

Laufen mit Laufschuhen belastet die Knochen stärker als (geübtes) Barfußlaufen



Gute Laufschuhe haben gepolsterte Sohlen und Spezialabsätze, um die Stoßenergie abzufangen, die beim Auftritt freigesetzt wird. Entgegen dieser Auffassung konnte der Humanbiologe Daniel E. Liebermann von der Harvard University und Kollegen in einer in Nature (Bd. 463, S. 531) veröffentlichten Studie zeigen, dass geübtes Barfußlaufen die Knochenstruktur des Läufers weniger belastet als Laufen mit speziellen Laufschuhen.

Dazu wurden in der Untersuchung insgesamt 73 erwachsene und jugendliche Läufer aus Kenia und den USA in Hinblick auf Laufstil und Energetik miteinander verglichen. Ein Teil der Testpersonen lief gewohnheitsmäßig barfuß, der Rest trug Laufschuhe. Unter den Barfußläufern waren US-

Amerikaner, die sich das Laufen ohne Schuhe bewusst angewöhnt haben, und kenianische Jugendliche, die noch nie in ihrem Leben Schuhe besessen haben. Und unter den Läufern mit Schuhen waren auch einige Sportler, die erst seit ein paar Jahren mit Laufschuhen an den Füßen trainierten.



**Berührung ist Begegnung
Shiatsu-Ausbildungen Austria
Dr. Eduard Tripp**

A-1120 Wien, Schönbrunner-Schloss-Str. 21/8
Tel: +43 (676) 61 74 970
tripp@shiatsu-austria.at, www.shiatsu-austria.at

Gemessen wurden die Auftrittskräfte der Läufer und zudem wurden Videos der Testläufer detailliert ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass die geübten Barfußläufer meistens mit dem Vorderfuß zuerst auftreten - und nicht mit der Ferse, wie es Schufläufer im Allgemeinen tun.

Die Kräftermessung ergab, dass der Vorderfußauftritt auch auf hartem Untergrund eine wirkungsvolle Entlastungsstrategie zu sein scheint, wobei die Drehbewegungen im Fußgelenk einen wesentlichen Teil der Kräfte zu absorbieren scheinen. Beim Fersenauftritt ist die schockartige vertikale Stoßkraft (und damit die Belastung für die Knochen) etwa dreimal so hoch - trotz spezieller Dämpfung durch die Laufschuhe.

Das Tragen von Laufschuhen, so die Forscher, dürfte die Menschen dazu verführen, ihre natürliche, vorne auftretende Laufweise zu verändern, weil der - stärker belastende - Festenauftritt damit einfach und bequem wird.

Quellen: Daniel E. Lieberman et al.: Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners, <http://www.nature.com/nature/journal/v463/n7280/abs/nature08723.html>
Bild von Dieter Schütz (<http://www.pixelio.de>)