es dreht sich teilweise von selbst wieder auf – zumindest versucht es das. Dieses Seil, in diesem Zustand soll nun Gewicht tragen oder gar einen Impuls abfangen (bspw. beim Klettern den Sturz eines Kletterers). Zunächst will sich das Seil aufdrehen und in seine ursprüngliche Struktur zurück. Durch die vielen Knoten wird es daran gehindert. Es besitzt nicht mehr die Leistungsfähigkeit wie ursprünglich. Im schlimmsten Fall reißt das Seil. Stellt es euch ähnlich mit den Faszien vor.

Die Funktion der Kraftübertragung und die Stoßdämpferfunktion sind Teil der Schutzfunktion von Faszien – aber auch bei dem Schutz vor Bakterien und Viren wirken Faszien mit.

Insbesondere der Schutz vor Spannkraften und Gewalteinwirkungen erklärt sich aus der erläuterten Funktionen der Kraftübertragung, Stabilität und Stoßdämpfung. Zusammenfassen lassen sich diese Funktionen unter einer **Schutzfunktion von Faszien**.

Diese Schutzfunktion geht laut dem Modell aber weit darüber hinaus. Faszien durchdringen in Teilen Organe – bspw. die Lunge. Dadurch werden diese segmentiert. Diese Segmentierung soll im Sinne der Schutzfunktion dafür sorgen, dass bspw. die Lunge nur segmental von Viren und Bakterien befallen wird.

Der Transport von Abbau- und Aufbaustoffen findet teilweise über das fasziale System des Körpers statt. Damit gehört auch die Transportfunktion zu den Funktionen von Faszien.

Die letzte Funktion von Faszien charakterisiert die **Transportfunktion**. Mittels dieser Transportfunktion wird Flüssigkeit (Lymphflüssigkeit) zwischen Faszien abgeleitet und sorgt damit für den Transport von Abbau- und Aufbaustoffen. Verspannungen können zu einem Stau von Lymphen und zu einer Störung der Transportfunktion führen.

Es ergibt sich allein aus der Logik heraus, dass dies zu einer Leistungseinschränkung führen muss, wenn Abbau- und Aufbaustoffe nicht mehr transportiert werden können. Jeder Industriezweig kennt die Bedeutung von Ressourcennachschub. Ist der Nachschub unterbrochen, findet keine Produktion statt.

Zusammenfassend für die Funktionen von Faszien im Sinne des Faszien-Distorsions-Modells bedeutet das:

- Faszien funktionieren als Trägersystem und formen unseren Körper, sie halten unseren Körper zusammen.
- Faszien übertragen Kräfte und sorgen für Stabilität, vor allem eine dynamische Stabilität. Dadurch ist es möglich mittels der Kombination aus Muskelkraft und der Vorspannung (dank der dynamischen Stabilität) der Faszie ein erhöhtes Kraftpotential abzurufen.
- Eine Störung der Faszie kann zu einer reduzierten Gleitfähigkeit der Faszie führen was eine erhöhte Muskelarbeit zur Folge hat. Dies können Ursachen für erhöhte Spannungsschmerzen sein.
- Faszien besitzen eine Stoßdämpferfunktion. Diese Funktion ermöglicht unserem Körper das Ableiten von starken Kraftimpulsen und schützt u.a. lebenswichtige Organe vor lebensbedrohlichen Verletzungen.

Das Geheimnis FDM – Fünf faszinierende Funktionen von Faszien



- Die Funktion der Kraftübertragung und Stoßdämpfung sind als Teil der Schutzfunktion der Faszien zu verstehen. Zur Schutzfunktion der Faszie gehört aber auch das Segmentieren von Organen was zum Schutz oder zur Isolierung von durch Viren oder Bakterien befallenen Bereichen beiträgt.
- Der Transport von Abbau- und Aufbaustoffen findet teilweise durch Faszien statt.
- Die Funktionen von Faszien lassen sich in 5 Überschriften zusammenfassen: Trägerfunktion, Funktion der Kraftübertragung und Stabilität, Stoßdämpferfunktion, Schutzfunktion und Transportfunktion