

**Leseprobe**

# Medical Fitnesscoach (IST)

**Studienheft**

## Faszientraining

**Autor**

**Markus Bremen**

(Diplom-Sportwissenschaftler, Heilpraktiker)

**Überarbeitet von:**

**Veronika Pfeffer**

(Diplom-Sportwissenschaftlerin, Fascial Fitness Advanced Trainerin)

## 6. Trainingsprinzipien und allgemeine Empfehlungen für die Praxis

**Lernorientierung**

**Nach der Bearbeitung dieses Kapitels sind Sie in der Lage,**

- die wichtigsten Prinzipien des Faszientrainings umzusetzen und allgemeine Trainingshinweise zu kennen;
- Besonderheiten beim Faszientraining im Umgang mit Sportlern sowie älteren Menschen zu kennen;
- einfache Basisprogramme im Faszientraining anzuleiten.

**Eigenschaften gesunder Faszien**

Das Ziel des Faszientrainings sind voll funktionsfähige Faszien im gesamten System. Diese zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sie sind fest und elastisch zugleich
- Sie sind biegsam wie Bambus
- Sie sind reißfest wie ein Zugseil
- Sie ermöglichen federnde Bewegungen wie bei Gazellen

Die Versorgung des Körpers durch die Inhaltsstoffe einer frei fließenden Grundmatrix innerhalb der Faszien ist die Basis eines gesunden Lebens.

**Panta rhei – „Alles fließt“ (HERAKLIT)**

Ein gezielter Wechsel von Trainingsbelastung und -entlastung fördert dabei den Austausch der Bestandteile aus der Matrix in die Körperzellen.

Nach der Belastung ist es wichtig, dem Gewebe ausreichend Zeit zur Entlastung zu geben. In dieser Entlastungsphase kommt es zum sogenannten „Refill“. Neue Flüssigkeit kann wieder nachlaufen und dabei das Faszienewebe „durchsaften“ sowie geschmeidig erhalten. Zyklische und monotone Belastungen, wie z. B. das Laufen, pressen Flüssigkeit immer wieder aus denselben Gewebestrukturen. Die Fähigkeit zum „Abpuffern“ der Aufprallbewegungen durch das Gewebe nimmt kontinuierlich ab und die Bewegung wird schwerfälliger.

Damit das Verletzungsrisiko nicht dramatisch ansteigt, werden regelmäßige Belastungspausen zur Rehydration des Gewebes empfohlen (vgl. SLOMKA 2014, S. 96). Das gilt für alle vergleichbaren, monoton ausgeführten Bewegungsformen.

## 6. Trainingsprinzipien und allgemeine Empfehlungen für die Praxis

Optimale Übungen für ein aktives Faszientraining sind Übungen aus dem Bereich der Gymnastik oder dem funktionalen Training. Zumeist sind die Übungen aus diesen Bereichen zwar zyklisch, aber nicht monoton. Sie zeichnen sich durch Variantenreichtum, Belastungswechsel sowie hohe Kreativität aus.

### Optimales Faszientraining

Einen passiven Austausch der Matrixbestandteile provoziert zum Beispiel das Arbeiten mit der Faszienrolle, aber auch zahlreiche andere therapeutische Ansätze und Arbeitsweisen tun dies.

Mittlerweile gibt es zahlreiche Geräte und Produkte zur Eigenmassage, die im präventiven oder sekundär therapeutischen Bereich ähnliche Möglichkeiten bieten. Vor Beginn der Maßnahme sollte jedoch eine Unterweisung durch einen erfahrenen Instruktor oder Therapeuten erfolgen.

Da Körperwahrnehmung überwiegend durch die Faszien gesteuert wird und eine gute Körperwahrnehmung Grundlage für die weiteren Möglichkeiten ist Faszien zu aktivieren und zu trainieren, werden wir sie hier zuerst aufführen.



Abb. 13 Produkte zur Eigenmassage  
([www.pinoshop.de](http://www.pinoshop.de))

So vielseitig wie die Funktionen der Faszien sind, so vielseitig müssen die Trainingsreize sein.

## Anhang

### 1. Myofasziale Selbstmassage

Hier stellen wir Ihnen einige Übungsbeispiele vor, welche wir auch in der Präsenzphase bearbeiten werden.



Abb. 19 (Ü1) Plantarfaszien mit Ball



Abb. 20 (Ü2) Waden- Variation mit Vorspannung



Abb. 21 (Ü2-1) Waden- Variation ohne Vorspannung



Abb. 22 (Ü2-2) Waden- Variation mit höherem Druck



Abb. 23 (Ü3) Schienbein Aussenseite



Abb. 24 (Ü3-1) Schienbein Außenseite Variation

**Studienheft**

# Leistungs- und Gesundheitsdiagnostik

**Autorin**

**Tina Heinrich**

(Diplom-Sportwissenschaftlerin)

**Überarbeitet von:**

**Julian Necker**

(Diplom-Sportwissenschaftler)

## 3. Medizinische Diagnostik im gesundheitsorientierten Fitnesport

## 3.4.2 Ausgewählte Methoden der Lungenfunktionsdiagnostik

Die Erhebung statischer und dynamischer Lungenvolumina kann über verschiedene Methoden erfolgen. Am häufigsten sind die kleine und die große Lungenfunktion sowie der Einsatz sogenannter Peak-Flow-Meter.

## 3.4.2.1 Kleine Lungenfunktion (Spirometrie)

Die **Spirometrie** oder „kleine Lungenfunktionsprüfung“ ist die am häufigsten durchgeführte Form der Lungenfunktionsdiagnostik. Es handelt sich um eine nicht invasive Untersuchungsmethode. Der Patient muss nach Anleitung durch ein Mundstück in das Gerät hinein atmen bzw. blasen; gleichzeitig wird die Nase zugeklemmt, um ein Ausströmen von Luft zu vermeiden. Mit einem Fluss-Sensor werden der **Luftstrom und das Volumen** beim Atmen gemessen.

Neben der normalen Ruheatmung wird bei der Spirometrie eine **maximale Aus- und Einatmung** gefordert. So lassen sich neben statischen Volumina wie Vitalkapazität (VC), expiratorisches Reservevolumen (ERV) und Ruheatemzugvolumen (AZV) auch Strömungswerte wie die Einsekundenkapazität (FEV1), Peak Flow (PEF) und expiratorische Atemstromstärken (MEF) bestimmen (vgl. LÖLLGEN 2005).

## Messgrößen der Spirometrie

Neben den Messwerten wird die Spirometrie auch grafisch dargestellt. Die ge­läufigste Darstellung ist die **Fluss-Volumen-Kurve**. Der Fluss des Atemstroms (y-Achse) wird hier nicht gegen die Zeit, sondern gegen das ausatmete Volumen (x-Achse) aufgetragen. Mit dieser Darstellung lassen sich besonders leicht krankhafte Veränderungen sehen. Typische Fluss-Volumen-Kurven für eine normale Lungenfunktion sowie bei obstruktiven und restriktiven Erkrankungen (vgl. Kapitelabschnitt 3.4.1 „Beurteilungsgrößen der Lungenfunktionsdiagnostik“) finden sich in der nachfolgenden Abbildung.

QV

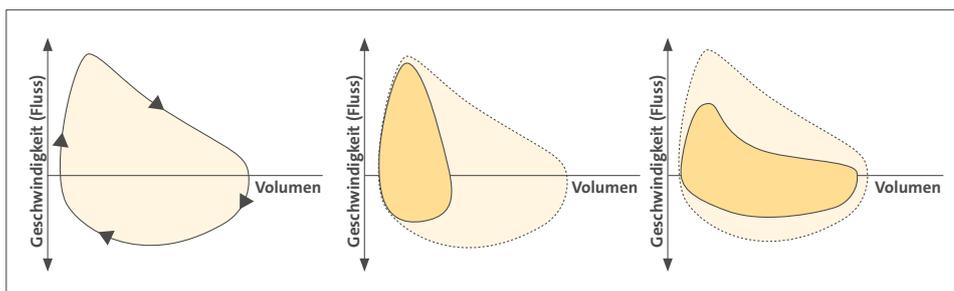


Abb. 10 Fluss-Volumen-Kurven (normal, restriktiv, obstruktiv)  
(www.novaria.ch)

## 3. Medizinische Diagnostik im gesundheitsorientierten Fitnesport

Für die Beurteilung der Lungenfunktion haben folgende Messparameter die größte Aussagekraft (vgl. HABER 2007; LÖLLGEN 2005; RÜHLE 2008):

**Beurteilung der Spirometrie**■ **(F)VC**

Lässt bei Normalbefund eine restriktive Ventilationsstörung nahezu ausschließen. Bei Verminderung sind sowohl eine Überblähung bei schwerer Obstruktion (z. B. COPD) oder eine gemischt restriktiv-obstruktive Ventilationsstörung (z. B. Lungenkarzinom) möglich. Klärung bringt nur die Bestimmung der TLC, der totalen Lungenkapazität mittels Bodyplethysmografie.

■ **FEV<sub>1</sub>**

Der Absolutwert wird eingesetzt zur Beurteilung des Schweregrades einer Obstruktion, wenn der FEV<sub>1</sub> % < 70 % liegt. Die FEV<sub>1</sub> hat vor allem als Verlaufparameter bei chronischen Lungenleiden eine große Bedeutung.

■ **FEV<sub>1</sub>%**

Werte < 70 % gelten als pathologisch und weisen auf eine obstruktive Lungenerkrankung hin.

**Praxisbeispiel**

Herr Schöller bringt zu seinem Ersttermin im Studio die Auswertung seiner letzten kleinen Lungenfunktionsprüfung mit. Die Werte sehen wie folgt aus:

	Soll	Messwert	% vom Soll
FVC (L)	2.44	2.81	115 %
SVC (L)	2.50	3.14	126 %
FEV <sub>1</sub> (L)	1.83	0.94	51 %
FEV <sub>1</sub> (%)		30 %	

Der verminderte FEV<sub>1</sub>%-Wert deutet auf das Vorliegen einer obstruktiven Erkrankung hin, die Verminderung des FEV<sub>1</sub> auf 51 % lässt eine Einordnung als mittelschwer zu. Herr Schöller leidet demnach an einer mittelschweren obstruktiven Ventilationsstörung.

### 3. Medizinische Diagnostik im gesundheitsorientierten Fitnesssport

#### Mögliche Fehlerquellen

Die Spirometrie wird hauptsächlich zur **Erkennung von obstruktiven Lungenerkrankungen und deren Verlaufsbeurteilung** eingesetzt (vgl. HABER 2007; KROIDL/SCHWARZ/LEHNIGK 2007). Auch bei einer Allergiediagnostik erfolgt oft eine Spirometrie, bei denen der Patient einem potenziellen Allergen ausgesetzt wird. Eine **allergische Reaktion** äußert sich dann meist durch Verengung der Luftwege, der „Peak Flow“ nimmt ab. Ein weiteres Einsatzgebiet ist die **Risikoabschätzung** vor schweren Operationen, z. B. am Herzen, an der Lunge oder bei pulmonaler Vorerkrankung. Im Gegensatz zu obstruktiven Erkrankungen lassen sich der Schweregrad einer Restriktion sowie gemischt obstruktiv-restriktive Störungen alleine über eine Spirometrie nicht differenzieren. Allerdings ist bei der Betrachtung und Bewertung der Ergebnisse einer spirometrischen Messung immer die **Mitarbeit des Patienten** zu berücksichtigen. Falsches oder ungenügend starkes Atmen kann das Messergebnis stark verfälschen.

Folgende Abbildung soll Ihnen als kleine Interpretationshilfe für die kleine Lungenfunktion dienen, sofern kein aussagekräftiger Arztbericht beiliegt. Anhand der vorgegebenen Reihenfolge können Sie die Messwerte des Kunden prüfen und wichtige Informationen für die Belastungssteuerung erhalten. Bedenken Sie aber, dass Sie als Trainer niemals Vermutungen über Erkrankungen oder Schweregrade gegenüber ihren Kunden äußern sollten – dies ist Aufgabe eines Facharztes.

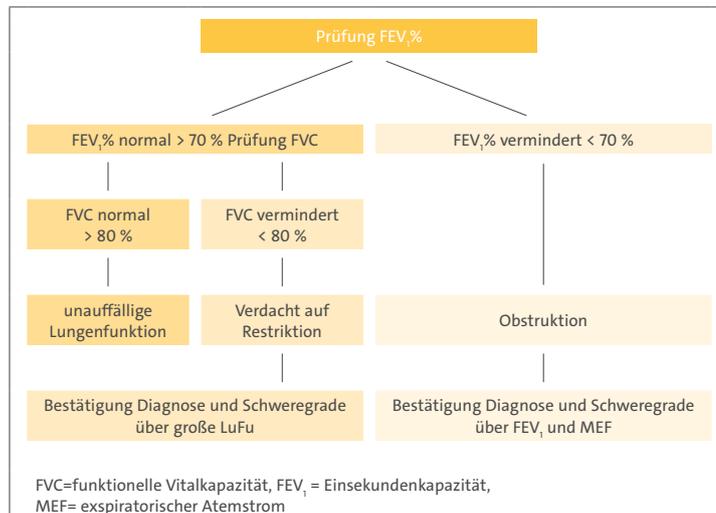


Abb. 11 Interpretationshilfe Spirometrie (eigene Darstellung)

**Leseprobe**

# Medical Fitnesscoach (IST)

**Studienheft**

## Grundlagen der Massage

**Autoren**

**Dr. med. Ulrich Maschke**

(Fachärztin für Orthopädie)

**Angelika Görs**

(Diplom-Sportlehrerin)

**Jörn Becker**

(Heilpraktiker, staatl. geprüfter Masseur und med. Bademeister)

## 2. Medizinische Grundlagen

### 2.2 Kontraindikationen

Normalerweise werden an dieser Stelle meist die Indikationen für Massagen beschrieben, bevor auf die Kontraindikationen eingegangen wird. Ich denke jedoch, dass es für einen Masseur immer wichtiger ist, seine Grenzen abschätzen zu können.

Da der Beruf des Masseurs zu den Heilhilfsberufen gehört, dürfen Masseur eigentlich nur auf Anweisung von Ärzten handeln. Im Regelfall heißt das also, dass der Patient vor der Behandlung einen Arzt aufsucht und von diesem ein Rezept mit Diagnose und Behandlungsanweisungen erhält. In diesen Fällen kann der Therapeut davon ausgehen, dass keine Kontraindikationen vorliegen.

**Gesundheitsreform** Als Folge der Gesundheitsreformen und der damit verbundenen Budgetkürzungen der Ärzte bleibt immer weniger Spielraum für die Verordnung von Massagen. Im Zuge der Wellnessbewegung gibt es auch immer mehr Menschen, die sich die Massagen privat als Wellnessbehandlung gönnen. Dazu kommt, dass manche Massagen noch nie eine Kassenzulassung hatten, wie z. B. die Ayurveda-Massage, und schon immer privat bezahlt werden mussten.



#### Hinweis

Die Behandlung von **Krankheitsbildern** setzt jedoch eine medizinische Ausbildung voraus. Grundlage für diese Behandlungen ist eine Ausbildung in einem sogenannten Heilhilfsberuf. Zu diesen Heilhilfsberufen zählen Masseur, medizinische Bademeister und Physiotherapeuten. Masseur, die diese Qualifikationen nicht haben, müssen sich auf Wellnessmassagen ohne therapeutischen Ansatz beschränken.

Dennoch müssen auch sie die Kontraindikationen kennen und diese im Vorfeld ausschließen können. Man unterscheidet zwischen relativen und absoluten Kontraindikationen.



Bilder 12–14 zeigen die Oberschenkelmassage von hinten. Diese Griffe finden Anwendung, nachdem der Patient in Bauchlage liegt.

### 3.3.5 Wadenmassage

Für die Wadenmassage in Rückenlage muss man das Bein im Winkel von 90 Grad anstellen. Zuerst streicht man die Wade von der Achillessehne zu Kniekehle mehrmals aus.

Danach walkt man die große Wadenmuskulatur (trizeps surrae) gegen das Waden- bzw. Schienbein. Im Anschluss an die Walkungen kann man durch Friktionen der Fingerflächen die Verspannungen der langen und kurzen Fußmuskeln erzielen. Diese entstehen hauptsächlich durch schlechtes Schuhwerk oder durch Fehlstellungen im Fußgewölbe (Knick-, Senk-, Spreizfüße).



#### Hinweis

Bei Patienten mit Krampfadern kann die Massage schnell schmerzhaft sein und man kann Venenentzündungen damit auslösen! Deshalb bei solchen Patienten den Massagedruck reduzieren und auf keinen Fall in den Schmerz hinein arbeiten!

Ein weiterer Muskel, der oft überfordert ist, ist der M. Tibialis anterior. Diesen kann man massieren, indem man mit beiden Daumen in kleinen Kreisen am Schienbeinrand entlang arbeitet.



#### Hinweis

Gerade bei Läufern entstehen in diesem Bereich oft Knochenhautentzündungen der Schienbeinkante. Dadurch wird die Massage sehr schmerzhaft, hilft aber, den Entzündungsprozess abzubauen.

### 3. Die klassische Massage

#### 3.3.6 Fußmassage

Danach beginnt man mit einer Fußmassage. Bei der Fußmassage streicht man zuerst den Fuß mehrfach aus. Da viele Patienten kitzelig sind, ist es ratsam, darauf zu achten, dass man nicht zu wenig Druck anwendet.

**Muskelketten** Danach massiert man mit kreisenden Bewegungen der Daumen die Muskulatur, die unter dem Fuß liegt. Diese kann man auch zu den Zehen hin ausstreichen. Da an den Kapseln der Zehengelenke die Muskelketten enden, kann man durch die Massage der einzelnen Zehen eine Entspannung im gesamten Verlauf der Muskelketten erzielen.

Nach der Fußmassage beginnt man mit der Massage der Oberschenkel. Dafür muss man, ohne den Patientenkontakt zu verlassen, mit einer Streichung vom Fuß zum Oberschenkel gelangen.

