

Einleitung

Eine Fachärztin für Urologie, die wegen ihrer Knieprobleme bei mir Unterricht nahm, klagte darüber, dass bei Ihren Patienten und Patientinnen mit Beckenbodenschwäche - mit oder ohne Inkontinenz - durch das konventionelle Beckenbodentraining keine ausreichende Besserung der Funktion des Beckenbodens erzielt wird.

Mir kam sofort in den Sinn, dass der Beckenboden zur tiefen inneren Muskelfaszie (Tiefe Frontal Linie) gehört. Diese durchzieht von den Füßen bis zum Kopf den ganzen Körper. Ein nur partielles Training kann meiner Meinung nach nicht zu der erhofften Stärkung und Stabilität führen.

Ich beschloss ein Übungsprogramm zu entwickeln, dass die Gesamtheit der Strukturen, zu denen eben auch der Beckenboden gehört, stärkt und aktiviert.

Bereits vorhandene Übungen, die ich für Klienten mit schwachem Bindegewebe entwickelt hatte, habe ich verbunden mit meinem Wissen, wie die Atem- und Stimmfunktion stärkend trainiert werden kann. Der wichtigste Atemmuskel ist das Zwerchfell, zur Atemhilfsmuskulatur gehört aber auch der Beckenboden.

Um den Beckenboden zu stärken ist es nötig:

1. die Stütze des Beckens und damit auch des Beckenbodens durch die Beine **von unten** her zu stabilisieren

und gleichzeitig

2. durch das aktivieren des Atemsystem den Beckenboden sozusagen **von oben** zu trainieren

Der Beckenboden und das Zwerchfell bilden die wichtigsten **horizontalen** Strukturen im Körper. Die horizontalen Muskelfaszienstrukturen gehören zur tiefen (Myo-) Faszie (TFL) und bilden die **Quer-verbinding** des Körperinnenraumes im Becken und im Brustkorb. Sie spielen eine wichtige dynamische Rolle für Stabilität bei gleichzeitiger Flexibilität des Bauch- und Brusttraumes.

Die **transversalen** (trans= übergreifend, versus=gegenüber) Verbindungen verbinden die Vorder- und Rückseite des Körpers über die Seiten miteinander.

Der Beckenboden kann durch eine mechanische Überlastung nach Schwangerschaft und Geburt oder nach operativen Eingriffen, zum Beispiel bei Frauen nach einer Gebärmutterentfernung und **beim Mann** nach Prostataoperationen², geschwächt sein.

Menschen mit einer allgemeinen, meist genetisch bedingten Bindegewebsschwäche, haben oft neben vielen anderen körperlichen Problematiken auch eine Beckenbodenschwäche. Die Veränderung der Hormonsituation während der Schwangerschaft und in den Wechseljahren verstärkt eine vorbestehende Bindegewebsschwäche. Aber auch Frauen ohne vorherige Bindegewebsschwäche können durch Hormonveränderungen eine Beckenbodenschwäche entwickeln.

Eine Bindegewebsschwäche zeigt sich nicht nur in einer Cellulite (Orangenhaut) oder der Ausbildung von Schwangerschafts- oder Dehnungsstreifen, Krampfadern, Hämorrhoiden u.Ä., sondern kann auch die Entstehung von Leistenbrüchen, Bandscheibenvorfällen und Gebärmutterensenkungen begünstigen.

Diese Broschüre soll die relevanten anatomischen Zusammenhänge aufzeigen sowie Trainingsmöglichkeiten erläutern. Das **praktische Wissen** ist damit nicht gänzlich zu erlangen. (*Siehe im Anhang unter Fortbildungsmöglichkeiten*).

Die Gesetzmäßigkeiten des sehr komplexen Myo-(Muskel-) Faszien Systems können in dieser Publikation nur so weit erklärt werden, dass der Sinn der Übungen deutlich wird. Auch für **Physiotherapeuten und Sprach- und Stimmtherapeuten** ist das Wissen um die Bedeutung der tiefen Körperfazzie für die Körperaufrichtung und bei Problemen im Bewegungssystem sehr hilfreich.

² Inkontinenz ist eine häufige Folge der radikalen Prostatektomie, aber auch der Bestrahlung nach Prostatakrebs. Selbst wenn die Inkontinenz oft nur vorübergehend ist, leiden viele Männer darunter.

Anatomischer Überblick

In der Beschreibung der Anatomie werden in den folgenden Kapiteln nur die grundsätzlichen, zum Verständnis notwendigen Einzelheiten genannt. Im Anhang finden Sie eine Liste von Anatomiebüchern, die als weiterführende Literatur für ein detaillierteres Verständnis nützlich sind.

Unser Körper besteht zu 60 % aus Faszien. Das **Bindegewebe**, die Faszien, die mit der Aufrichtungs- und Bewegungsmuskulatur wirken, bezeichnet man als Muskel- (**Myo-**) **Faszien**.

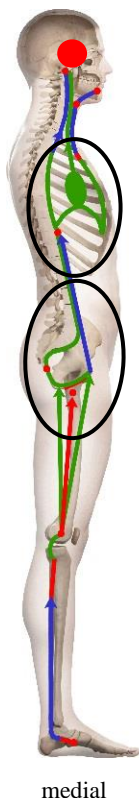
Die Muskel-Faszien verbinden gelenkübergreifend einzelne Muskeln zu einem dynamischen System. Dieses System ermöglicht uns durch seine verbindende Funktion, alle Bewegungen aus dem Zentrum des Körpers heraus im Zweibeinstand auszuführen, ohne dabei umzufallen.

Die fasziale Verbindung, genannt Tiefe Frontal Linie (TFL), zu der auch der Beckenboden gehört, beginnt unter den Füßen am Großzehen- Ballen und endet an den Schläfen links und rechts oberhalb der Ohren. Sie wirkt von unten nach oben (*von kaudal nach kranial*). Diese tiefe innere, direkt vor der Wirbelsäule verlaufende Faszienlinie ermöglicht unsere innere, reflektorisch gesteuerte Aufrichtung. Diese Faszienverbindung wird vereinfachend „*Linie*“ genannt. Sie bildet aber in weiten Teilen einen dreidimensionalen Raum, zum Beispiel im Becken und im Brustkorb. **Diese „Aufrichtungsfaszie“ wird bei jedem Aufrichtungsvorgang, also vom Liegen oder Sitzen zum Stehen und bei jedem Schritt, aktiviert und benötigt.**

Verläuft die Faszie in Verbindung mit der Muskulatur oder entlang eines Knochens, gibt ihr dies zusätzliche Stabilität.

An dem Faszienverlauf der TFL ist besonders, dass er größere Bereiche aufweist, die **reine Faszienzug-Areale** bilden (*siehe in der Abbildung unten: die grünen Bereiche*).

Diese körperaufrichtende Faszienstruktur ermöglicht durch ihre Beschaffenheit Flexibilität in Bewegung und Aufrichtung. Im Brustraum benötigt die Atmung Raum für die Ausdehnung, im Bauchraum und im Becken (*Beckenboden*) ist Flexibilität erforderlich für die Verdauungstätigkeit und bei Frauen für Schwangerschaft und Geburt.



Die rein faszialen Bereiche der tiefen Myo- Faszie (TFL) sind besonders anfällig für Bindegewebsschwäche. Eine allgemeine Bindegewebsschwäche bewirkt nicht nur eine schwache innere Aufrichtung, sie kann auch zu diversen anderen Problemen im Körper der betroffenen Personen führen.

Links sehen Sie die tiefe Faszienlinie von der Seite gesehen:

Grün: reine Faszienstrukturen

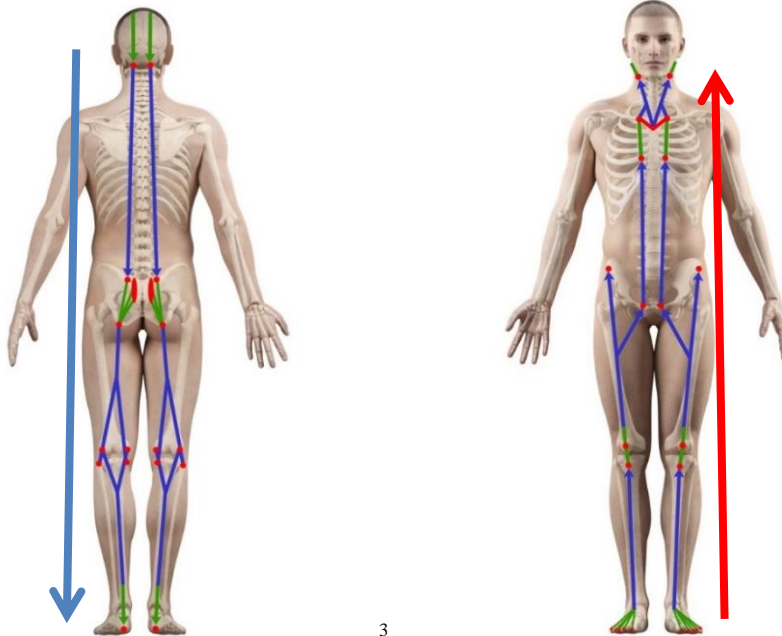
Blau: Muskel-Faszien-Verbindungen

Rot: hier setzt die Faszie an den Knochen an. Durch den Knochenkontakt wird z.B. die Kraft von den Beinen auf das Becken übertragen.

Die **schwarzen** Kreise markieren die beiden dreidimensionalen Bereiche der Tiefe Frontal Linie im Becken und im Brustkorb.

Die Körperaufrichtung durch die äußeren Myo-Faszienketten

Unser Körper verfügt über ein Stütz-muskuläres- und ein Bewegungsmuskuläres-System. Hauptaufgabe des Bewegungsmuskel-faszien-systems ist die Gewährleistung aller Bewegungsabläufe. Es liegt dem Skelett äußerlich an. Das stütz-muskuläre System liegt dagegen in der Tiefe und im Rumpf innerhalb des Skeletts. Beide Systeme arbeiten gemeinsam und beeinflussen sich auch bei Störungen gegenseitig. Zum besseren Verständnis folgt hier eine kurze Übersicht über die äußeren Körperfaszien.



Die **Oberflächliche Rückenlinie (ORL)** wirkt abwärts. Sie spannt die Achillessehne und die Plantarfaszie im Moment des Absetzens der Ferse während der Aufrichtung zum Stehen und bei jedem Schritt.

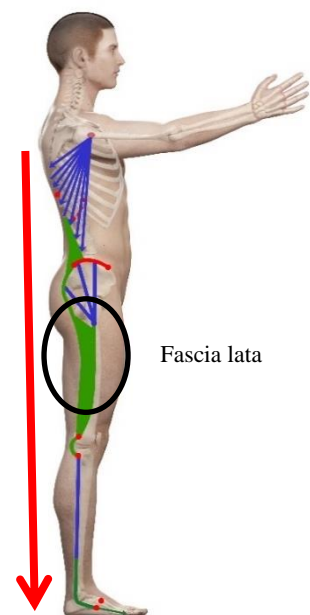
Die **Oberflächliche Frontallinie (OFL)** wirkt aufwärts. Ihre dynamische Wirkung wird durch das Verlagern des Körperschwerpunktes nach vorne aktiviert (z.B. beim Gehen oder dem Ausstrecken der Arme).

Die Abbildungen zeigen **zwei** der **vier** äußeren Myo-Faszienketten, die die Einzelmuskeln zu einem dynamischen System verbinden. Diese beiden Faszienlinien, die über weite Strecken breite Züge bilden (Linien werden sie der Einfachheit halber genannt), **wirken wie Flaschenzüge zueinander gegenläufig**.

Rechts sehen Sie als weitere Faszien Verbindung die **Laterallinie (LL)**. Sie wirkt abwärts und stellt im Becken-Beinübergang den Bezug zur **tiefen inneren Faszie (TFL)** her, die, zu ihr gegenläufig, an der Innenseite der Oberschenkel aufwärts wirkend verläuft. Details dazu im folgenden Kapitel.

Um die Bedeutung der reinen faszialen Areale (grüne Bereiche) deutlich zu machen: bei der Laterallinie befindet sich im Übergang vom Gesäßmuskel zum Oberschenkel eine reine Faszien Struktur, die Zug- und haltgebende Funktion hat, die *Fascia lata*. Bei Bindegewebsschwäche zeigt sich hier besonders eine Schwäche der Stützfunktion für den Beckenbereich.

Eine weitere Körper-Myofaszie ist die **Spirallinie (SPL)**. Daneben gibt es noch **vier Arm-Myo-Faszienlinien**, die ebenfalls durch Dysbalancen des Körpers beeinflusst werden. Alle Faszien-Funktionslinien finden Sie in detaillierter Beschreibung in meinem Buch:



Bodilance- Das Praxisbuch (siehe Literaturverzeichnis).

³ Abbildungen: ©Bodilance

Analyse der Körperbalance

Die Statik der Beine und ihre Auswirkungen auf die horizontalen Faszienstrukturen

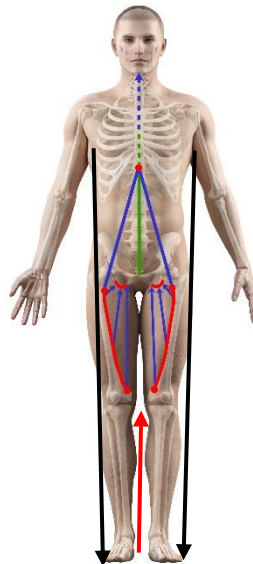
Im Stand stützen unsere Beine den gesamten Körper und ermöglichen beim Gehen und Laufen die aufrechte Fortbewegung. Ist die Statik der Beine zueinander aus der Balance entsteht ein großes Störpotenzial für unseren Körper. Von Bein-Dysbalancen sind besonders die horizontalen und transversalen Strukturen betroffen.

Welche Kriterien sind zu beachten beim Analysieren der Beinstatik?

1. Wohin fällt das Gewicht?
2. Wie wird die „Stütze“ des Beckens (durch die Adduktoren der Beine) von den Bein Dysbalancen beeinträchtigt
3. Wie sind die Auswirkungen auf den Beckenboden?



Bodilance



Wikipedia Commons

Die Laterallinie (schwarze Pfeile) wirkt an der Außenseite der Beine **abwärts**. Die Tiefe Frontallinie wirkt an der Innenseite der Beine (Adduktoren) **aufwärts**. Sie wirken somit gegenläufig und sind bei Dysbalancen der Beine beide aus der Balance.

X-Beine

Wenn die Beine im Oberschenkel- und Kniebereich eine X-Form aufweisen, haben sie oftmals eine nach innen verdrehte Oberschenkelmuskulatur bei nach außen verlagerten Unterschenkeln. Die LL wird im Kniebereich in ihrer Stabilität gebenden Funktion stark beeinträchtigt. Die Füße fallen nach innen, das Fußgewölbe wird zusammengedrückt, der Übergang von den Beinen zum Becken wird ebenfalls verzogen (siehe Abb. unten) und als Folge tritt eine Schwächung der gesamten Körperaufrichtung ein.

O-Beine

Das Gegenteil sind O-Beine. Meist beginnt das O im Unterschenkelbereich. Die LL ist nach außen überdehnt und die TFL kann im inneren Beinbereich nicht ausreichend das Becken von unten stützen. Bei Menschen mit starken O-Beinen sieht man häufig ein Zusammenfallen im Brustbereich (im extremen Fall wie eine rachitische Trichterbrust) und einen Rundrücken. Die Darmbeine (Ossa ilia) driften vorne auseinander, während hinten der Gelenkspalt des Iliosakralgelenkes schmaler wird.

Es gibt Mischformen, bei denen das eine Bein eine O-Form und das andere Bein gerader ist oder eine X-Form zeigt. Das führt zu Verdrehungen und Dysbalancen im gesamten Körper. Wie ist die Position der Oberschenkelknochen zum Hüftgelenk? Bei O-Beinen liegen die Oberschenkelknochen zu weit außen in der Gelenkpfanne, bei X-Beinen zu weit innen. Bei einer bestehenden Bindegewebsschwäche fehlt häufig der seitliche Halt durch die Lateral Linie und die balancierende Stütze des Beckens durch die Adduktoren, die zur TFL gehören.

Verschiedene Beinpositionen:

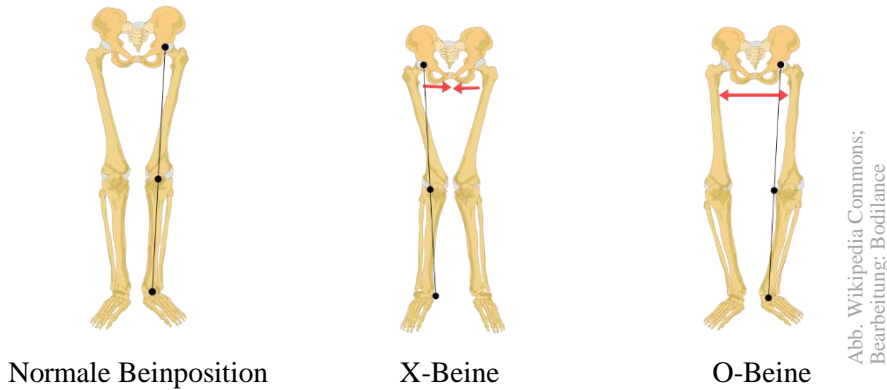
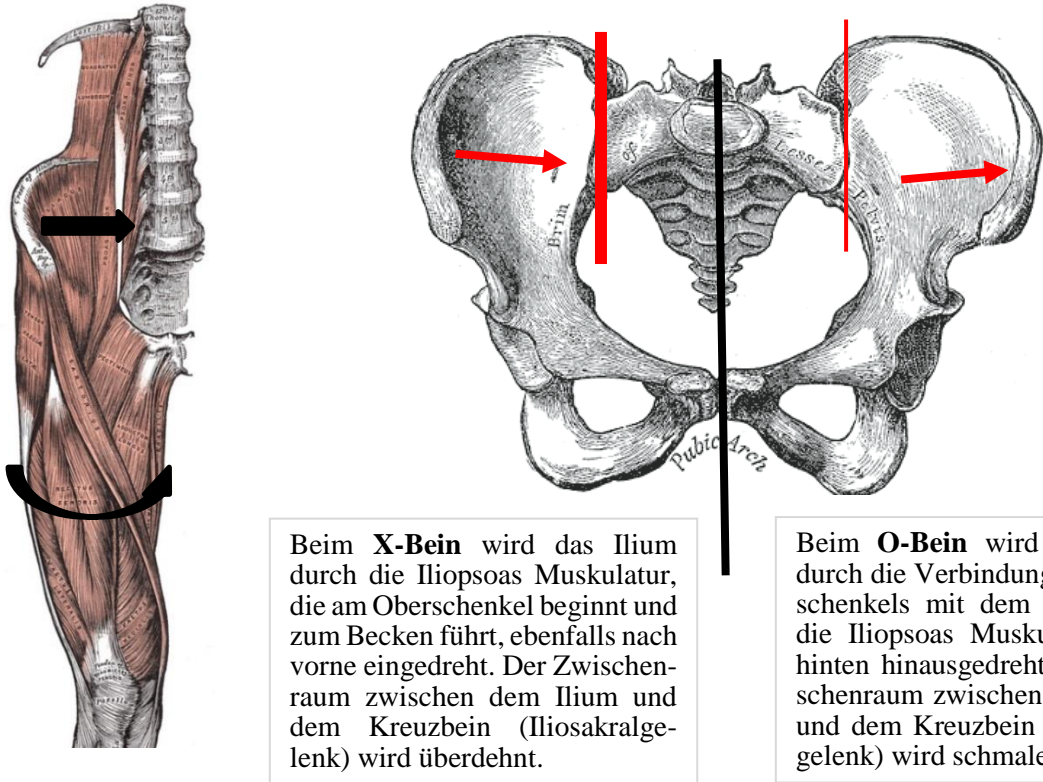


Abb. Wikipedia Commons;
Bearbeitung: Bodilance

Eine Verdrehung der Beine beeinflusst immer auch die Beckenregion. Durch die Verbindung der Beine mit dem Becken über den Iliopsoas-Muskelkomplex werden die Beckenschaufeln (Ilium) durch vorhandene Bein Dysbalancen mit verzogen und die Beckenstellung beeinflusst. Besonders sind die Iliosakralgelenke und die dazugehörigen Bänderstrukturen und natürlich unmittelbar auch der Beckenboden betroffen.



Beim **X-Bein** wird das Ilium durch die Iliopsoas Muskulatur, die am Oberschenkel beginnt und zum Becken führt, ebenfalls nach vorne eingedreht. Der Zwischenraum zwischen dem Ilium und dem Kreuzbein (Iliosakralgelenk) wird überdehnt.

Beim **O-Bein** wird das Ilium durch die Verbindung des Oberschenkels mit dem Ilium über die Iliopsoas Muskulatur nach hinten hinausgedreht. Der Zwischenraum zwischen dem Ilium und dem Kreuzbein (Iliosakralgelenk) wird schmaler.

Abb.: wikipedia commons

Wenn wir uns die Lage des Beckenbodens im Becken vor Augen führen, wird deutlich, warum eine ungünstige Beinstatik ebenfalls den Beckenboden ungünstig beeinflusst und warum ein Beckenbodentraining auch von den Beinen ausgehen sollte. Die Beeinflussung des Beckens macht sich auch im Sitzen bemerkbar, da auch die *Sitzbeinknochen (ossa ischii)* in ihrer Position beeinflusst werden (siehe Sitzposition). Bein-Dysbalancen wirken sich immer auch auf die Fußgewölbe aus. Anlagebedingt zu schwache Fußgewölbe beeinflussen ebenfalls sehr die Stützfunktion der tiefen inneren Aufrichtung. Siehe auch im Kapitel: Fallbeispiele.