

# Faszinierende Faszien

## Der »6. Sinn« im Spiegel der Forschung

Text und Fotos: Dr. Robert Schleip und Divo Müller

Die internationale Faszienforschung ist noch ein recht junges Fachgebiet. Was mit dem ersten Fascia Research Congress 2007 in Boston begann, ist nun aber nicht mehr aufzuhalten: Seitdem die Faszien vom vergessenen Aschenputtelorgan ins Rampenlicht aktueller medizinischer Forschung gerückt sind, revolutionieren die neuen Erkenntnisse nicht nur die Sportwissenschaft, sondern auch das Rehabilitations- und Präventionstraining.

### Der lange Weg zur Faszienforschung

Bereits in den 1960er – und 1970er – Jahren beschäftigten sich zahlreiche Mediziner und Manualtherapeuten, die im Wesentlichen von ihrer Intuition geleitet wurden und dabei beachtliche Behandlungserfolge erzielten, mit dem muskulären Bindegewebe – den Myofaszien. Auch Fachbücher zeigten Illustrationen einzelner Faszien. Es gab sogar ein Max-Planck-Institut für Bindegewebsforschung. Damals war zum Beispiel durchaus bekannt, dass der Gluteus maximus mit etwa 40 Prozent seiner Fasern in die Fascia lata zieht.

Auch die Tatsache, dass der Biceps brachii mit Teilen seiner Fasern in die Unterarmfaszien übergeht (Lazertus fibrosus), war nicht neu. Eine ähnliche wieder entdeckte Kontinuität im Faserverlauf zeigt auch der Biceps femoris, der sich über das sakrotuberale Ligament in die tiefe Schicht der Lumbo-dorsalfaszie hinein vernetzt. Doch als die Molekularbiologie immer populärer wurde, gerieten die Faszien weitgehend in Vergessenheit.

Der Durchbruch für die moderne Faszienforschung gelang 2007:

Die Wiedergeburt des interdisziplinären Fachgebiets läutete der erste Faszien-Kongress in Boston ein, auch das renommierte Wissenschaftsmagazin Science berichtete äußerst positiv darüber.

Waren vormals ‚nur‘ die Fleischwissenschaftler im Auftrag der Industrie führend auf dem Gebiet der Faszienforschung, so sind es mittlerweile hochkarätige medizinische Wissenschaftler und Sportwissenschaftler. Es entwickelte sich ein reger interdisziplinärer Austausch. Wir können gespannt sein, wie sich die Wissenschaft und die Therapie in Zukunft weiterentwickeln werden.

Einige Ansätze sind jetzt schon richtungsweisend und lassen erkennen, dass die Faszienbehandlungen und ein aktives Faszientraining in Zukunft ein ernstzunehmender Bestandteil in Prävention, Therapie und Rehabilitation sein werden. Unterstützt werden sie durch die aktuellen Erkenntnisse der internationalen Faszienforschung, die den wesentlichen Beitrag der Faszien bei Bewegungen – speziell zur Kraftübertragung – als ein global-elastisches Spannungsnetzwerk belegen.

Überraschend ist die Erkenntnis, dass Faszien unser größtes Sinnesorgan sind und über eine Fülle an sensorischen, freien Nervenendigungen und Mechanorezeptoren die Quelle für die Propriozeption – den Körpersinn – bilden. Gesundes Bindegewebe ist flexibel und elastisch, gleichzeitig aber auch reißfest und belastbar. Diese Resilienz bildet die Grundvoraussetzung für vitale Spannkraft und körperliche Leistungsfähigkeit.

### Was sind Faszien?

Der aktuelle Faszien-Begriff, wie er mittlerweile auf den internationalen Kongressen propagiert wird, ist wesentlich umfassender als früher: Man versteht darunter alle kollagenen, faserigen Bindegewebe als Teil eines körperweiten Netzwerks. Dazu gehören unter anderem das Unterhautbindegewebe (Fascia superficialis) und das intramuskuläre Bindegewebe. Gelenkkapseln werden als Verstärkungen von Muskelhüllen, Ligamenten und Sehnen verstanden.

Wichtig zu wissen: Faszien umgeben jeden Muskel, jedes Organ und jede Bandstruktur und vernetzen so unseren ganzen Körper. Gesunde Faszien sind lokale Anpassungen an die körperlichen Anforderungen und Bedingungen. So sind die Maschen dieses Netzwerks teils locker und zart wie Spinnenfäden, an manchen Bereichen wiederum dicht und straff verwebt. Diese Gewebe-Resilienz gibt uns Form und Kontur, weist eine hohe Zugspannung auf, ermöglicht mühelos gleitende Bewegungen und Bewegungsfreiheit der Gelenke in vielerlei Richtungen und Winkel. Im gesunden Körper bilden die Fasern also eine Art Gewebekontinuum, das stän-

▶ digen Auf- und Abbauprozessen unterliegt.

Eine Besonderheit des Bindegewebes ist seine enorme Anpassungsfähigkeit: Es reagiert auf wiederkehrende Dehn- und Bewegungsbelastungen, indem es seine Länge, Stärke und Gleitfähigkeit verändert. Dabei fungieren die körpereigenen Bindegewebszellen – die Myofibroblasten – als aktive Netzwerker, in dem sie nach einer mechanischen Stimulation mehr Kollagen anlegen oder zum Beispiel bei Bewegungsmangel Kollagen abbauen.

So nimmt zum Beispiel durch das alltägliche Gehen auf zwei Beinen die Oberschenkel-faszie an der Außenseite spürbar an Festigkeit zu. Würden wir uns wie Cowboys über viele Stunden an einem Pferderücken festklammern, dann wäre es genau umgekehrt: Die Faszie an der Innenseite wäre deutlich stärker ausgeprägt.

### Alles in Bewegung – alles im Fluss

Endoskopische Videoaufnahmen der oberflächlichen Faszien-schicht (Jean Claude Guimberteau, „Strolling under your Skin“) zeigen, dass einige Faszien zart wie ein Spinnennetz sind, mit durchsichtig schimmernden Fäden und wie mit glänzenden Tautropfen benetzt. Entlang dieser perlenartigen Strukturen gehen immer wieder kleine Fibrillen nahtlos aus großen Fibrillen hervor. Dieses den Körper in jede Richtung durchziehende Gewebekontinuum ist von einer zähflüssigen Substanz durchtränkt, die der Konsistenz und Klebrigkeit von rohem Eiweiß ähnelt und aus Hyaluronsäure, Zuckereiweißverbindungen und im Wesentlichen aus Wasser besteht.



Die DVD »Fascial Fitness« erklärt die medizinischen Grundlagen und stellt Übungen zu den vier Trainingsprinzipien vor. Hinzu kommen Tipps für den Alltag.

Länge: 58 Minuten  
Mehr Infos: [www.fascial-fitness.de](http://www.fascial-fitness.de)



### Weiterlesen ...

Viele weitere interessante Artikel finden Sie in GYMNASSTIK Nr. 31.  
Bezug über: Geschäftsstelle  
Deutscher Gymnastikbund DGymB e.V.  
Casteller Straße 37  
65719 Hofheim am Taunus  
[dgymbgs@t-online.de](mailto:dgymbgs@t-online.de)  
[www.dgymb.de](http://www.dgymb.de)

### Die Autoren

**Robert Schleip** studierte Diplompsychologie und Humanbiologie und ist zertifizierter Feldenkraistherapeut sowie zertifizierter Rolfing-Trainer. Seit 2006 ist er Direktor des Fascia Research Project an der Universität Ulm und Forschungsdirektor der European Rolfing Association e.V. 2006 erhielt er für seine humanbiologische Promotionsarbeit den Vladimir Janda Preis für Muskuloskeletale Medizin.



Dr. Robert Schleip

**Divo G. Müller** ist Heilpraktikerin und Körpertherapeutin sowie international autorisierte Continuum Movement Lehrerin. Sie entwickelte das sinnliche Körpertraining »Bodybliss« und das Trainingsprogramm »Fascial Fitness«.

Weitere Infos über die Ausbildung zum zertifizierten Fascial Fitness Trainer (FFA) und Fortbildungen finden Sie auf der Webseite [www.fascial-fitness.de](http://www.fascial-fitness.de)



Divo G. Müller