

## (Fehl)Stellung – (Fehl)Funktion – Schmerz?



Viele machen sich Sorgen aufgrund von Fehlstellungen, welche sie an sich oder auch ihren Kindern beobachten. Doch ist die gerechtfertigt? Wann soll man sich Sorgen machen? Und ist Vorsorge auch für jene ein Thema, bei denen optisch nichts auffällt?

### **Fehlstellung = Fehlfunktion und umgekehrt?**

Prinzipiell kann so ziemlich jedes Bewegungsmuster (extreme Verrenkungen ausgenommen) von jedem ausgeführt und auch automatisiert, also in das alltägliche Bewegungsmuster integriert werden.

Dies bedeutet, dass sowohl ein anatomisch gesunder Fuß beispielsweise nach innen kippen kann und genauso gut die Muskulatur bei einer Fehlstellung des Fersenbeins diese geraderichten kann <sup>(3)</sup>. Auch X- und O-Beine führen nicht zwangsläufig schneller zu einer Abnutzung des Kniegelenkes, als es bei einer Person mit einer schlecht ausgebildeten Oberschenkelmuskulatur, aber geraden Beinen, der Fall sein kann. Die Wahrscheinlichkeit, bei einer vorhandenen Fehlstellung auch ein ungünstiges Bewegungsmuster zu entwickeln (z.B. einen Knick-Senk-Fuß) ist größer – trotzdem muss diese Vermutung beim Einzelnen ganz und gar nicht zutreffen.

### **Woher kommt der Schmerz?**

Eine Fehlstellung alleine verursacht keinen Schmerz. Beschwerden entstehen dann, wenn eine Struktur des Bewegungsapparates, seinen dies Gelenke, Sehnen, Bänder, aber auch Muskeln einfach überbeansprucht werden und sich entzünden.

Dies passiert bei Fehlstellungen aufgrund der ungünstigeren Belastungsverhältnisse leichter, speziell dann, wenn auch noch eine Fehlfunktion vorliegt. Ein gutes Bewegungsverhalten ist dadurch charakterisiert, dass es anatomische Schwächen (Fehlstellungen) im Rahmen der Möglichkeiten kompensiert, also ausgleicht – und eben nicht auch noch verstärkt.

Die Belastungsverhältnisse können aber auch bei gesunder Gelenksstellung sehr ungünstig ausfallen <sup>(1)</sup>. Dann spreche ich von einer Fehlfunktion ohne Fehlstellung.

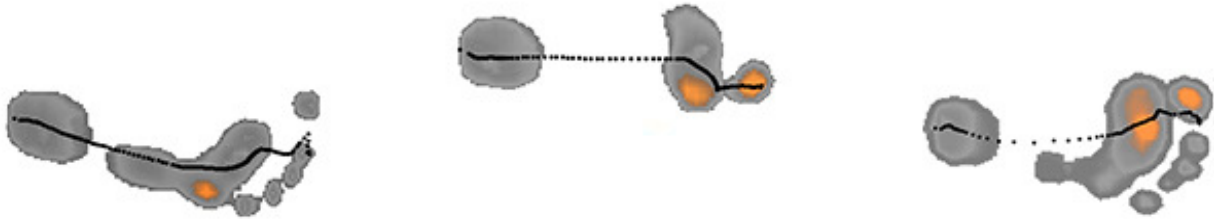
Es gibt also:

- Fehlstellungen, die (relativ) gut muskulär ausgeglichen werden
- Fehlstellungen, welche durch fehlende Stabilisierung auch noch verstärkt werden
- Anatomisch gesunde Personen, welche über ein falsches Bewegungsmuster verfügen

All diese Punkte können prinzipiell überall am Körper auftreten, werden aber besonders gut am Fuß erkennbar und anhand dessen erklärbar.

Ich sehe die häufig vorgenommene Klassifizierung in „Fehlstellung“ und eben „Keine Fehlstellung“ als sehr kritisch, weil anhand der Aufstellung klar wird, dass dabei speziell Personen ohne Fehlstellungen, aber mit schlechter Stabilisation, zu wenig gut betreut werden. Ähnliches gilt für jene mit Fehlstellungen, welche diese aber gut ausgleichen

können. Diese werden möglicherweise unbegründet, aus Angst vor Spätschäden, abgeschreckt, gesunder körperlicher Betätigung nachzugehen.



Drei unterschiedliche Abrollmuster ein und derselben Person ohne Fehlstellung. Deutlich wird erkennbar, dass im Bild ganz links der Fuß (falsch) über den Außenrand abgerollt wird, in der Mitte der Fuß stark nach innen kippt und rechts der Fuß physiologisch (normal) abrollt. Dieselben Unterschiede sind auch bei Personen mit Fehlstellungen zu beobachten.

## Übergewicht macht kranke Gelenke?

Dasselbe Schicksal teilen sie sich mit vielen Übergewichtigen. Die Angst, sich körperlich zu belasten, ist sehr groß, zumal die durch das Gewicht stark belasteten Füße oftmals als „Plattfuß“ dargestellt werden. Dabei ist es nicht selten, dass gerade hier sehr große Muskelkraft und Feinabstimmung vorhanden ist, um den Körper zu tragen <sup>(2)</sup>.

Deshalb sollte eine Beratung immer individuell erfolgen und sich nicht die vorhandene oder nicht vorhandene Fehlstellung alleine zum Entscheidungskriterium machen.

(1) Birmingham T. et al: *Peak passive resistive torque at maximum inversion range of motion is subjects with recurrent ankle inversion sprains*. In: Journal of Orthopaedic and Sports Physio Therapy, 1997

(2) Lai P. et al: *Three-dimensional gait analysis of obese adults*. In: Clinical Biomechanics, 2008

(3) Twomey D. et al: *The effects of low arched feet on lower limb gait kinematics in children*. In: The Foot, 2011