

Unser Angebot an Leistungstests

SubMax Test Ergometer und Laufband

Augrund von 2-3 Leistungsstufen auf welchen sowohl Puls wie Laktat (Milchsäure) ermittelt werden, kann anhand von Nomogrammen die Maximalleistung und entsprechende Trainingsempfehlungen ausgerechnet werden.

Zielgruppe: Einsteiger im Ausdauertraining, Leistungssportler

Vorteile: keine maximale Belastung, einfacher Test mit hoher Aussagekraft, in kleineren Gruppen anwendbar, gut brauchbar im Längsvergleich, gute Dokumentation.

Nachteile: normierter Test (Nomogramme) und damit nie so genau wie Laktatstufentest.

Preis: 120.- (inkl. Auswertungsdokumentation; zusätzliche Beratung 50.-/15')

4-Stufen Test im Feld (400m Bahn)

Feldtest und abgekürzte Form des Laktat-Stufentests (s.unten). Auf der 400m Laufbahn wird auf 4 Intensitätsstufen (leicht-mittel-schnell-voll) jeweils 1000m gelaufen. Ermittelt werden die Pulswerte, Zeit, subjektive Belastungsintensität nach Borg und die Blutlaktatwerte nach jeder Stufe.

Zielgruppe: Einsteiger im Ausdauertraining, Leistungssportler

Vorteile: preiswerter, einfacher Test mit hoher Aussagekraft, in grösseren Gruppen anwendbar, gute Dokumentation und Trainingsempfehlungen.

Nachteile: durch die wenigen Stufen weniger genau als der klassische Laktat-Stufentest.

Preis: 50.-/Person in Gruppen ab 10 Personen ohne Laktat (inkl. Auswertungsdoku)
100.-/Pers. in Gruppen ab 5 Personen mit Laktat (inkl. Auswertungsdokumentation)

Conconi Test Ergometer und Laufband

Der Conconi-Test basiert auf der Erfahrung, dass die Herzfrequenz bei einer bestimmten Belastung nicht mehr linear ansteigt (Conconi-Schwelle). Durch Online-Messung der Herzfrequenz bei ansteigender Belastung wird unblutig die anaerobe Schwelle ermittelt.

Zielgruppe: Leistungssportler mit bereits vorhandenen Conconi-Werten

Vorteile: unblutige, einfache Messung; im Feldtest für grössere Gruppen anwendbar, gut brauchbar im Längsvergleich.

Nachteile: Maximaltest, in 1/3 der Tests keine Schwellenbestimmung möglich. Knick entspricht nur annähernd der anaeroben Schwelle (im Vergleich zum Laktat-Stufentest zu hoch, ungenau)).

Preis: 120.- (inkl. Auswertungsdokumentation; zusätzliche Beratung 50.-/15')

2 – Unser Angebot an Leistungstest

Laktat-Stufentest Ergometer und Laufband

Standardtest für Swiss Olympic Athleten. Swiss Olympic Protokolle für Stufentest auf Laufband und Ergometer. Fahren auf Ergometer oder Laufen auf Laufband über 3-Minuten-Leistungsstufen mit Herzfrequenzmessung und jeweils Blutentnahme zur Laktatbestimmung am Ende der Stufen. Durch Laktatkurve und Verlauf der Herzfrequenz können recht genaue Trainings- und Schwellenbereiche ermittelt werden.

Zielgruppe: alle leistungsorientierten Sportler, Kaderathleten

Vorteile: genaue Schwellenbestimmung, standardisierter Test an allen Swiss Olympic Centers, Vergleichbarkeit, gute Basis für Trainingsempfehlungen

Nachteile: Maximaltest, zeitlicher und apparativer Aufwand, im Vergleich zur Labormethode Spiroergometrie (ca. 500.-) weniger genau.

Preis: 180.- (inkl. Auswertungsdokumentation; zusätzliche Beratung 50.-/15')

Belastungs EKG nach Ramp-Protokoll auf Ergometer

Rampenprotokoll (gleichmässig ansteigende Belastung) mit gleichzeitiger Kontrolle der Herzfunktion über das Elektrokardiogramm und Blutdruckwerte. Primär auf kardiologische Abklärungen ausgerichtet.

Beispiele:

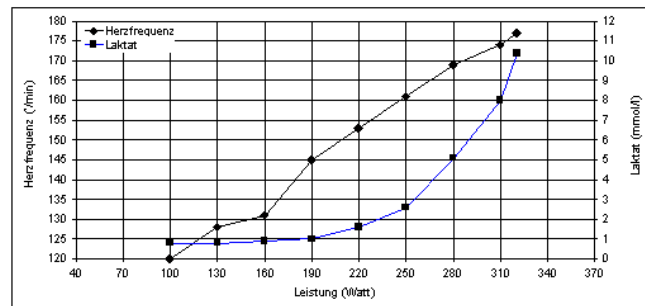
Laktat-Stufentest (Bsp. Veloergometer)

Velostufentest

Resultate

Stufen	Watt	Herzfrequenz	Laktat	Borg
1	100	120	0.8	9.5
2	130	128	0.8	10.0
3	160	131	0.9	11.0
4	190	146	1.0	12.0
5	220	163	1.8	13.5
6	250	181	2.6	15.0
7	280	189	5.1	17.0
8	310	174	8.0	19.0
Abbruch	321	177	10.4	20.0

Nachbelastungslaktat (mmol/l): 2 Mn: 0.0 mmol/l 5 Mn: 0.0 mmol/l 10 Mn: 0.0 mmol/l



Zusammenfassung

	Leistung (Watt)	relativ (Watt/kg)	% max. Leistung	herzfrequenz (/min)	% max. HF:
1.0 mmol/L-Laktat	190	2.24	59	145	82
2.0 mmol/L-Laktat	232	2.73	72	156	88
3.0 mmol/L-Laktat	255	3.00	79	162	92
4.0 mmol/L-Laktat	267	3.14	83	165	93
Baseline + 1.5 (2.4 mmol/l)	243	2.86	76	159	90

	Leistung (Watt)	relativ (Watt/kg)	Laktat (mmol/l)	herzfrequenz (/min)	Borg
Maximum	321	3.77	10.4	177	20.0

	absolut (l/min)	relativ (ml/min/kg)
VO2max gemessen:	-	-
geschätzt:	4.1	48

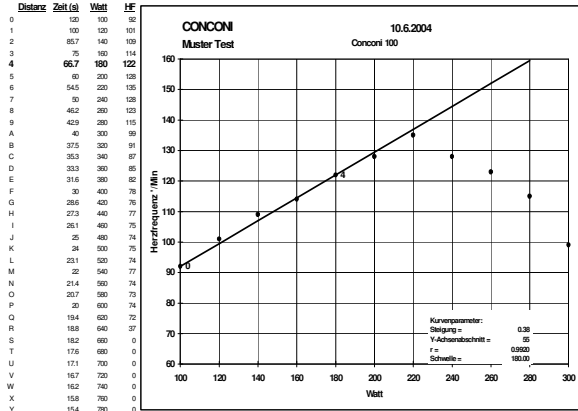
Schwellenbestimmung

Schwellentyp:	Schwellenleistung (abs/rel)	Schwellenherzfrequenz:	Bemerkung:
3 mmol/l	255 Watt 3.00 Watt/kg	162 /min	

3 – Unser Angebot an Leistungstest

SubMax Test

Conconi-Test



Daten der Testperson für den Fahrradergometertest

Name: *Muster* Vorname: *Test*
 Geburtsdatum: *22.05.1966* Testdatum: *26.06.2004*
 Testort: *Blögg* Testart: *Ergoline 900 S*
 Gewicht (kg): *70.0*
 Laktatmessung mit: *LactatePro*

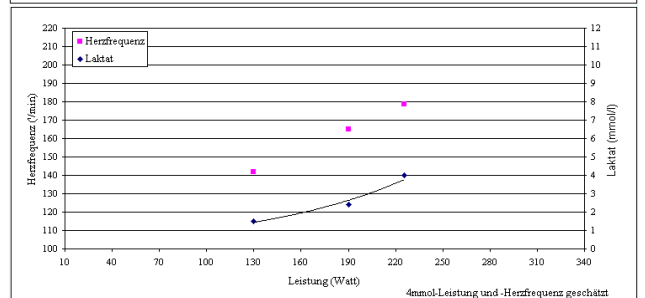
Gemessene Werte:

Belastungsstufe	Leistung (W)	Laktat (mmol/l)	Herzfrequenz (/min)	% Maximalleistung
1. Belastungsstufe:	130	1.5	142	46%
2. Belastungsstufe:	190	2.4	166	67%

Geschätzte 4mmol/l Leistung:
 aufgrund der 1. Stufe: *212* Watt
 aufgrund der 2. Stufe: *239* Watt
 Gemittelte Schätzung der 4mmol/l Leistung: *225* Watt
 4 mmol/l Leistung pro kg Körpergewicht: *3.2* Watt/kg

Geschätzte Maximalleistung: *286* Watt
 Maximalleistung pro kg Körpergewicht: *4.1* Watt/kg
 VO₂max absolut: *3.7* l/min
 VO₂max relativ: *52.7* ml/min/kg
 Geschätzte 4mmol/l HF: *179* /min
 Geschätzte maximale Herzfrequenz: *194* /min

Für die Auswertung der 4 mmol/l Leistung wurden die Laktatwerte von LactatePro auf die Magglinger Laborwerte umgerechnet.



4-Stufen Test

4-Stufen-Test

Ryffel Running

20.06.2007

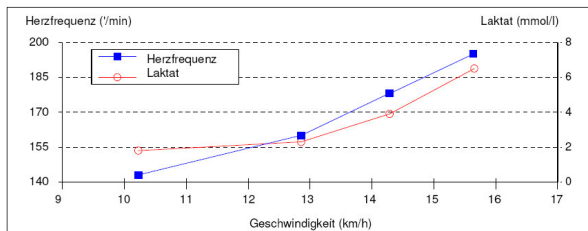
Person

Geb. Datum: 17.5.1966 Sportart: Running
 Grösse (cm): 188 Kader: RR
 Gewicht (kg): 75

Resultate

Distanz: 1000m

Stufe	Zeit	km/h	Laktat	Hf	Borg	%Vmax
Locker	5:52	10.2	1.8	143	12	65%
Mittel	4:40	12.9	2.3	160	13	82%
Schnell	4:12	14.3	3.9	178	15	91%
Voll	3:50	15.7	6.5	195	17	100%



4-Stufen-Test

Beurteilung

Maximale Geschwindigkeit: *15.7* km/h Max. Herzfrequenz: *195* /min
 Laktatgestützte 4mmol-Geschwindigkeit: *14.3* km/h 4mmol-Herzfrequenz: *179* /min
 Individuelle Schwellenkorrektur bei: *3.9* mmol/l
 Individuelle Schwellen-Geschwindigkeit: *14.3* km/h Schwellen-Hf: *178* /min

Trainingsempfehlungen

Regenerativ:	< 10.0 km/h	< 140 /min
Langsam:	10.0 - 11.4 km/h	140 - 150 /min
Mittel:	11.4 - 12.9 km/h	150 - 160 /min
Schnell:	12.9 - 14.3 km/h	160 - 178 /min
Intervall:	> 14.3 km/h	> 178 /min