

Aktive Lauftechnik - Grundlagen und Tipps zum Einstieg

eine Publikation
der Laufschule Marburg

von Martin Güngerich

1. Version vom 22.05.2011



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	1
Aktiv federn!	2
Seitwärtsbewegungen vermeiden!	2
Tipps für den Einstieg	4

Vorbemerkung

Die Umstellung von einer passiven zu einer aktiven Lauftechnik lässt sich in den wenigsten Fällen von heute auf morgen realisieren. In der Regel wird es nicht zum Erfolg führen, wenn man sich schlicht dazu zwingt, beim Laufen mit dem Fußballen zuerst den Boden berühren. Einerseits würde eine solche Vorgehensweise mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Überlastung und damit zu Verletzungen führen. Andererseits stellt der Ballenaufsatz und die Federbewegung im Sprunggelenk lediglich ein - wenn auch wichtiges - Element der aktiven Lauftechnik dar. So können auch einem Ballenläufer noch zahlreiche Bewegungsfehler unterlaufen.

Aktiv federn!

Intensives Aufprallen mit der Ferse hat einen steilen Anstieg der Bodenreaktionskraft zur Folge. Der Stütz-muskulatur fällt es in der Regel schwer, auf diesen massiven Kraftstoß zu reagieren und die Beinachsen zu stabilisieren. Insbesondere bei Beschwerden im Knie- und Sprunggelenksbereich sollte daher der harte "Aufprall" der Ferse durch eine sanfte "Landung" auf dem Ballen ersetzt werden. Dabei ist es jedoch nicht erstrebenswert, sich einen hohen Zehenspitzenlauf anzugewöhnen. Vielmehr darf sich die Ferse unter der vorgespannten Wadenmuskulatur sanft auf den Boden absenken, bevor sie sich in der hinteren Stützphase wieder anhebt.



Landung



mittlere Stützphase



hintere Stützphase (Abstoß)

Vorsicht: Beim Ballenlaufen verlieren passive Stützen, die ggf. in die Schuhe eingebaut sind und an die manche Läufer gewöhnt sind, ihre Wirkung (sie greifen dann gewissermaßen ins Leere). In diesen Fällen sind begleitende Übungen (Lauf-ABC, Fußzirkel, "Kurzer Fuß" nach Janda, u.s.w.) ratsam. Auch um der Wadenmuskulatur eine Anpassung an die neue Belastung zu ermöglichen, sollten anfangs nur kurze Streckenabschnitte auf dem Ballen gelaufen werden, die dann von Mal zu Mal gesteigert werden.

Seitwärtsbewegungen vermeiden!

Die Laufbewegung spielt sich idealerweise in einer Ebene ab, die durch die längs-horizontale Laufrichtung und die vertikale Schwerkraft aufgespannt wird.

Vertikale Komponenten sind essentiell und zudem unvermeidlich, weil der sich vorwärts bewegende Körper stets mit der bzw. gegen die Schwerkraft arbeiten muss. Auch bei Fahrzeugen bewegen sich schließlich die Einzelteile der Räder nicht nur in Fahrtrichtung sondern auch auf und ab.

Seitwärtsbewegungen sind dagegen beim laufenden Menschen ebenso wie an einem Fahrzeug unnötig und stellen eine Energieverschwendung dar. Weil sie noch dazu die

Elemente des Bewegungsapparates ungleichmäßig bzw. asymmetrisch belasten und daher für zahlreiche Verletzungen verantwortlich sind, sollten sie vermieden werden.

Hier eine Auswahl von häufigen Bewegungsfehlern bei Läufern, die auf Seitwärtsbewegungen beruhen:

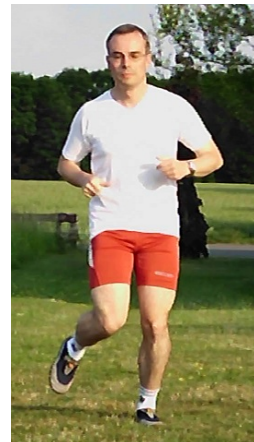
- Überpronation oder Supination. Durch das seitliche Abkippen des Fußes im unteren Sprunggelenk kann es zu unregelmäßigen Belastungen und damit zu Verletzungen von Sehnen kommen. Besonders häufig ist die Achillessehne betroffen.
Vermeiden lassen sich diese Fehlbewegungen im unteren Sprunggelenk durch aktiven Einsatz der an den Fußwurzelknochen angreifenden tiefen Unterschenkelmuskeln.

- Nicht-parallele Stellung der Füße. Häufig kommt eine Fußstellung vor, bei der die Zehen nach außen weisen ("V-Stellung"), seltener auch das Gegenteil. Bei der V-Stellung wandert die Belastung in der Stützphase stark auf die Innenseite und damit auf das Großzehengrundgelenk. Hier kann es zu Überlastungen kommen.

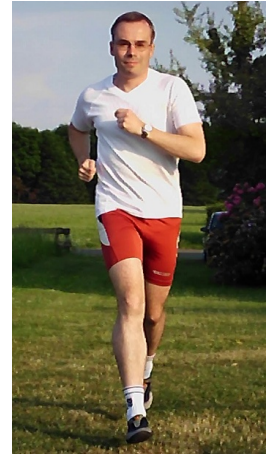


Prinzipiell kann man die Fußrotation bewusst beeinflussen. Doch Vorsicht: Wenn die verdrehte Stellung bereits beim entspannten Stehen mit leicht gebeugten Knien vorhanden ist, dann liegt sie in der (häufig angeborenen) Körperstatik begründet. In diesem Fall könnte eine willentlich herbeigeführte Beinrotation zu größeren Problemen führen als das Belassen der gewinkelten Fußstellung.

- Zirkumduktion. Das seitliche Herumführen des Unterschenkels des Schwungbeins hat ungesunde Rotationen in Knie- und Hüftgelenk zur Folge.
Die Zirkumduktion ist durch bewusstes Anfersen des Schwungbeins (siehe Lauf-ABC) leicht vermeidbar.
- Hüftinstabilität. Das Absinken des Beckens zur Schwungbeinseite hin verursacht seitliche Verbiegungen und somit asymmetrische Druckbelastungen der Bandscheiben.
Durch Kraft- und Koordinationstraining der Oberschenkelabspreizenden Muskulatur (Abduktoren), etwa durch die Seitwärtslaufübungen des Lauf-ABCs, und regelmäßige Dehnung der Obenschenkelanzieher (Adduktoren) kann die Hüfte stabilisiert werden.



- Eindrehen des Oberkörpers und seitliche Schwungbewegungen der Arme. Hierdurch wird ebenfalls die Wirbelsäule ungesund belastet.
Wie viele andere Fehlbewegungen ist auch die Oberkörper- bzw. Armhaltung dem Willen zugänglich. Armhaltungstraining mit Stöckchen, die man am Ellenbogen einklemmt, kann den Lernprozess beschleunigen.



Tipps für den Einstieg

Die Umsetzung neu zu erlernender Bewegungsformen, die uns dauerhaft vor Verletzungen schützen sollen, hat vorübergehend eine Erhöhung der Beschwerdeanfälligkeit zur Folge. Grund dafür ist die noch ungewohnte Belastung bestimmter Muskel- und Sehnengruppen. Diese müssen nämlich nun Stabilisierungsarbeit leisten, die ihnen vorher z.B. von stützenden Schuhen oder Einlagen abgenommen wurde.

Wer sich die folgenden Ratschläge zu Herzen nimmt, wird die kritische Einstiegsphase von einigen Monaten unverletzt überstehen und rasch in die gesunden Bewegungsabläufe hineinfinden.

- Aktive Dämpfung erfahren - und keine Angst vor vermeintlicher Lächerlichkeit!
Jeder Aktivlauf-Einsteiger sollte sich in eine Laufsituation begeben, in der eine gute Körperspannung und aktive Federung des Fußaufsatzes unerlässlich ist. Beim Barfußlaufen auf einem nicht zu rauhen, sauberen Asphaltweg stellt sich der Bewegungsapparat bereits nach wenigen Schritten auf einen federnden Laufstil um. Weil die Stützmuskeln und ihre Sehnen in der Regel noch nicht an diese Belastung angepasst sind, sollte sich ein solches Experiment zunächst auf wenige 100 Meter bei gemächlicher Geschwindigkeit beschränken.
Verständnislose Zurufe fremder Personen (z.B. "Du hast wohl kein Geld für Schuhe.") sollte man getrost ignorieren. Diese Menschen haben das Wesen des Laufens offensichtlich nicht erkannt.
- Regelmäßig barfuß laufen!
Auf weichem Gras oder Kunstrasen kann man in der Regel bereits nach kurzer Eingewöhnungsphase mehrere Kilometer am Stück barfuß laufen. Um Überlastungen zu vermeiden, sollte man hohe Geschwindigkeiten zunächst auf kurze Teilstücke beschränken.

- Minimalschuhe dosiert einsetzen!
Keinesfalls ist es empfehlenswert, stützende und dämpfende Laufschuhe, an die man sich über Jahre gewöhnt hat, von einem auf den anderen Tag durch flache, harte, nicht-stabilisierende Schuhe zu ersetzen. Zunächst sollten nur kürzere Läufe in Minimalschuhen absolviert werden.



Im "fliegenden Wechsel" von funktionellen Laufschuhen auf Minimalschuhe umzusteigen, ist eher keine gute Idee :-)

Anfänger und Gelegenheitsläufer haben mit dem Umstieg auf "weniger Schuh" in der Regel geringere Probleme als gut trainierte Läufer, weil ihnen meist die Kondition fehlt, ihren Bewegungsapparat massiv zu überlasten.

- Begleitende Übungen durchführen!
Das Lauf-ABC, der Fußzirkel, das Armhaltungstraining sowie die Übungen zur Unterschenkelspannung unterstützen den Bewegungsapparat dabei, die korrekten Bewegungsmuster zu erlernen und die notwendige Muskelkraft zu entwickeln. Bei empfindlichen Sehnen (insbes. Achillessehne und Sehne des hinteren Schienbeinmuskels) sollten die sprunglastigen Übungen zunächst nur mit geringer Intensität durchgeführt werden.
- Bewusst laufen!
Dieser Punkt ist im Grunde der wichtigste. Noch so gewissenhaft und regelmäßig ausgeführte Übungen verfehlen ihre Wirkung, wenn die zugehörigen Bewegungsabläufe nicht in den Laufalltag eingebaut werden. In der Umstellungsphase ist es daher erforderlich, sich während des Trainings immer wieder an die Ideale guter Lauftechnik zu erinnern und diese bewusst umzusetzen. Dies gelingt besonders gut auf ebenen, gut ausgebauten und harten Wegen. Wer kann sich schon auf saubere Bewegungsabläufe konzentrieren, wenn er gleichzeitig Wurzeln oder Schlaglöchern ausweichen muss? Sinnvollerweise sollte man sich im Laufen an die Schlüsselübungen des Lauf-ABCs erinnern und versuchen, einzelne Elemente daraus in abgemilderter Form einfließen zu lassen (z.B. Anfersen anstatt Zirkumduktion, gute Hüftstreckung aus dem Sprunglauf, Ballenaufsatz aus dem Zehenspitzenlauf, spitzwinklige Arme aus dem Armhaltungstraining). Weil es schwierig ist, an alle Technikelemente gleichzeitig zu denken, kann man sich auf begrenzten Streckenabschnitten jeweils auf einzelne von ihnen konzentrieren. Z.B. achte man jeweils 1 km auf zentrale Fußbelastung ohne seitliches Abkippen, dann auf parallele Fußstellung, dann auf sauberes

Anfersen des Schwungbeins und schließlich auf das spitzwinklige Mitschwingen der Arme.

- Je früher der Einstieg, desto besser!
Oder übertrieben ausgedrückt: "Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr." Ganz so ist es nicht, denn Muskelkraft und Bewegungskoordination sind bis ins hohe Alter erlernbar, aber einfacher wird es mit den Jahren sicher nicht. Deswegen sollte die Lauftechnikoptimierung nicht auf die lange Bank geschoben werden. Am besten gelingt der Einstieg bei Anfängern, weil diese noch nicht die Möglichkeit hatten, sich unsaubere Bewegungen anzugewöhnen. Eventuell sollte ein allgemeines Konditionstraining vorangestellt werden, bis z.B. 1/2 Stunde Laufen auf ebener Strecke ohne Gehpausen möglich ist.
- Ungeduld ist Gift!
Je nachdem, von welchem "technischen Niveau" der Einzelne kommt, kann die Perfektionierung der Lauftechnik dem Erlernen einer völlig neuen Bewegungsart gleichkommen. Daher ist es sinnvoll, sich mindestens ein halbes Jahr dafür zu gönnen, jede Verbesserung bewusst wahrzunehmen und sich auch über kleine Fortschritte zu freuen.