

Energiestoffwechselfeldiagnostik

01.03.2013

Name:		Testmethode:	aeroscan
Alter:		Trainingsgerät:	Laufband
Sportart:	Triathlon	Eingangsbelastung:	7,5 km/h
Größe:	183 cm	Stufenlänge:	3:00 min
Gewicht:	66 kg	Stufenhöhe:	1,5 km/h
BMI:	19,7 kg/m ²	max. gemessene VO ₂ abs.:	3,8 l/min
Geschlecht:	männlich	max. gemessene VO ₂ rel.:	58,2 ml/min/kg

Ruheumsatz pro Tag

	pro Stunde [kcal/h]	pro Tag [kcal/d]
Gemessener Ruheumsatz	79	1890

Trainingsbereiche

Trainingsbereich	REG	TB1	TB2	TB3
Geschwindigkeit [min/km]	> 06:40	06:40-05:00	05:00-04:17	< 04:17
Herzfrequenz [1/min]	<131	131-162	162-182	>182
Geschwindigkeit [km/h]	<9	9-12	12-14	>14

REG Regeneration

Das Training ist gekennzeichnet durch eine niedrige Intensität mit individuell hohem aktiven Fettstoffwechsel (rel. Anteil an der Energiebereitstellung). Das Training dient der Regeneration nach Einheiten mit hoher Intensität oder nach Wettkämpfen.

TB1 Grundlagentraining

Extensives Grundlagentraining mit niedriger Intensität dient der Verbesserung des aeroben Energiestoffwechsels. Die individuelle Fettverbrennung ist in diesem Bereich hoch.

TB2 Aufbau

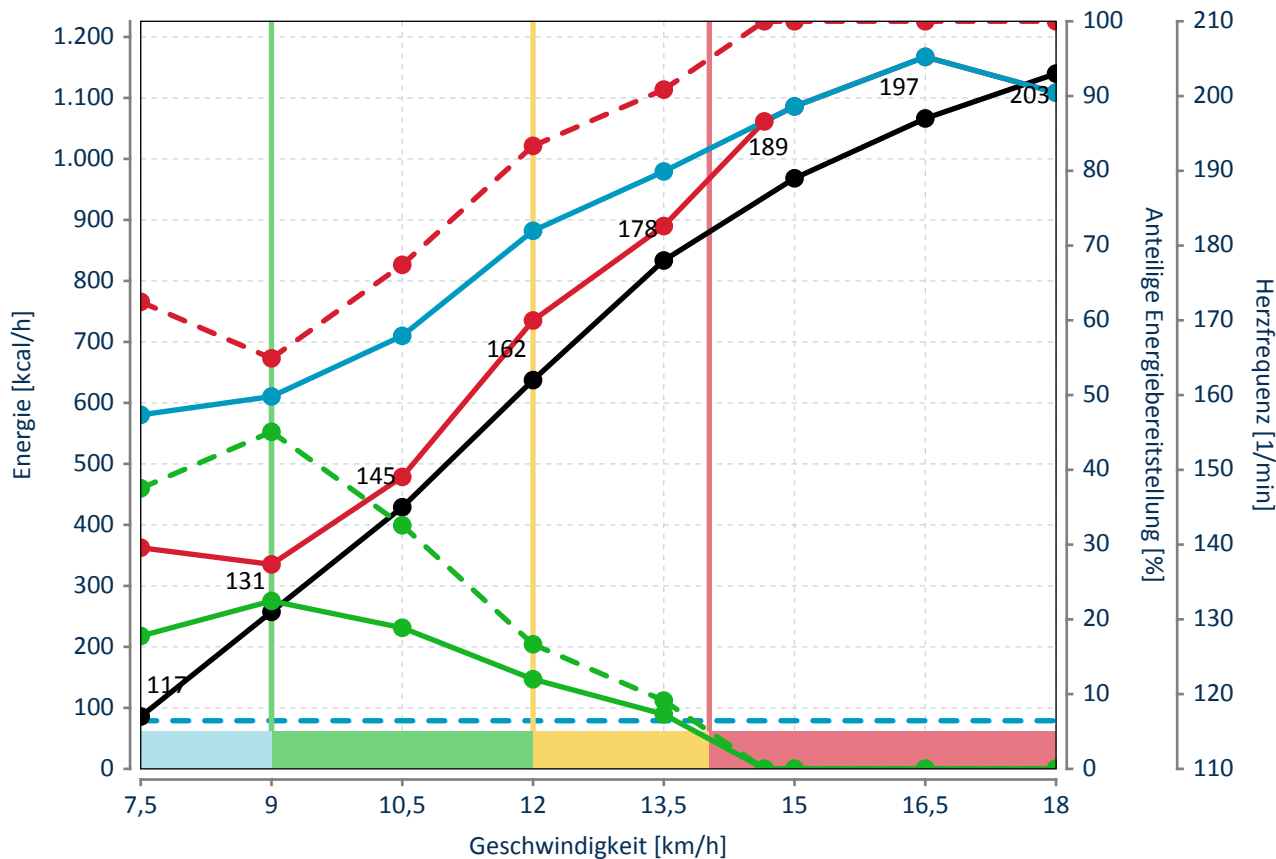
Das intensive Grundlagentraining mit höherer Intensität dient der Verbesserung der aeroben Leistungsfähigkeit und der Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf- Systems. Es erfolgt der Übergang zur intensiven Kohlenhydratverbrennung.

TB3 Wettkampf- u. Spitzenbereich

In diesem sehr intensiven Trainingsbereich erfolgt der Übergang zur anaeroben Energiebereitstellung. Es erfolgt Intervalltraining oder Tempotraining.



Energiestoffwechsel bei steigender Belastung



- Kalorienverbrauch [kcal/h]
- Ruheumsatz [kcal/h]
- Abs. Fettverbrennung [kcal/h]
- Rel. Fettstoffwechsel [%]
- Abs. Kohlenhydratverbrennung [kcal/h]
- Rel. Kohlenhydratstoffwechsel [%]
- Herzfrequenz [1/min]
- Regeneration
- Grundlagentraining
- Aufbau
- Wettkampf- u. Spitzenbereich



Energiestoffwechsel bei steigender Belastung - Stufendaten

Stufe	Leistung [km/h]	Dauer [min]	Herzfrequ. [1/min]	VO2 [l/min]	RQ	Fett [kcal/h]	Kohlenhydr. [kcal/h]	Fett %	Kohlenhydr. %	Energie [kcal/h]
Ruhe	0,0	2:00	54	0,264	0,93	--*	--*	--*	--*	79
1	7,5	4:42	117	1,962	0,89	218	363	38	62	580
2	9,0	3:49	131	2,075	0,86	275	335	45	55	610
3	10,5	3:59	145	2,392	0,90	231	479	33	67	710
4	12,0	3:31	162	2,938	0,95	147	735	17	83	882
5	13,5	3:50	178	3,245	0,97	90	890	9	91	979
6	15,0	3:27	189	3,575	1,01	0	1086	0	100	1086
7	16,5	3:30	197	3,842	1,06	0	1167	0	100	1167
8	18,0	3:31	203	3,649	1,18	0	1108	0	100	1108

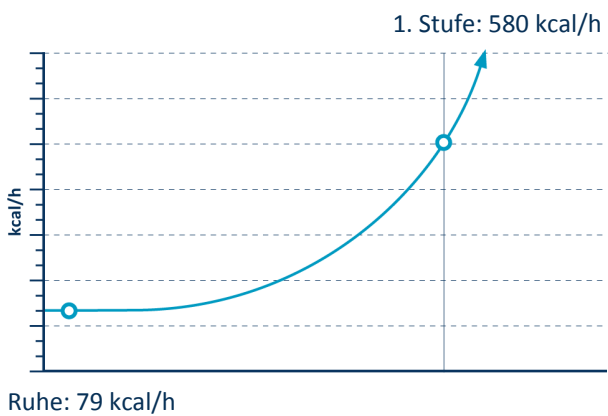
* Bei körperlicher Ruhe hat auch die Eiweißverbrennung einen messbaren Anteil am Gesamtenergieumsatz (ca. 10 bis 20%), für dessen Bestimmung z.B. eine zusätzliche Urinuntersuchung notwendig wäre. Der Kalorienverbrauch in Ruhe bleibt jedoch nahezu unverändert. Unter körperlicher Arbeit, vor allem bei Ausdauerbelastungen, ist der Eiweißanteil hingegen sehr gering (ca. 1%), da die Energie zur Fortbewegung dann fast vollständig aus Fetten und Kohlenhydraten gedeckt wird.

Ruheumsatz-Report

	Gemessener Ruheumsatz	Ermittelter Grundumsatz
pro Stunde [kcal/h]	79	67
pro Tag [kcal/d]	1890	1610

Ihr Grundumsatz ist unterdurchschnittlich
 Normwert männlich, 16 Jahre, 66kg: 1790 kcal/Tag

Steigerung des Energieumsatzes



Bürotätigkeiten	90 - 100 kcal/h
Hausarbeit	200 - 220 kcal/h
Gartenarbeit	340 - 370 kcal/h