

# Tägliches Kurzzeittraining mit dem Hometrainer

## Ein persönlicher Ergebnisbericht

Dr. L.Vogel, Ostfildern

### 1. Einleitung

Gesundheitliche Probleme, die auf einen persönlichen Trainingsrückstand zurückzuführen waren, machten sich bei mir in erster Linie als Rückenschmerzen bemerkbar. Ein Hexenschuss überzeugte mich endgültig, 1998 ein Krafttraining aufzunehmen. Ich stellte im Verlauf des Jahres 2000 fest, dass das in der Regel zweimal pro Woche absolvierte „Kieser-Training®“ meinen Ruhepuls merkbar sinken ließ. Daraufhin entschloss ich mich, an den Tagen ohne Krafttraining ein Ausdauertraining auf dem Fahrradergometer vorzunehmen.

Nach über sechs Jahren Trainingszeit stehen genügend Daten zur Verfügung, um den Trainingserfolg zu bewerten.

### 2. Material und Methoden

#### 2.1. Trainingsgerät

Als Trainingsgerät benutze ich einen Hometrainer der Fa. Kettler, Modell „Stratos“. Die eigentliche Ergometerfunktion fehlt, die Belastungsstufe ist manuell zu wählen. Über einen Brustgurt mit Elektroden wird in Verbindung mit einem Empfangsteil an der Anzeigeeinheit des Hometrainers der Puls gemessen, den das Gerät während des Trainings in Echtzeit ausgibt. Außerdem zeigt das Gerät folgende Daten während des Trainings an: Trittfrequenz als Umdrehungen pro Minute, „aufgewendete Energie“ als kcal, Trainingszeit und „zurückgelegte Wegstrecke“ als km.

Nach Abschluss der Trainingszeit erfolgt eine Pulsmessung über eine Minute in Ruhe. Aus dem Ausgangspuls direkt nach Trainingsende und dem Puls nach einer Minute Ruhe ergibt sich eine „Fitnessnote“. Für die Fitnessnote „1“ ist ein Pulsabfall von mindestens 45 erforderlich. Nach dieser Messung kann man den Durchschnittspuls während der Trainingszeit und die durchschnittlich „gefahrne“ Trittfrequenz ablesen.

#### 2.2. Durchführung des Trainings

Das Training beginnt mit passivem Stretching der vorderen und hinteren Beinmuskulatur. Danach fahre ich seit Januar 2005 22 Minuten bei Belastungsstufe 10, davon die letzte Minute im Spurt. Während der ersten 21 Minuten halte ich 75 Umdrehungen pro Minute, wenn der Puls auf 143 steigt, reduziere ich auf 70, gegebenenfalls jeweils um weitere 5 bis minimal 60 Umdrehungen pro Minute. Wenn der Puls auf 135 absinkt, dann steigere ich um jeweils 5 Umdrehungen pro Minute bis auf maximal 75. Im gesamten Training, auch während der Spurtphase, findet ausschließlich Nasenatmung statt. Während des Spurtes steigt der Puls kurzzeitig auf bis zu 170 an. Nach Bestimmung der Fitnessnote erfolgt erneut das passive Stretching der Beinmuskulatur.

Belastungsstufe und/oder Trainingszeit wurden von Mitte 2000 an bis Januar 2005 gesteigert und blieben seitdem konstant.

### 2.3. Datenerfassung

Nach jedem Training notiere ich das Datum, Zeitdauer und Belastungsstufe, Anfangs- und Endwert des Pulses der Fitnessnotenbestimmung, Fitnessnote, durchschnittlicher Puls der Trainingseinheit, durchschnittlich gefahrene Trittfrequenz und die Gesamtkalorienzahl der Trainingseinheit.

Für die Auswertung habe ich folgende Daten berücksichtigt:  
Datum, Durchschnittspuls, Gesamtkalorienzahl (kcal.) und Trainingszeit (min.).

Diese Daten liegen für jede meiner Trainingseinheiten seit 01.01.2001 lückenlos in schriftlicher Form vor.

### 3. Ergebnisse

1223 Trainingseinheiten in 78 Monaten sind erfasst. Pro Monat fanden durchschnittlich 15-16 Trainingseinheiten statt, der rechnerische Mittelwert dafür beträgt 15,7 Trainingstage. Minimal waren es 2 Trainingstage, maximal 23 Trainingstage im Monat.

Für jeden Trainingstag berechne ich einen Leistungswert nach folgender Formel :

Leistungswert = (Gesamtkalorienzahl/Durchschnittspuls)/Trainingszeit [kcal]

Für jeden Trainingsmonat ermittle ich den durchschnittlichen Leistungswert pro Monat als arithmetisches Mittel aus den jeweiligen Tageswerten.

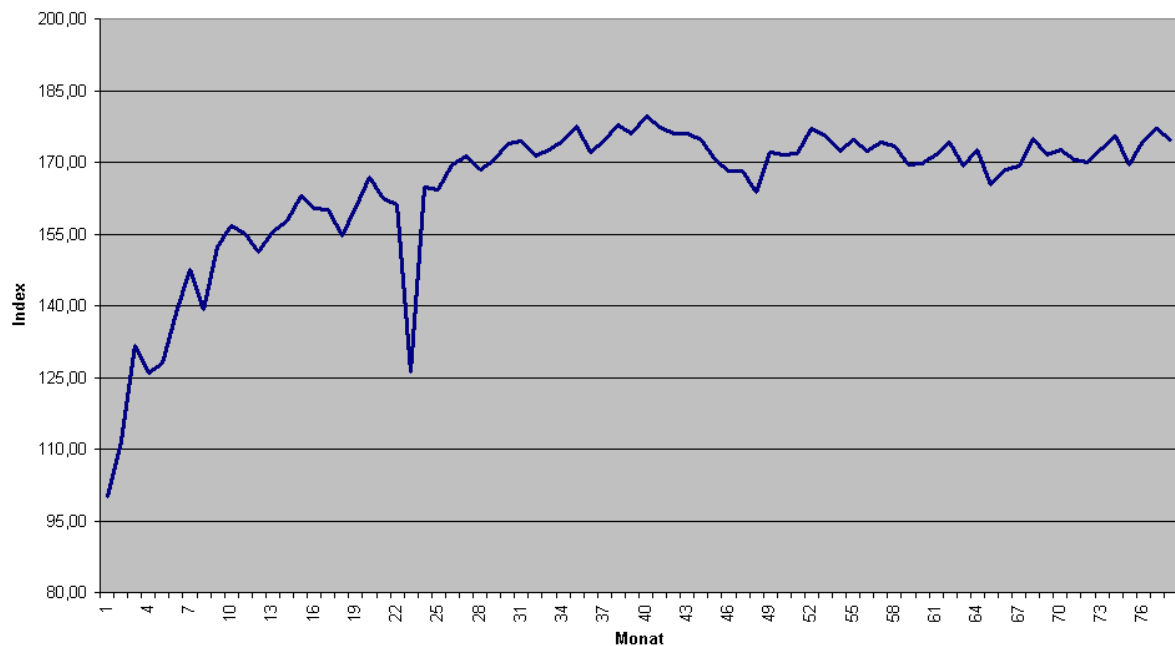
Den durchschnittliche Leistungswert pro Monat normiere ich als Index auf den Ausgangswert des Januar 2001:

Index =

$\left\{ \frac{\text{durchschnittlicher Leistungswert pro Monat}}{\text{durchschnittlicher Leistungswert Januar 2001}} \right\} \times 100$

Abb.1 zeigt die Abfolge der ermittelten Indexwerte in graphischer Form. Es ist deutlich erkennbar, dass nach zwei Jahren Training ein Index von etwa 170 im Vergleich zum Ausgangswert von 100 erreicht und gehalten werden konnte.

Abb.1.: Erbrachte Leistung im Kurzzeittraining



Seit Januar 2003 (Monat 25) bis einschließlich Juni 2007 wurde der durchschnittliche Index in diesem Zeitraum von 172,44 um maximal 5,1% unterschritten (163,26) oder um bis zu 3,1% übertroffen (177,72).

#### 4. Diskussion

Obwohl der Trainingsplan 5 Termine pro Woche vorsieht, kommt es zu deutlichen Ausfallzeiten. Diese sind bedingt durch Krankheit, terminliche Verpflichtungen und Urlaub. In diesem Zusammenhang müssen wohl 4-5 Ausfalltage pro Monat von mir auf Dauer akzeptiert werden. Die minimale Zahl von 2 Trainingstagen im November 2002 war verbunden mit einem deutlichen Leistungseinbruch, die Ursache dafür ist in einer mit leichter Bronchitis verbundenen Erkältungskrankheit zu suchen, die ich erst nach etwa 6 Wochen ausreichend kuriert hatte.

Meine Ausgangsleistung konnte ich im Verlauf von zwei Jahren um 70%, bezogen auf den Wert im Januar 2001, steigern. Das Training mobilisierte also 40% der jetzt erbrachten Leistung.

Trotz kurzer Trainingszeit kann das Leistungsniveau stabil gehalten werden, die Schwankungsbreite für das Monatsmittel beträgt gerade mal 8%.

#### 5. Fazit

Ein Kurzzeittraining von 20-22 min. auf dem Hometrainer an 15-16 Tagen im Monat mobilisierte innerhalb von zwei Jahren 40% meiner derzeitigen pro Trainingsmonat erbrachten Ausdauerleistung. Diese konnte ich seitdem über 3,5 Jahre hinweg mit einer geringen Schwankungsbreite von 8% stabil halten.