

06.01.2010 - Gesundheit

## Knie mögen Barfußlaufen

### Joggingschuhe steigern die Belastung für Knie- und Hüftgelenke

Jogger tragen meist spezielle Laufschuhe, da diese den Fuß stabilisieren sollen. Ihren Knie- und Hüftgelenken tun sie damit allerdings keinen Gefallen, zu diesem Urteil sind US-Forscher gekommen. Sie ließen 68 Jogger ohne Gelenkbeschwerden Trainingseinheiten auf dem Laufband absolvieren – sowohl in modernen Joggingschuhen als auch barfuß. Dabei analysierten sie die Bewegungsabläufe und maßen die auf die Gelenke einwirkenden Kräfte. Das Ergebnis: Moderne Laufschuhe stabilisieren zwar den Fuß, belasten dafür aber andere Gelenke, vor allem Knie und Hüfte. Das Barfußlaufen war im Vergleich wesentlich schonender. Die Entwickler von Joggingschuhen sollten sich daher künftig mehr am Barfußlaufen orientieren, fordern Geoffrey Keenan von der University of Virginia in Charlottesville und seine Kollegen.

Sie sollen vorm Umknicken schützen, die Gelenke schonen und insgesamt ein angenehmes Laufgefühl vermitteln: Soweit die Versprechungen der Hersteller spezieller Laufschuhe. Allerdings gibt es nach Angaben von Geoffrey Keenan und seiner Kollegen keine klinischen Studien, die den langfristigen Nutzen dieser Schuhe tatsächlich belegen. Ihre Vermutung: Durch die Stabilisierung des Fußes wird der Bewegungsablauf im Gegensatz zum Barfußlaufen derart verändert, dass andere Gelenke dadurch deutlich mehr belastet werden.

Sie baten daher 68 Männer und Frauen im Alter von 20 bis 50 zum Test. Alle waren erfahrene Läufer, die pro Woche mindestens 24 Kilometer absolvierten. Auf Anweisung der Wissenschaftler liefen sie nun, nach einer kurzen Aufwärmphase, in ihrem gewohnten Tempo auf einem Laufband. Im ersten Durchgang trugen sie dabei gängige moderne Joggingschuhe, während sie im zweiten Durchgang barfuß liefen. Die Analysen der Forscher ergaben, dass die Hüft- und Kniegelenke der Probanden beim Laufen mit den speziellen Schuhen deutlich stärker belastet wurden als beim Barfußlaufen. Dafür verantwortlich sind ihrer Ansicht nach vor allem der erhöhte Fersenbereich und die zusätzlichen Verstärkungen der Sohle im Mittelfußbereich. Bemerkenswerterweise seien die ermittelten Belastungswerte sogar höher als jene, die in früheren Studien für das Gehen mit Stöckelschuhen ermittelt worden seien, kommentieren die Forscher ihre Ergebnisse.

ddp/wissenschaft.de – Mascha Schacht

Geoffrey Keenan (University of Virginia, Charlottesville) et al.: [PM&R: The journal of injury, function and rehabilitation](#), Bd. 1, Nr. 12, S. 1058, doi:10.1016/j.pmrj.2009.09.011