

Wie überwacht man sein Training ?

Oft ist es schwer, den Belastungsgrad eines gegebenen Laufs oder einer Trainingseinheit einzuschätzen. Wie fühlt man sich ? Lläuft man schnell genug ? Geht es zu leicht oder arbeitet man zu hart ? Unserer Erfahrung nach tendieren Sportler entweder dazu, all ihr Training in gleichem Tempo durchzuführen, oder, wenn es der typische Sportler mit einer „härter ist besser“-Einstellung ist, jeden Lauf zu hart anlegen. Dies wird das Training und im Endeffekt auch die Leistung beeinträchtigen. Ein ständiges Übertraining führt zu inkonsistenten Ergebnissen und leichterem Anfälligkeit für Krankheit oder Verletzungen.

Warum Herzfrequenzmessung ?

Durch individuelle genetische Anlagen hat jeder seine eigene einzigartige Physiologie und sein Herz-Kreislauf-System, einschließlich des Herzmuskels. Das bedeutet, daß durch Überwachung und Verbesserung des Herzens und des Kreislaufsystems man fitter wird und Leistungssteigerungen feststellen kann. Die Fitness des Herzmuskels und damit des Kreislaufsystems ist der wichtigste Faktor in der läuferischen Entwicklung. Wenn man also diese kardiovaskuläre Fitness verfolgen und sein Training auf das Erreichen von kardiovaskulären Zielen abstimmen kann, trainiert man seinen Körper auf die effektivste Weise.

Die Messung der Arbeit des Herzens ist die genaueste Methode um festzustellen, wieviel Effekt man aus seinem Training zieht. Es gibt andere Wege, diese Herzarbeit abzuschätzen: wie schnell wurde eine bestimmte Distanz überwunden, wie schwer war die Atmung, wie müde fühlt man sich. Doch all dies kann durch äußere Einflüsse wie Terrain, Wetter, Flüssigkeitsversorgung, Ernährung oder Stimmungslage.

Das entscheidende Ziel eines Trainings mittels Herzfrequenzmessung ist Kontrolle und die Fähigkeit, länger und schneller mit niedrigerem Pulsschlag zu laufen. Wenn man seine Ergebnisse verfolgt, gibt es etliche Wege, die Fortschritte zu erkennen.

Während man sich verbessert, kann man erkennen, daß das Laufen derselben Strecke mit demselben Puls immer leichter fällt. Tatsächlich ist man dann imstande, diese Distanzen schneller zu bewältigen, ohne daß das Herz schwerer arbeiten muß. Dies ist ein direktes Ergebnis verbesserter Herzeffizienz.

Eine andere Möglichkeit, Fortschritte zu erkennen, besteht darin, den Ruhepuls zu verfolgen, indem man diesen jeden Morgen vor dem Aufstehen mißt und aufzeichnet. Wenn sich die Fitness verbessert, wird sich ein niedrigerer Ruhepuls („resting heart rate“ - RHR) einstellen.

Was muß man wissen, um seinen Pulsmesser effektiv einzusetzen ?

Viele Lläufer besitzen einen Pulsmesser, aber viele nützen ihn niemals richtig. Oft kennen sie ihren eigenen Maximalpuls („maximum heart rate“ - MHR) nicht genau und berechnen daher ihre Herzfrequenz-Trainingszonen falsch. Es gibt unterschiedliche Formeln, den Maximalpuls zu ermitteln. Die bekannteste besteht darin, das eigene Alter von 220 (für Herren) oder 226 (für Damen) abzuziehen. Leider ist diese Methode nur für etwa 80% aller Lläufer ausreichend genau.

Wie erhält man diese Information am besten ?

Wenn klar ist, daß man exakte Herzfrequenzinformation braucht, um positive Trainingsergebnisse zu erzielen, wie kommt man dann zu dieser Information ? Entweder durch Selbsttest oder durch medizintechnischen Labortest. In jedem Fall muß man gesund und vollkommen frei von Krankheit und Verletzungen sein. Im Zweifelsfall ist unbedingt medizinische Beratung zu suchen.

Selbsttest

Der kostengünstigste Weg ist eigene Berechnung, die effektivste Methode ist Intervalltraining, entweder etwa 200m einen leichten Hügel hinauf oder 400-600m in der Ebene (z.B. Laufbahn). Sprinten Sie die jeweilige Distanz und machen dann zur Erholung ein kurzes Jogging. Nach fünf Wiederholungen sollten Sie einen Pulswert erreichen, der nahe am Maximalpuls liegt.



Labortest

Bei einem Labortest wird ein ähnlicher Ablauf auf einem Ergometer oder Laufband durchgeführt und die Herzfrequenz von einem Sportmediziner oder Internisten überwacht. Allenfalls wird auch eine Blutprobe genommen zur Laktatbestimmung, wodurch sich die persönlichen Trainingszonen besser bestimmen lassen. Solche Tests sind üblicherweise kostenpflichtig, können aber auch im Rahmen einer Gesundenuntersuchung durchgeführt werden.

Welche Faktoren beeinflussen die Herzfrequenz-Niveaus ?

Müdigkeit: Man muß ziemlich frisch sein, um seine reguläre Leistung erbringen zu können. Wenn man einige Tage zuvor hart trainiert hat, ist es unwahrscheinlich, daß man seine typische Herzfrequenz erreicht.

Wetter: Unter wärmeren Bedingungen als sonst gibt es leicht höhere Pulswerte, ebenso wie auch auf einem Laufband der Puls höher sein wird als beim Laufen im Freien.

Gelände: Laufen bergauf oder in schwerem Gelände bewirkt höhere Pulswerte als in der Ebene.

Aufwärmen: Dauer und Intensität der Aufwärmphase beeinflussen die Pulswerte im Test. Eine längere Aufwärmphase mit moderater Intensität ergibt höhere Pulswerte als ein kurzes, leichtes Jogging, da Körpertemperatur und Muskel-durchblutung größer sind.

Flüssigkeitsversorgung: Auch eine nur leichte Dehydrierung oder Flüssigkeitsunterversorgung kann schon die Pulswerte nach oben verschieben. Die Herzfrequenz wird außerdem beeinflusst von Adrenalin, Stress und Koffein.

Was sind die Vorteile herzfrequenzbasierten Trainings ?

Zu hartes Training ?

Training mittels exakter Herzfrequenzinformation ermöglicht, auf dem für den Körper richtigen Niveau zu trainieren. Viele Läufer trainieren zu oft zu schwer. Ein Pulsmesser zur Trainingsüberwachung verhindert, daß der Körper zu stark oder zu oft belastet wird. Er bewirkt, daß die Energie vorhanden ist, um härtere Trainingseinheiten erfolgreich zu bewältigen, und nicht unerwartet Austage genommen werden müssen, weil man sich zu müde fühlt. Auf dem für den eigenen Körper richtigen Niveau zu trainieren ermöglicht, die Trainingsbelastung zu bewältigen und richtig zu regenerieren und somit Krankheit oder Verletzungen zu vermeiden.

Zu schwaches Training ?

Viele Läufer sind hochmotiviert, daher ist dies ein selteneres Problem als Übertraining, doch manche Läufer trainieren einfach nicht hart genug. Wenn man die für die jeweilige Trainingseinheit erforderlichen Pulszonen versteht, kann einem der Pulsmesser sagen, wann es Zeit ist, in die erforderliche Zone zu wechseln. Durch einfaches Setzen der minimalen und maximalen Pulszone für jeden Lauf gibt der Pulsmesser Alarm, wenn man unter seinen Zielwert gesunken ist, um darauf aufmerksam zu machen, wieder Tempo zuzulegen.

Tempo und Puls beim Training

Im Training die Herzfrequenz statt des Tempos als Richtlinie zu verwenden, ist oft für Läufer schwer zu verstehen. Es erfordert Vertrauen und Geduld. Natürlich will man sein Tempo schaffen ! Doch manchmal ist Tempo nicht das beste Maß dafür, wie hart man arbeitet. Es gibt so viele Faktoren, die beeinflussen, welches Tempo man schafft; Gelände, Müdigkeit, Wetter, Stress. Tatsächlich gibt es etliche Faktoren, die einen glauben machen können, daß man einen schlechten Lauf absolviert habe, obwohl das gar nicht der Fall war. Unserer Erfahrung nach folgt, wenn man in den richtigen Herzfrequenzzonen trainiert, die Verbesserung im Tempo automatisch. Allerdings braucht das, wie erwähnt, Vertrauen und Geduld.



Herzfrequenz im Rennen

Manche Läufer verwenden gerne einen Pulsmesser im Rennen. Wir glauben, daß dies für viele Läufer sinnvoll sein kann. Für Anfänger ohne Rennerfahrung kann die Herzfrequenzanzeige helfen, ihren Belastungsgrad einzuschätzen. Der Pulsmesser kann auch denen helfen, die normalerweise zu schnell starten oder sich zu früh im Rennen auspumpen. Ein Pulsmesser hilft generell, eine gleichmäßigere Belastung im Rennen zu erreichen, unabhängig von externen Faktoren wie Wetterbedingungen, Tempo anderer Läufer, aufgeregter Zuschauer, Geländebedingungen der Rennstrecke, oder dem isolierten Laufen ohne unmittelbare Gegner oder Partner. Er ist auch nützlich zur Aufzeichnung der Herzfrequenz während des Rennens, nicht nur zur Analyse der erbrachten Leistung, sondern auch als Informationsgrundlage für zukünftiges Training.

Überwachung des Ruhepulses („resting heart rate“ - RHR)

Die regelmäßige Überwachung der Herzfrequenz im völligen Ruhezustand (also beim morgendlichen Aufwachen) ist ein guter Weg zur Überprüfung, ob alles in Ordnung ist. Wenn sich eine Erhöhung des Ruhepulses gegenüber dem normalen Wert zeigt, kann dies ein Hinweis sein auf unvollständige Erholung nach einer harten Trainingseinheit, unzureichende Erholungszeit, oder auch eine aufkommende Krankheit. Generell kehrt der Ruhepulswert nach einer kleinen Extra-Ruhepause wieder zum gewohnten Wert zurück.

Allerdings muß einem bewußt sein, daß auch andere Faktoren wie Stress, Dehydration oder Koffein im Körper die Herzfrequenz erhöhen.

