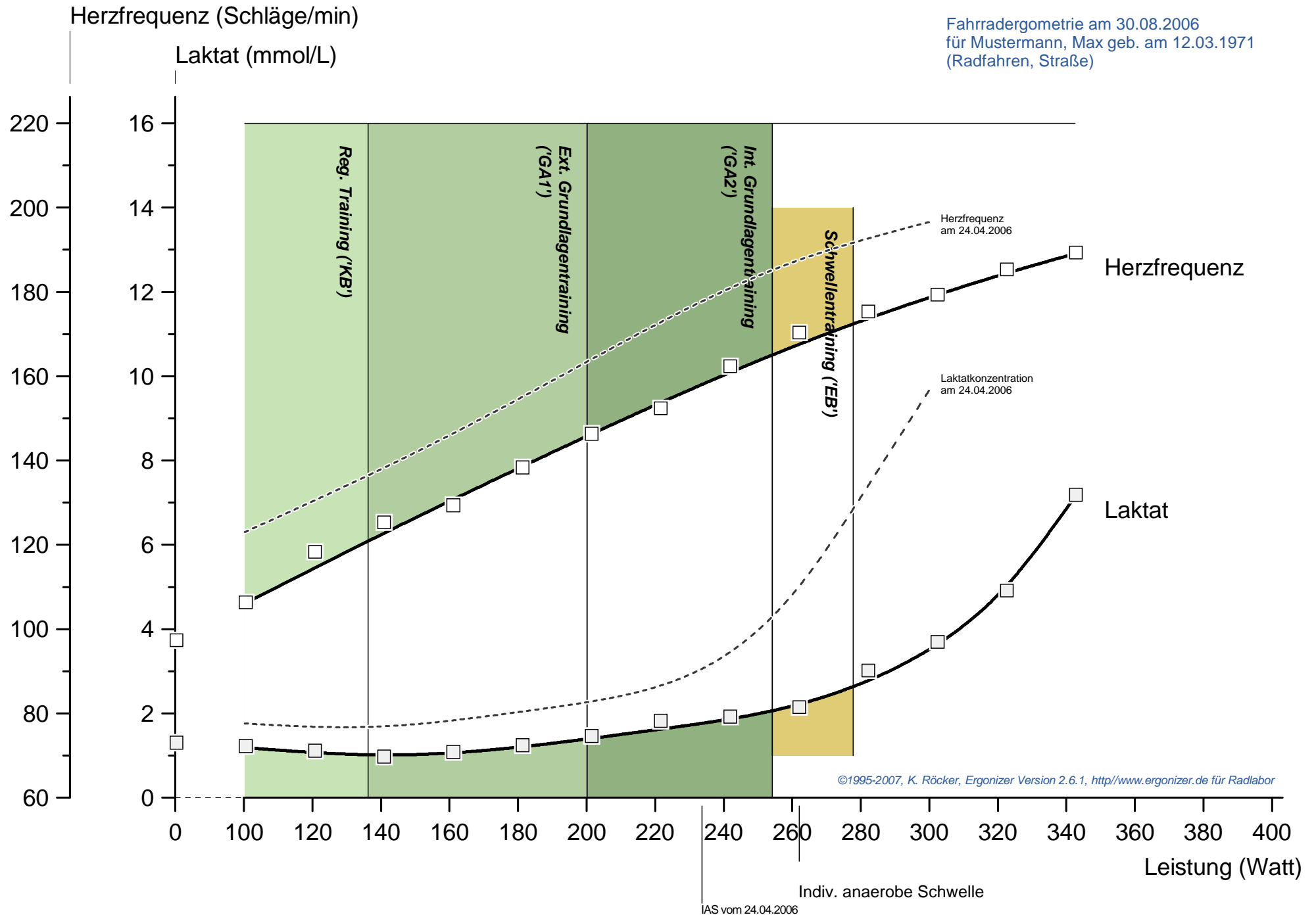


Fahrradergometrie am 30.08.2006  
für Mustermann, Max geb. am 12.03.1971  
(Radfahren, Straße)



Max Mustermann  
Schwarzwaldstr. 175  
79117 Freiburg

## Laktatkurvenauswertung für Mustermann, Max \*12.03.1971

Am 30.08.2006 führten wir einen Belastungstest auf dem Fahrradergometer durch. Die Vorgabe für die Stufendauer betrug 3 Minuten, wobei die letzte Stufe über die gesamten 3 Minuten durchgehalten werden konnte.

Leistung (Watt)	Rel. Leistung (Watt/kg)	Herzfrequenz (Schläge/min)	Laktat (mmol/L)	Energiebedarf (-kcal/h)
(Ruhe)	-	97	1,27	-
100	1,36	106	1,19	326
120	1,63	118	1,08	391
140	1,90	125	0,94	456
160	2,18	129	1,05	521
180	2,45	138	1,21	586
200	2,72	146	1,43	651
220	2,99	152	1,79	717
240	3,27	162	1,89	782
260	3,54	170	2,11	847
280	3,81	175	2,98	912
300	4,08	179	3,66	977
320	4,35	185	4,88	1042
340	4,63	189	7,15	1107

Es errechnen sich folgende Werte für die Trainingssteuerung und Leistungsdiagnostik:

Leistung an der sog. individuellen anaeroben Schwelle (IAS): **260 Watt**  
 Dies entspricht **3,57 Watt/kg Körpergewicht**  
 Herzfrequenz an der IAS: **168/min**

Maximale Sauerstoffaufnahme (VO<sub>2</sub>max, geschätzt): 4,61 l/min  
 Relative VO<sub>2</sub>max (geschätzt): 62,7 ml/min/kg Körpergewicht

Die IAS (pro kg) entspricht der **82. Perzentile** unter allen Radsportlern Ihrer Altersgruppe (d.h. 82% liegen dahinter) und der **100. Perzentile** innerhalb der gesamten männlichen Altersgruppe.

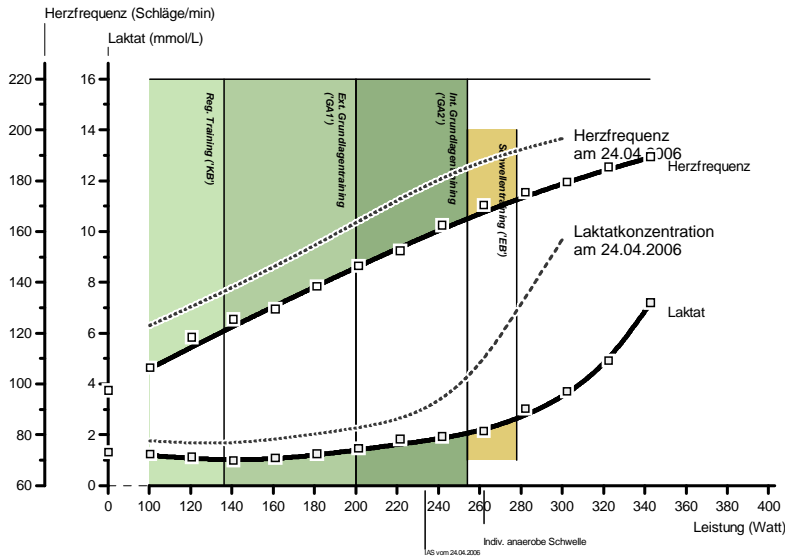
Trainingsintensitätsempfehlungen für verschiedene Trainingsformen:

Individuelle Belastungsempfehlungen:		Leistung (Watt)	Herzfrequenz (Schläge/min)	
	Abk.			
Schwellentraining:	'EB'	253 Watt - 276 Watt	165 - 172	■
Intensive Grundlagen:	'GA2'	199 Watt - 253Watt	146 - 165	■
Extensive Grundlagen:	'GA1'	136 Watt - 199 Watt	121 - 146	■
Regeneratives Training:	'KB'	unter 136 Watt	unter 121	■

Zusätzlich wurden folgende Daten zur Körperkonstitution bestimmt:

Körpergewicht: **73,5 kg**  
 Body-mass-Index (BMI): **22,7**

# ZUSATZDATEN (für die Akte):



Fahrradergometrie am 30.08.2006  
für Mustermann, Max geb. am 12.03.1971  
(Radfahren, Straße)

Ergonizer Version 2.6.1, <http://www.ergonizer.de>

Leistung (Watt)	Rel. Leistung (Watt/kg)	Herzfrequenz (Schläge/min)	Laktat (mmol/L)	Energiebedarf (-kcal/h)
(Ruhe)	-	97	1,27	-
100	1,36	106	1,19	326
120	1,63	118	1,08	391
140	1,90	125	0,94	456
160	2,18	129	1,05	521
180	2,45	138	1,21	586
200	2,72	146	1,43	651
220	2,99	152	1,79	717
240	3,27	162	1,89	782
260	3,54	170	2,11	847
280	3,81	175	2,98	912
300	4,08	179	3,66	977
320	4,35	185	4,88	1042
340	4,62	190	7,15	1107

Fahrradergometer, Stufendauer 3 min, am	24.04.2006	30.08.2006	Änderung
Körpergewicht	75 kg	73,5 kg	-1,50 kg
»Lactate Threshold« (LT)	181,00 Watt	180,88 Watt	-0,12 Watt
Laktatkonzentration an der LT	2,05 mmol/L	1,21 mmol/L	-0,84 mmol/L
Herzfrequenz an der »lactate threshold« (LT)	155/min	138/min	-17/min
LT in Prozent der IAS	78,0 %	69,5 %	-8,47 %
IAS	232,20 Watt	260,32 Watt	+28,12 Watt
Perzentile der IAS im Radsport	70,49 (97,66 allgemein)	86,90 (99,55 allgemein)	
IAS/kg	3,10 Watt/kg	3,57 Watt/kg	+0,47 Watt/kg
Perzentile der IAS/kg im Radsport	60,72 (97,78 allgemein)	82,48 (99,56 allgemein)	
Laktatkonzentration an der IAS	3,06 mmol/L	2,22 mmol/L	-0,84 mmol/L
Herzfrequenz an der IAS	177/min	167/min	-10/min
IAS in Prozent der Maximalleistung	77,4 %	76,6 %	-0,84 %
Leistung bei 2.0 mmol/L Laktat	176,40 Watt	249,04 Watt	+72,64 Watt
Dies entspricht	2,35 Watt/kg	3,41 Watt/kg	+1,06 Watt/kg
Herzfrequenz bei 2.0 mmol/L Laktat	153/min	163/min	+10/min
Leistung bei 3.0 mmol/L Laktat	230,80 Watt	286,24 Watt	+55,44 Watt
Dies entspricht	3,08 Watt/kg	3,92 Watt/kg	+0,84 Watt/kg
Herzfrequenz bei 3.0 mmol/L Laktat	177/min	175/min	-2/min
3.0 mmol/L Laktat in Prozent der Maximalleistung	76,9 %	84,2 %	+7,25 %
VO2max (berechnet)	4,15 l/min	4,61 l/min	+0,46l/min
	55,3 ml/kg/min	62,7 ml/kg/min	

Individuelle Belastungsempfehlungen:		Leistung (Watt)	Herzfrequenz (Schläge/min)
	Abk.		
Schwellentraining:	'EB'	253 Watt - 276 Watt	165 - 172
Intensive Grundlagen:	'GA2'	199 Watt - 253Watt	146 - 165
Extensive Grundlagen:	'GA1'	136 Watt - 199 Watt	121 - 146
Regeneratives Training:	'KB'	unter 136 Watt	unter 121