

body+soul München - Leistungsanalyse

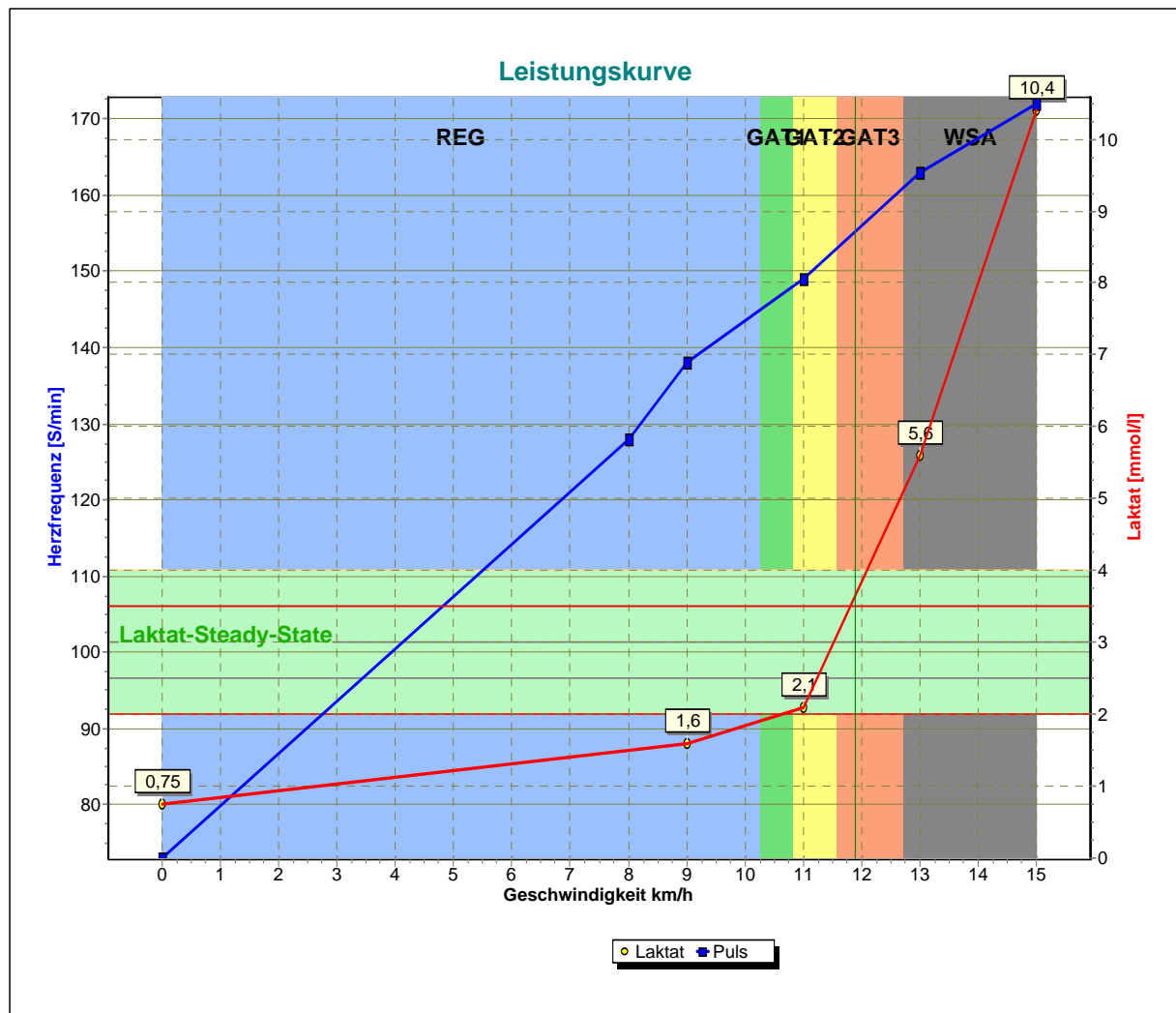
Testperson

Seite: 1

Name:	Schulz	Strasse:												
Vorname:	Andreas	Wohnort:												
Geb.-Dat:	06.05.1969	Telefon:	0172 9400905											
Gewicht:	70 kg	HF max.:	182											
Größe:	172 cm	BMI	23,66											
Geschlecht:	<input checked="" type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	<table border="1"> <tr> <td>untergewichtig</td> <td>normalgewichtig</td> <td>übergewichtig</td> <td>stark übergewichtig</td> </tr> <tr> <td><20</td> <td>20-25</td> <td>25-30</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td><19</td> <td>19-24</td> <td>24-30</td> <td>>30</td> </tr> </table>	untergewichtig	normalgewichtig	übergewichtig	stark übergewichtig	<20	20-25	25-30	>30	<19	19-24	24-30	>30
untergewichtig	normalgewichtig	übergewichtig	stark übergewichtig											
<20	20-25	25-30	>30											
<19	19-24	24-30	>30											

Messdatum: 18.04.2008 18:50:00

Messdaten und Leistungskurve



Analyseübersicht

Herzfrequenzschwellen					
% MHF	60%	70%	80%	90%	MHF
Puls [S/min]	109	127	146	164	182
Laktat [mmol/l]	1,40	1,40	1,60	6,07	10,40
[km/h]	5,24	7,85	10,45	13,22	15,00
[min/1000]	11:28	07:38	05:44	04:32	04:00

Schwellenwerte Laktat						
[mmol/l]	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	MAX IANS
Puls [S/min]	148	151	153	155	157	172 155
[mmol/l]						10,4 3,5
[km/h]	10,9	11,3	11,6	11,9	12,2	15,0 11,9
[min/1000]	05:30	05:19	05:10	05:03	04:55	04:00 05:03

body+soul München - Leistungsanalyse

Testperson

Seite: 1

Name: Schulz

Strasse:

Vorname: Andreas

Wohnort:

Geb.-Dat: 06.05.1969

Telefon: 0172 9400905

Gewicht: 70 kg HF max.: 182

Größe: 172 cm BMI: 23,66

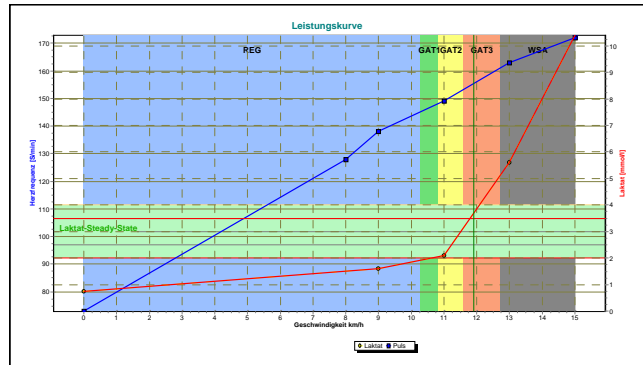
Geschlecht: männlich
 weiblich

untergewichtig	normalgewichtig	übergewichtig	stark übergewichtig
<20	20-25	25-30	>30
<19	19-24	24-30	>30

Messdaten und Leistungskurve

Messdatum: 18.04.2008 18:50:00

Tempo [km/h]	Puls [S/min]	Laktat [mmol/l]	Tempo [km/h]	Puls [S/min]	Laktat [mmol/l]
Stehp.	73	0,75			
8,0	128	0,00			
9,0	138	1,60			
11,0	149	2,10			
13,0	163	5,60			
15,0	172	10,40			



Messzyklus: 5 [Minuten]

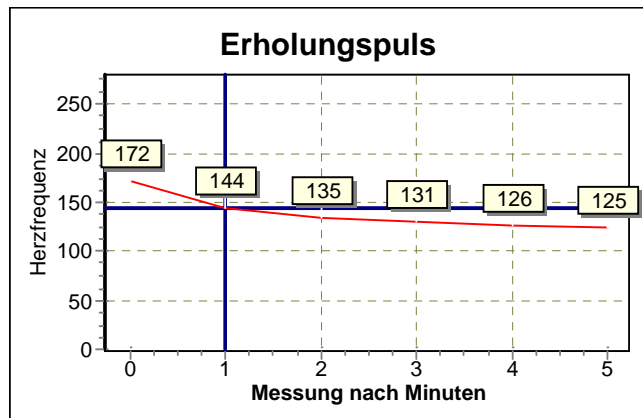
Schwellwertmodell: Freiburger Modell

Bemerkung: LB Joggen 5 min Stufen

Erholungsdauer (nach Maximalbelastung)

$6 - \left(\frac{10 \cdot (HF_{max} - HF_{1min})}{HF_{max}} \right)$	Trainingszustand	Kategorie	Stufe
> 7	sehr schlecht	Normalperson	7
6 - 7	schlecht	Normalperson	6
5 - 6	ausreichend	Gelegenheitssportler	5
4 - 5	befriedigend	Breitensportler	4
3 - 4	gut	Guter Breitensportler	3
2 - 3	sehr gut	Leistungssportler	2
< 2	Spitze	Hochleistungssportler	1

Zeit [min]	0	1	2	3	4	5
Puls [S/min]	172	144	135	131	126	125
Laktat [mmol/l]						

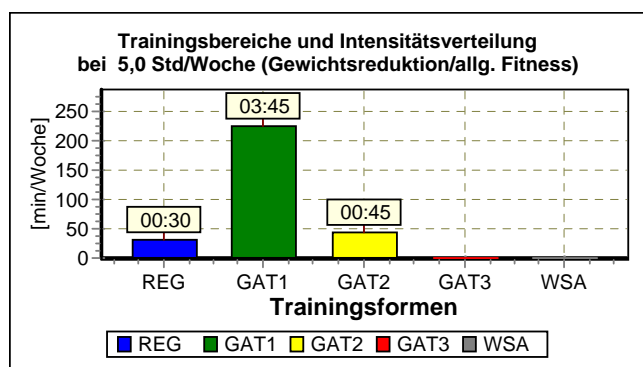


Trainingsempfehlung

Stufe	Laktat [mmol/l]	min. Puls [S/min]	max. Puls [S/min]	Sollzeit [min/Woche]
REG	0,5 - 1,5	73	145	30,0
GAT1	1,5 - 2	145	148	225,0
GAT2	2 - 3	148	153	45,0
GAT3	3 - 5	153	161	0,0
WSA	5 - 25	161	172	0,0

Herzfrequenzanpassung: Keine Anpassung

- REG: Regenerationstraining
- GAT1: Grundlagenausdauertraining I (aerob)
- GAT2: Grundlagenausdauertraining II (aerob/leicht anaerob)
- GAT3: Grundlagenausdauertraining III (aerob/anaerob)
- WSA: Wettkampfspez. Ausdauertraining (anaerob)



body+soul München - Leistungsanalyse

Testperson

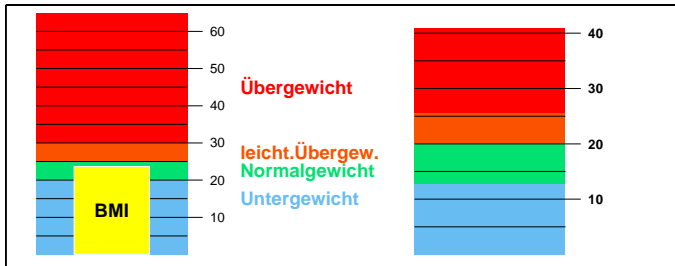
Messdatum:

18.04.2008

18:50:00

Seite: 2

Name: Schulz
 Vorname: Andreas
 Geb.-Dat: 06.05.1969
 Gewicht: 70 kg
 Größe: 172 cm
 BMI/Fett%: 23,66 0



Analyseübersicht

Herzfrequenzschwellen					
% MHF	60%	70%	80%	90%	MHF
Puls [S/min]	109	127	146	164	182
Laktat [mmol/l]	1,40	1,40	1,60	6,07	10,40
[km/h]	5,24	7,85	10,45	13,22	15,00
[min/1000]	11:28	07:38	05:44	04:32	04:00

Schwellenwerte Laktat							
[mmol/l]	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	MAX	IANS
Puls [S/min]	148	151	153	155	157	172	155
[mmol/l]						10,4	3,5
[km/h]	10,9	11,3	11,6	11,9	12,2	15,0	11,9
[min/1000]	05:30	05:19	05:10	05:03	04:55	04:00	05:03

Zielzeitberechnung

Laktatwert	Puls	Geschwindigkeit	5.000m	10.000m	Halbmarathon	Marathon
2,5 mmol/l	151 S/min	11,30 km/h = 00:05:19 /1000m			01:46:41	03:44:03
3,3 mmol/l	155 S/min	11,80 km/h = 00:05:05 /1000m		00:50:51		
3,5 mmol/l	155 S/min	11,90 km/h = 00:05:03 /1000m	00:25:13			

Beschreibung der Trainingsbereiche

REG

Dient der aktiven Regeneration nach langen oder schweren Trainingseinheiten. Die Belastung ist sehr gering und kann auch in anderen Sportarten (Schwimmen, Radfahren) durchgeführt werden.

GAT1

Im Bereich niedriger Intensität wird die Langzeitausdauer trainiert. Die Belastung ist rein aerob. In diesem Bereich werden die langen Läufe (> 2 Std.) zur Marathonvorbereitung absolviert.

GAT2

Zusammen mit GAT1 wird in diesem Bereich der größte Teil des Trainings absolviert. Zur Verbesserung der Wettkampfleistung ist eine solide Grundlagenausdauer unabdingbar. Trainingseinheiten in diesem aeroben bis leicht in den anaeroben Übergangsbereich reichenden Energiestoffwechsels verbessern die Sauerstoffaufnahme sowie die Leistungsfähigkeit der sauerstoffverwertenden Organsysteme (Muskulatur, Herz-Kreislauf,). Trainingsbeispiel: 60 minütiger Dauerlauf

GAT3

Die Belastungsintensität im sogenannten "Entwicklungsbereich" entspricht einem aeroben/anaeroben Mischstoffwechsel. Das Training wird auch anaerobes Schwellentraining genannt. Der Organismus lernt den Energiestoffwechsel an die erhöhten Laktatwerte zu adaptieren. Als Trainingsmethode eignen sich die wechselhafte Dauermethode und die extensive Intervallmethode. Trainingsbeispiel: 60 minütiger Dauerlauf mit variierender Pulsfrequenz zwischen GAT2 - GAT3.

WSA

Beim wettkampfspezifischen Ausdauertraining werden der Wettkampfstrecke angepasste Distanzen in oder über der Wettkampfgeschwindigkeit trainiert. Die Energiegewinnung ist anaerob. Trainingsbeispiel: 8*1000 Meter mit 95% MHF. Zwischen den Läufen 3 minütige Gehpause.

Legende

Aerobes Ausdauervermögen Belastungsbewältigung ohne Milchsäureanreicherung. Der zur Verfügung stehende Sauerstoff ist als Energielieferant ausreichend. Um lange durchzuhalten wird trotz Steigerung der Belastungsintensität ein möglichst geringer Lactatanstieg angestrebt.

Anaerobe Schwelle Bei ca. 4 mmol/l kommt es zu einer starken Steigerung des Milchsäuregehalts und einer aus der Übersäuerung der Muskelzellen resultierenden Beeinträchtigung des sportlichen Leistungsvermögens. IANS: kennzeichnet die individuelle anaerobe Schwelle. Die anaerobe Schwelle ist definiert als die maximale Geschwindigkeit/Leistung, welche Sie gerade noch ohne zunehmende Übersäuerung aufrecht erhalten können.

Lactat-Steady-State Die Energiegewinnung in diesem Bereich ist sowohl aerob als auch anaerob. Die Lactat Produktion und -Abbau ist im Gleichgewicht. Dieser Bereich liegt zwischen 2-4 mmol/Liter.

Deflektionspunkt Die Herzfrequenz steigt in weiten Bereichen linear mit der Belastung an. Bei einigen der Messprobanden kommt es im oberen Bereich zu einem Kurvenknickpunkt (nach Conconi = Deflektionspunkt). Die Schwellenherzfrequenz, die aus der Lactatleistungskurve bestimmt wird, stimmt nach Statistiken nicht immer mit der Bestimmung nach Conconi überein.

body+soul München - Vergleich

Messungen

Seite: 1

Messdatentyp

Laufen

Laktat

Puls

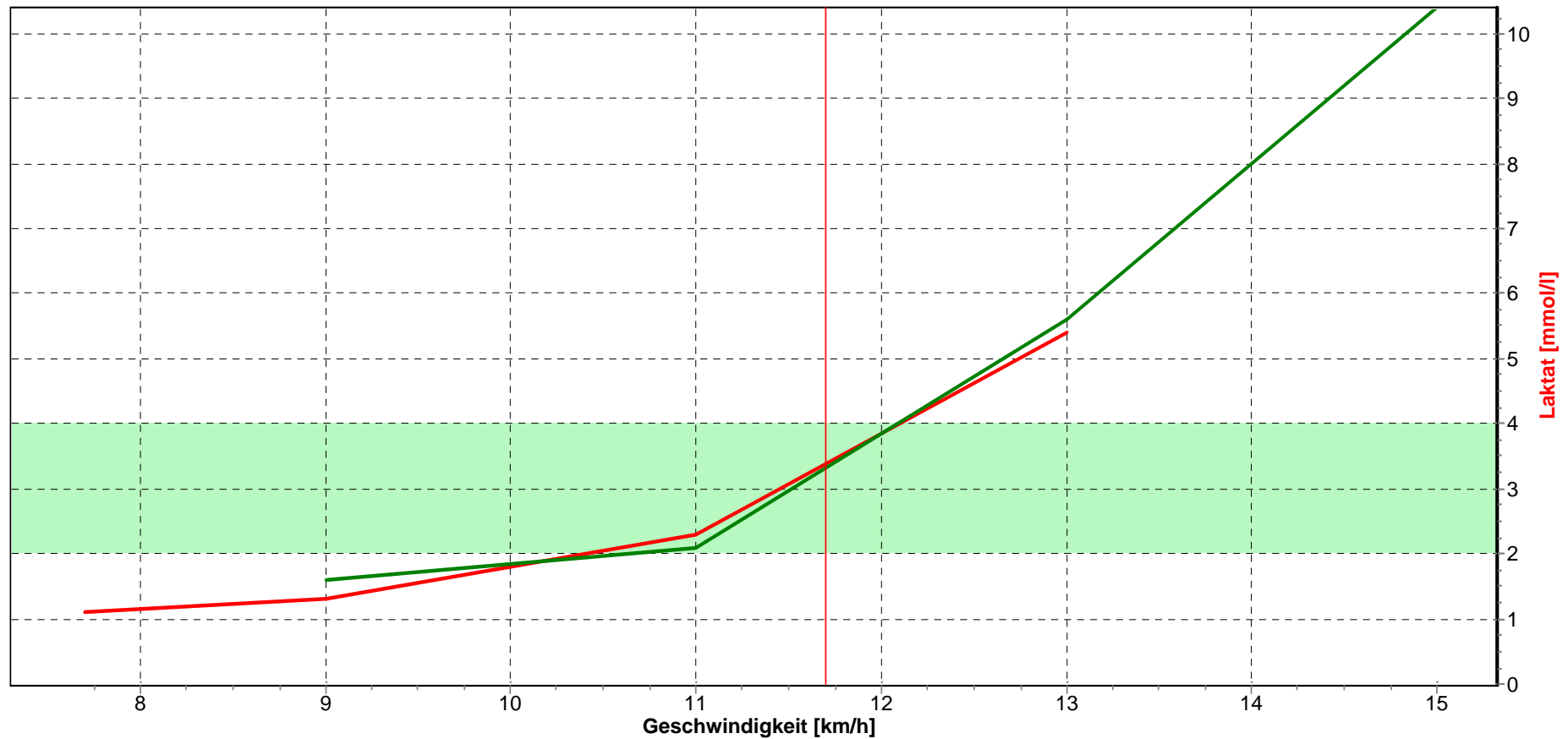
Regeneration

O2

CO2

Leistungskurve

— Schulz, Andreas 17.11.2007 16:30:00 (3,20) — Schulz, Andreas 18.04.2008 18:50:00 (0,00)



body+soul München - Vergleich

Messungen

Seite: 1

Messdatentyp

Laufen

Laktat

Puls

Regeneration

O2

CO2

Leistungskurve

Schulz, Andreas 17.11.2007 16:30:00 (3,20) Schulz, Andreas 18.04.2008 18:50:00 (0,00)

