

Merkblatt zur Optimierung der Lauftechnik



Lauftechnisches Ideal	Typ. Lauftechnikfehler und mögliche Folgen	Korrekturmaßnahmen
<p><u>Arme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Winkel zwischen Ober- und Unterarm $< 90^\circ$ • Arme schwingen ohne Seitwärtsbewegung im Schultergelenk, nicht aufgrund einer Drehung des Oberkörpers. 	<p>1.) Tief hängende Arme (Winkel $> 90^\circ$) \Rightarrow Arme geben als „Laufmetronom“ eine zu geringe Frequenz vor, was eine zu große Schrittlänge begünstigt (siehe „Beine / Füße“).</p> <p>2.) Starke Drehung im Oberkörper, Seitwärtsbewegung der Unterarme \Rightarrow Überlastung der Wirbelsäule</p>	<p>zu 1.) Laufen mit zwischen Ober- und Unterarm eingeklemmten Stöckchen</p> <p>zu 2.) Bewusstes Geradehalten des Oberkörpers und Armschwung aus dem Schultergelenk</p>
<p><u>Oberkörper / Rumpf:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oberkörper aufrecht (vertikal; Vorstellung: Körper bildet in der Seitenansicht eine gerade Linie Fuß - Hüfte - Rücken - Kopf) 	<p>Vorgeneigter Oberkörper, der den Körperschwerpunkt vor die Hüfte verschiebt \Rightarrow Fußaufsatz bei weit nach vorn geschwungenem Bein hat ein „Ausbremsen“ und eine „harte“ Landung mit entsprechender Gelenkbelastung zur Folge.</p>	<p>Bewusste Aufrichtung des Oberkörpers</p>
<p><u>Hüfte / Becken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Becken wird in der Stützphase nahezu horizontal gehalten. 	<p>Becken kippt stark ($> 5^\circ$) zur Schwungbeinseite hin ab. \Rightarrow Dynamische Verkrümmung der Wirbelsäule, seitliche Schwerpunktsverlagerung \Rightarrow Rückenschmerzen, Überkreuzen und Zirkumduktion (siehe „Beine / Füße“)</p>	<p>Dehnung verkürzter Adduktoren; Kräftigung schwacher Abduktoren, z.B. durch Seitwärtläufe, Seitsprünge, Beinabspreizen in der Seitenlage</p>
<p><u>Beine / Füße:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beinbewegungen finden im Wesentlichen in Laufrichtung und vertikaler Richtung statt. Seitwärtsbewegungen werden weitgehend vermieden. • Relativ kurze Schritte, dafür hohe Frequenz (ca. 180 min^{-1}) bei mittelfuß- oder ballenbetonter Landung • Gute Knie- und Hüftstreckung 	<p>1.) Zirkumduktion (seitl. Herumführen des Schwungbeins) \Rightarrow Fehlbelastung der Hüfte und geringe Laufeffizienz</p> <p>2.) Überkreuzen der Beine \Rightarrow Neigung zu Überpronation (s.u.), Kollisionen der Beine miteinander</p> <p>3.) Lange Bodenkontaktphase, niedrige Schrittfrequenz, Landung des Fußes auf der Ferse weit vor dem Körperschwerpunkt bei gestrecktem Knie \Rightarrow Gelenküberlastung durch Stöße und ggf. Überpronation (s.u.)</p> <p>4.) Überpronation \Rightarrow Überlastung von Innenknöchel, Schienbeinmuskeln und Kniegelenk (X-Bein-Stellung)</p> <p>5.) „Sitzende“ Lauftechnik (mangelhafte Knie- und Hüftstreckung) \Rightarrow u.a. Überlastung und Abnutzung des Kniescheiben-Gleitlagers</p>	<p>zu 1.) Anfersen und Kniehebelauf (Lauf-ABC)</p> <p>zu 2.) Bewusst „breitbeiniges“ Laufen; ggf. Korrektur einer Hüftinstabilität (s.o.)</p> <p>zu 3.) Regelmäßiges Barfußlaufen auf hartem Boden; Optimierung der Schrittfrequenz mithilfe der Armhaltung (Arme als „Laufmetronom“, s.o.)</p> <p>zu 4.) „Kurzer Fuß nach Janda“; ggf. Korrektur einer Hüftinstabilität (s.o.); Verkürzung der Schrittlänge und Landung auf dem Ballen/Mittelfuß zur Verringerung der Pronationsgeschwindigkeit</p> <p>zu 5.) Sprunglauf, Hopserlauf, etc. zur Kräftigung der Beinstreckerkette; Dehnung verkürzter Hüft- und Kniebeuger</p>

Die Merkmale guter Lauftechnik

