

- Leistungsanalyse

Testperson

Seite: 1

Name:

Strasse:

Vorname:

Wohnort:

Geb.-Dat:

Telefon:

Gewicht: HF max.:

Größe: BMI:

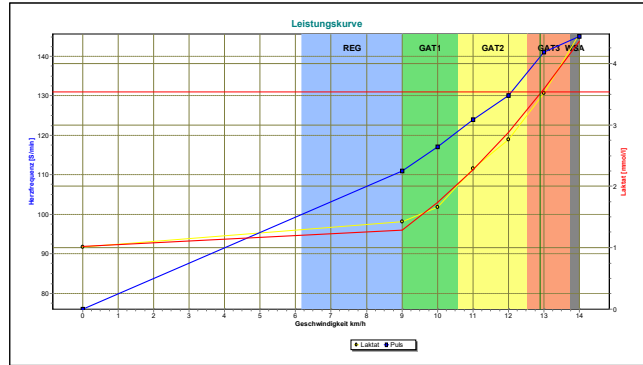
Geschlecht: männlich weiblich

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

Messdaten und Leistungskurve

Messdatum:

Tempo [km/h]	Puls [S/min]	Laktat [mmol/l]	Tempo [km/h]	Puls [S/min]	Laktat [mmol/l]
Stehp.	76	1,01			
9,00	111	1,42	14,00	145	4,48
10,00	117	1,66			
11,00	124	2,29			
12,00	130	2,76			
13,00	141	3,52			



Messzyklus:

IANs:

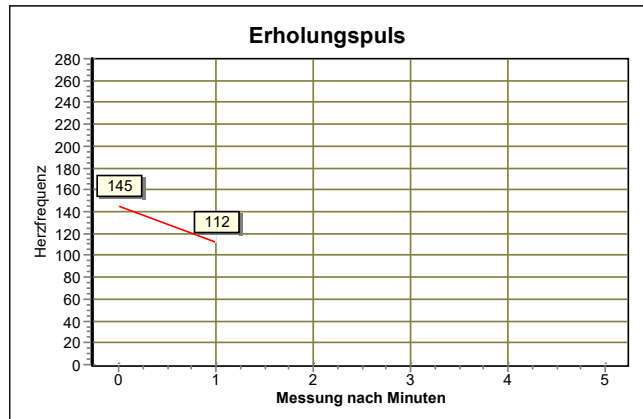
Bemerkung:

Schwellwertmodell:

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]	145	112				
Laktat [mmol/l]						

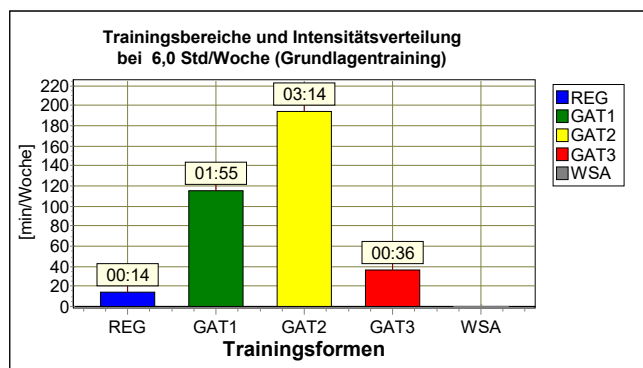


Trainingsempfehlung

Stufe	DLKA %	min. Puls [S/min]	max. Puls [S/min]	Sollzeit [min/Woche]
REG	< AS	100	111	14,0
GAT1	AS +40	111	121	115,0
GAT2	+40 +90	121	136	194,0
GAT3	+90 IAnS	136	144	36,0
WSA	IAnS >IAnS	144	145	0,0

Herzfrequenzanpassung:

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



- Leistungsanalyse

Testperson

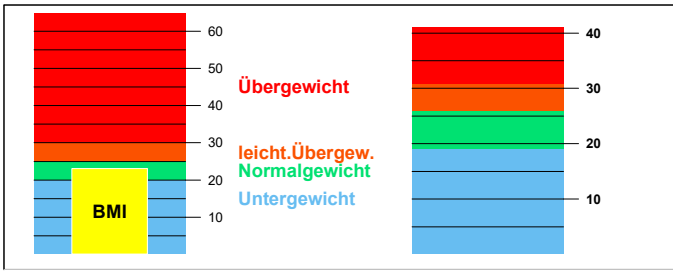
Messdatum:

27.05.2021

18:07:48

Seite: 2

Name: Ziplinsky
 Vorname: Rainer
 Geb.-Dat: 22.02.1952
 Gewicht: 79 kg
 Größe: 185 cm
 BMI/Fett%: 23,08 0



Analyseübersicht

Herzfrequenzschwellen					
% MHF	60%	70%	80%	90%	MHF
Puls [S/min]	91	106	121	136	151
Laktat [mmol/l]	1,01	1,01	2,00	3,23	4,48
[km/h]	3,86	7,71	10,57	12,55	14,00

Schwellenwerte Laktat							
[mmol/l]	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	MAX	IANS
Puls [S/min]	121	126	131	139	143	145	140
[mmol/l]						4,5	3,5
[km/h]	10,5	11,3	12,1	12,8	13,5	14,0	12,9

Zielzeitberechnung

Laktatwert	Puls	Geschwindigkeit	5.000m	10.000m	Halbmarathon	Marathon
2,3 mmol/l	124 S/min	11,00 km/h = 00:05:27 /1000m			01:49:36	03:50:09
3,3 mmol/l	137 S/min	12,60 km/h = 00:04:46 /1000m		00:47:37		
3,5 mmol/l	139 S/min	12,80 km/h = 00:04:41 /1000m	00:23:26			

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 Dauerermethode 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 Milchsäureanhäufung. 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.

- Leistungsanalyse

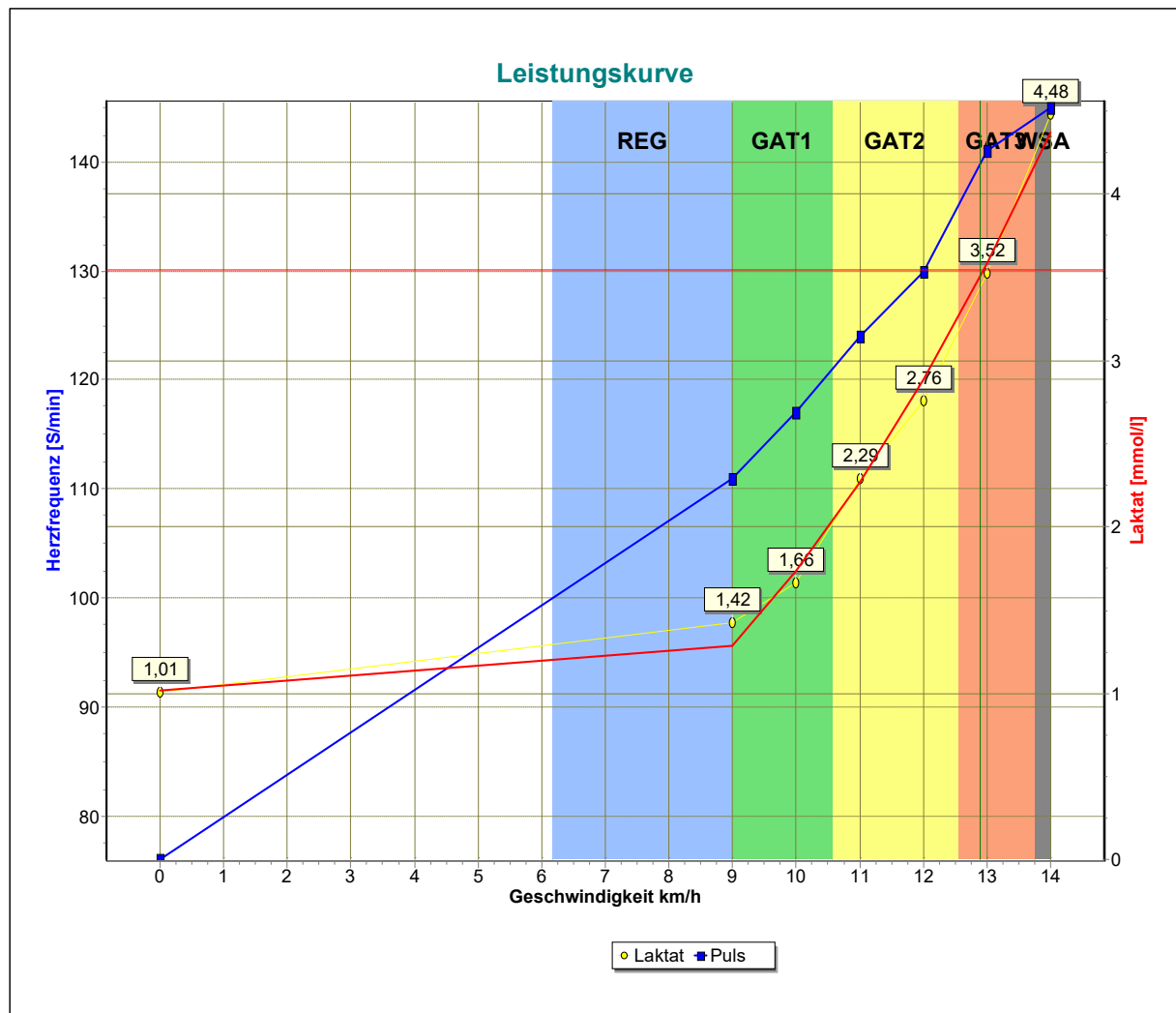
Testperson

Seite: 1

Name:	Ziplinsky	Strasse:	
Vorname:	Rainer	Wohnort:	
Geb.-Dat:	22.02.1952	Telefon:	
Gewicht:	79 kg	HF max.:	151
		Größe:	185 cm
		BMI	23,08
Geschlecht:	<input checked="" type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	untergewichtig	normalgewichtig
		<20	20-25
		<19	19-24
		übergewichtig	stark übergewichtig
		25-30	>30
		24-30	>30

Messdatum: 27.05.2021 18:07:48

Messdaten und Leistungskurve



Analyseübersicht

Herzfrequenzschwellen					
% MHF	60%	70%	80%	90%	MHF
Puls [S/min]	91	106	121	136	151
Laktat [mmol/l]	1,01	1,01	2,00	3,23	4,48
[km/h]	3,86	7,71	10,57	12,55	14,00

Schwellenwerte Laktat						
[mmol/l]	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	MAX
Puls [S/min]	121	126	131	139	143	145
[mmol/l]						4,5
[km/h]	10,5	11,3	12,1	12,8	13,5	14,0