

# ➔ NEUES AUS DER SPORTMEDIZIN

## Wussten Sie schon....

... dass die bisher wichtig gehaltenen Eigenschaften eines Laufschuhs, „Dämpfen – Stützen – Führen“ nicht mehr „in“ sind ?

Auch die Entwicklung immer neuer „verbesserte“ Schuhmodelle hat das Auftreten von Verletzungen nicht verhindern können. Mit biomechanischen Studien konnte jetzt nachgewiesen werden, dass die Fersenaufprallkräfte für die Entstehung von Verletzungen keine relevante Rolle spielen. Bei einer hohen Dämpfung in der Sohle kommt es beim Laufen zu einer vermehrten muskulären Stabilisierungsarbeit im Rückfußbereich. Dementsprechend sind hohe Dämpfungsmaterialien im Fersenbereich (Weichbettungen von Schuheinlagen und Fersenkissen) nicht geeignet, Verletzungen zu verhindern, sondern sie provozieren sie geradezu. Eine übermäßige Erhöhung des Fersenteils (> 1cm) gegenüber dem Vorfußbereich (sog. Sprengung) ist

nach neueren Untersuchungen als Konstruktionsfehler der Sportschuhindustrie anzusehen. Gleiches gilt auch für eine breite, weit ausladende Fer-



senpartie, die über eine Vergrößerung des Hebelarms zu erhöhten Pronationskräften (Abknicken nach Innen) des Fußes führt und damit Achillessehnen- und Schienbeinbeschwerden sowie Knieschmerzen verursachen kann. Um diese Kräfte zu reduzieren, werden Pronationsstützen in den Laufschuh eingearbeitet bzw. Schuheinlagen mit Pronationskeil verordnet.

Neuere Untersuchungen zeigen, dass die Pronation in der Stützphase des Laufes eine durchaus natürliche Bewegung, ist um die Aufprallkräfte zu reduzieren. Nur wenn dies aufgrund von Fußdeformitäten (Fußdruckmessung) nicht möglich ist, und eine verstärkte Hyperpronation in der Videolaufanalyse sichtbar wird, sind Schuheinlagen erforderlich. Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse deutet sich der Trend im aktuellen Sportschuhbau dahingehend an, die übertriebene Dämpfung abzubauen und die Hebelkräfte im Rückfuß zu vermindern, wie dies z.B. mit einer abgeschrägten Fersenpartie oder einem abgekoppelten Fersenteil der Fall ist. Idealerweise sollte der Schuh zusätzlich eine Verdrehung des Vorfußes gegenüber der Ferse (Torsion) ermöglichen, damit der Abdruck über die Großzehe erfolgen kann, obwohl die Achillessehne den Rückfuß nach außen zieht.

Somit gilt für den Laufschuh: „Flach, schmal und flexibel“ ist gesund.

Ihr Dr. med. Reinhard Wittke



Kurpromenade 2 | 95488 Bayreuth

Tel.: 0921-50 73 74 444 | Fax: 0921-50 73 74 175

E-Mail: [kontakt@sportmedizin-wittke.de](mailto:kontakt@sportmedizin-wittke.de)

[www.sportmedizin-wittke.de](http://www.sportmedizin-wittke.de)