

Wissenswertes über Herzfrequenzmesser

Die Bedeutung der Herzfrequenzmessung

Das Herz arbeitet ununterbrochen und versorgt den gesamten Organismus mit Nährstoffen und Sauerstoff. Diese werden über das Blut zu den Organen und zur Muskulatur transportiert. Strukturell gesehen ist das Herz ein Muskel und damit auch trainierbar. Je besser und systematischer der Herzmuskel trainiert wird, desto leistungsfähiger ist er. Ein gut trainiertes Herz kann mit einem Schlag mehr Blut in den Körper pumpen. Dadurch bringt es mit weniger Schlägen die gleiche Leistung.

Warum sollte man ein Herzfrequenz-Messgerät verwenden?

Für unsere Gesundheit und Fitness eignen sich Ausdauersportarten, wie Joggen, Radfahren, Wandern, Schwimmen oder Inlineskaten am besten. Bei der Gestaltung des Trainings ist es wesentlich, Intensität, Dauer und Häufigkeit der Belastung aufeinander abzustimmen. Experten empfehlen 3 Stunden Bewegungen pro Woche. Während sich Einsteiger jeden Tag 1/2 Stunde bewegen, sind Geübte 3x eine Stunde unterwegs. Entscheidend sind jedoch nicht nur Dauer und Häufigkeit des Trainings sondern vor allem auch die Intensität – also das Tempo. Denn weder Über- noch Unterforderung bringen den gewünschten Erfolg.

Die richtige Intensität wird meistens in % der maximalen Herzfrequenz (HFM) angegeben. Mit

der Formel 220 minus Lebensalter läßt sich diese in etwa bestimmen. Hobbysportler rechnen 50% bzw. 85% der HFM, um einen allgemeinen Hinweis zur richtigen Intensität zu bekommen. Diese Spanne läßt sich - je nach Zielstellung und Leistungsniveau in eine Gesundheits-, Fettverbrennungs-, Fitness- und Leistungszone unterteilen.

Persönlich einstellbare Ober- und Untergrenzen:

Jeder Mensch hat in Abhängigkeit von Alter und Fitness einen die Fitness fördernden Belastungsbereich (ersichtlich aus der Tabelle). Bei hochwertigen Geräten lassen sich die Ober- und Untergrenzen individuell einstellen, bzw. es gibt Produkte bei welchen sich diese Grenze automatisch einstellt. Werden diese Werte über- oder unterschritten, so wird dies dem Benutzer mittels hörbarem Signal vermittelt.

Die vier Herzfrequenz-Zielbereiche

Sie sollten Ihr individuelles Fitnessziel vor Trainingsbeginn setzen. Dabei werden vier Bereiche unterschieden:

- Training zur Verbesserung der Gesundheit
- Training des Fettstoffwechsels
- Training zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Herz-/Kreislaufsystems bzw. der Fitness
- Training der anaeroben Leistungsfähigkeit

Diesen vier Trainingszielbereichen entsprechen vier Herzfrequenzbereiche:

A) Die Gesundheitszone (50 – 60 % der MHF)*

Dies ist eine der wichtigsten Trainingszonen und dennoch eine der am wenigsten geschätzten; wenig geachtet wird sie vor allem von den Sportlern, die die Devise haben: „Kein Schmerz - kein Erfolg“. Es ist die Zone, in der Trainingsanfänger trainieren sollten oder Sportler nach einer inaktiven Phase. Das Training ist entspannt und leicht.

B) Die Fettverbrennungszone (60 – 70 % der MHF)

Ein Training in dieser Zone wirkt sich positiv auf die Körperkonturen aus, unabhängig davon, ob man nun schon fit ist oder erst mit dem Training beginnt. Der Körper wird ausreichend belastet und hat die Möglichkeit, als Hauptenergielieferant die Fette heranzuziehen. Dieses ist besonders gut gewährleistet, wenn die Mindestbelastungsdauer eine Stunde beträgt. Die Trainingsintensität ist nicht so hoch, dass das anfallende Laktat die Fettverbrennung stört.

C) Die Fitness-Zone (70 – 85 % der MHF)

Ein Training in der aeroben Zone hat positive Wirkung auf Ihr Herz-/Kreislaufsystem und Ihr Atmungssystem. Hier wird Ihre Kapazität verbessert, Sauerstoff zu den arbeitenden Muskeln transportiert und Kohlendioxid ausgestoßen. Dieser Bereich ist die Standard-Trainingszone. Wenn Sie die Intensität in dieser Stufe beschreiben sollten, würden Sie sagen, dass Sie das Training als „mittlere Belastung“ empfinden. Innerhalb dieser Zone sind die Hauptenergielieferanten Fett und Kohlenhydrate.

D) Die anaerobe Zone (85 – 100 % der MHF)

In dieser Zone sollten Sie nur trainieren, wenn Sie Ihre anaerobe Kapazität verbessern möchten, z. B. weil Sie leistungs- und wett-kampforientiert sind. (Das Training in dieser Zone wird als „anstrengend“ empfunden.) Grundvoraussetzung für das Training in dieser Zone ist eine gut entwickelte aerobe Grundlagenausdauer. Sie geraten außer Atem.

* MHF = maximale Herzfrequenz

Bestimmung der individuellen Herzfrequenz

Alter	Herzfrequenz-Zielbereich 60 - 75 % der max. Herzfrequenz	Durchschnitt max. Herzfrequenz 100 %
20	120 - 150	200
25	117 - 146	195
30	114 - 142	190
35	111 - 138	185
40	108 - 135	180
45	105 - 131	175

Alter	Herzfrequenz-Zielbereich 60 - 75 % der max. Herzfrequenz	Durchschnitt max. Herzfrequenz 100 %
50	102 - 127	170
55	99 - 123	165
60	96 - 120	160
65	93 - 116	155
70	90 - 113	150

Beispiel zur Berechnung der Trainingsherzfrequenz:

220 minus 30 Jahre Lebensalter = 190 Schläge max. Trainingsherzfrequenz,
75 % entsprechen 142 Herzschlägen pro Minute als oberere Grenze,
60 % entsprechen 114 Herzschlägen pro Minute als untere Grenze.
Trainingszielzone: 114 bis 142 Schläge pro Minute.

