

9. Anhang

Tabelle 10: Korrelation (r) und Geradengleichung für Peak Power(PP), Average Power(AP), Minimum Power(MP) und Power Drop (PD) für die Testarten : 0=Vortest, 1=Test, 2=Hyperventilationstest

	0-1	0-2	1-2
PP(W/kg)	r=0,72 PP1=0,55*PP0+5,64	r=0,47 PP2=0,37*PP0+8,23	r=0,82 PP2=0,82*PP1+2,47
AP(W/kg)	r= 0,85 P1=0,70*AP0+2,46	r=0,79 AP2=0,87*AP0+1,40	r=0,86 AP2=0,87*AP1+1,40
MP(W/kg)	r=0,89 MP1=0,79*MP0+1,17	r=0,89 MP2=0,92*MP0+0,62	r=0,85 MP2=0,99*MP1+0,35
PD(W/s)	r=0,84 PD1=0,55*PD0+8,06	r=0,68 PD2=0,41*PD0+10,10	r=0,89 PD2=0,83*PD1+2,77

Tab.11: Darstellung der Leistung (Mittelwert \pm Standardabweichung in W/kg) in den angegebenen Teilabschnitten für Test 1=Test, Test 2=Hyperventilationstest sowie der Ergebnisse des t-Tests mit Angabe von p.

Zeit		0-5 s	6-10 s	11-15 s	16-20 s	21-25 s	26-30 s
Power Test 1 (W/kg)	1	12,28 $\pm 0,93$	9,45 $\pm 0,68$	8,36 $\pm 0,70$	7,76 $\pm 0,58$	6,99 $\pm 0,58$	6,24 $\pm 0,67$
Power Test 2 (W/kg)	2	12,52 $\pm 0,93$	10,14 $\pm 0,83$	8,85 $\pm 0,87$	8,11 $\pm 0,83$	7,25 $\pm 0,75$	6,53 $\pm 0,78$
t-Test		p=0,098°	p=0,004*	p=0,011*	p=0,015*	p=0,026*	p=0,045*

(*=signifikanter Unterschied bei $p \leq 0,05$)

°=signifikanter Unterschied bei $p \leq 0,1$)

Tab.12: Darstellung der Leistung (Mittelwert \pm Standardabweichung in W/kg) in der Summe mehrerer Teilzeiträumen für Test 1=Test, Test 2=Hyperventilationstest sowie der Ergebnisse der Varianzanalyse mit Angabe von p

Zeitraum		0 -10s	5-15 s	5-20 s	5-25 s	5-30 s
Power Test 1 (W/kg)	1	10,86 $\pm 0,70$	8,90 $\pm 0,66$	8,52 $\pm 0,62$	8,14 $\pm 0,60$	7,76 $\pm 0,60$
Power Test 2 (W/kg)	2	11,36 $\pm 0,82$	9,49 $\pm 0,81$	9,03 $\pm 0,81$	8,59 $\pm 0,79$	8,18 $\pm 0,78$
Varianz-analyse		p=0,058°	p=0,018*	p=0,009*	p=0,006*	p=0,004*

(*=signifikanter Unterschied bei $p \leq 0,05$)

°=signifikanter Unterschied bei $p \leq 0,1$)

Tabelle 13: Darstellung des Atemvolumens an CO₂ in der Phase „vor Wingate“. 0=Vortest, 1=Test, 2=Hyperventilationstest. Die Differenzen sind ml/min sowie ml/15min angegeben. Die Probandennummer ist durch 1-11 gekennzeichnet.

Nr.	VCO ₂ in ml/min (0)	VCO ₂ in ml/min (1)	VCO ₂ in ml/min (2)	Diff.1-0 in ml/min	Diff.2-0 in ml/min	Diff.2-1 in ml/min	Diff. 2-0 in ml/15min	Diff. 2-1 in ml/15min
1	634	605	721	-29	87	116	1305	1740
2	824	806	900	-18	76	94	1140	1410
3	586	562	629	-24	43	67	645	1005
4	710	564	718	-146	8	154	120	2310
5	494	499	690	5	196	191	2940	2865
6	464	399	544	-65	80	145	1200	2175
7	594	635	720	41	126	85	1890	1275
8	571	496	639	-75	68	143	1020	2145
9	469	455	619	-14	150	164	2250	2460
10	624	655	872	31	248	217	3720	3255
11	668	679	788	11	120	109	1800	1635
MW ±SD	603* ±108	578* ±115	713* ±108	-26 ±53	109 ±69	135 ±46	1639 ±1035	2025 ±669

(*= signifikanter Unterschied zwischen 0 und 2 sowie 1 und 2, $p \leq 0,05$)

Tabelle 14: Darstellung der Phase vor Testbeginn als a) Ruhe und b) vor Wingatestart(vor Win.). 0=Vortest, 1=Test, 2=Hyperventilationstest. Es werden angegeben: pH-Wert (kapillär und venös), Laktat (kapillär, venös Vollblut, venös Plasma) in mmol/l, Base Excess-BE-(kapillär, venös) in mmol/l, HCO₃ (kapillär, venös) in mmol/l, Ventilation in l/min, Volumen O₂ in ml/min, Volumen CO₂ in ml/min. Mittelwert ± Standardabweichung

	Ruhe 0	Ruhe 1	Ruhe 2	vor Win. 0	vor Win. 1	vor Win. 2
pH _{kapillär}	7,430 ±0,021	7,422 ±0,018	7,426 ±0,026	7,406 ° ±0,034	7,415 ±0,011	7,596 °/* ±0,052
pH _{venös}	7,395 ^z ±0,024	7,376 ^z ±0,039	7,382 ^z ±0,026	7,367 °/ ^z ±0,034	7,357 °/ ^z ±0,037	7,461 °/*/ ^z ±0,045
Laktat _{kapillär}	0,88 ±0,33	1,06 ±0,62	0,98 ±0,32	1,39 ° ±0,56	1,48 ° ±0,91	1,46 ° ±0,38
Laktat _{venös, Vollblut}	1,08 ^z ±0,36	1,17 ±0,40	1,24 ^z ±0,31	1,88 °/ ^z ±1,34	1,64 ° ±0,64	1,73 °/ ^z ±0,42
Laktat _{venös, Plasma}	1,45 ^z ±0,48	1,57 ^z ±0,69	1,73 ^z ±0,40	2,60 °/ ^z ±1,80	2,22 °/ ^z ±0,89	2,44 °/ ^z ±0,57
BE _{kapillär, aktuell}	2,4 ±1,6	2,3 ±1,4	2,5 ±1,4	0,8 ±2,8	1,5 ° ±1,4	3,1 °/* ±1,6
BE _{venös, aktuell}	1,9 ±1,6	1,9 ±1,1	2,3 ±1,3	0,4 ° ±2,6	1,3 ° ±1,0	3,2 °/* ±1,6
HCO _{3, kapillär, aktuell}	26,3 ±1,6	26,5 ±1,5	26,6 ±1,4	25,1 ±2,6	25,6 ° ±1,7	22,9 °/* ±1,6
HCO _{3, venös, aktuell}	26,7 ±2,0	26,5 ±1,9	27,6 ±1,4	25,7 ° ±2,8	26,3 ±1,4	26,6 °/ ^z ±1,9
Ventilation	14,78 ±2,2	14,91 ±2,9	13,66 ±2,9	21,48 ° ±4,6	20,73 ° ±4,5	40,77 °/* ±4,9
VO ₂	493 ±52	478 ±128	443 ±102	585 ° ±90	570 ° ±131	537 ° ±101
VCO ₂	404 ±45	420 ±120	366 ±89	603 ° ±108	578 ° ±115	713 °/* ±108
pet O ₂	105,1 ±3,5	107,5 ±3,2	107,8 ±5,5	112,7 ° ±3,7	111,3° ±2,8	134,2°/* ±2,6
pet CO ₂	38,57 ±1,8	38,11 ±2,1	37,74 ±2,2	38,70 ±2,1	39,32 ±1,7	20,62 °/* ±1,2
pO _{2, kapillär}	89,4 ±7,1	88,8 ±4,0	89,7 ±8,3	93,3 ° ±5,1	94,6 ° ±5,6	101,1 ° ±10,8
pO _{2, venös}	49,8 ±15,7	47,6 ±13,0	44,6 ±13,3	58,0 ±15,5	46,4 ±13,8	34,0 °* ±6,8
pCO _{2, kapillär}	40,7 ±1,9	41,4 ±2,7	41,3 ±2,5	40,5 ±2,3	40,7 ±2,7	23,5 °/* ±3,7
pCO _{2, venös}	44,5 ±4,2	46,4 ±3,0	47,3 ±3,8	45,7 ±5,4	49,1 ° ±3,6	38,0 °/* ±5,4

°= signifikantes Delta zwischen „Ruhe“ und „vor Wingate“ eines Testes

*= signifikanter Unterschied zu diesem Zeitpunkt zwischen den Tests

^z=signifikanter Unterschied zu diesem Zeitpunkt zum kapillären Wert

Tabelle 15: Darstellung der sportlichen Aktivität der Probanden

Proband	sportliche Aktivität	Training pro Woche
1. G.B.	Amateurradfahrer	3-5 x ca.1,5 h (30-40km)
2. S.M.	keine	-
3. B.R.	Rugby	1-2 x 1,5 h
4. R.H.	radfahren, joggen	1-2 x 1 h
5. S.S.	keine	-
6.D.M.	Rugby	1-2 x 1,5 h
7. A.S.	Rugby	1-2 x 1,5 h
8.P.D.	keine	-
9.C.B.	keine	-
10.C.K.	Basketball	1 x 1,5 h
11.M.G.	Fußball	1 x 1,5 h

Tabelle 16 : Darstellung der Leistungsparameter Peak Power (PP), Average Power(AP), Minimum Power(MP) und Power Drop(PD) unterteilt nach : Sportler (n=7)/ Nichtsportler (n=4) und Testart, 1=Test, 2=Hyperventilationstest.Mittelwerte \pm Standardabweichung.

	PP		AP		MP		PD	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Sportler	12,61 $\pm 0,56$	12,91 $\pm 0,74$	8,86 $^*/^\circ$ $\pm 0,31$	9,33 $^*/^\circ$ $\pm 0,49$	6,57 $^\circ$ $\pm 0,56$	6,95 $^\circ$ $\pm 0,51$	15,49 $\pm 2,26$	15,74 $\pm 3,25$
Nichtsportler	11,70 $\pm 1,03$	11,97 $\pm 0,98$	7,93 $^\circ$ $\pm 0,38$	8,24 $^\circ$ $\pm 0,68$	5,68 $^\circ$ $\pm 0,42$	5,80 $^\circ$ $\pm 0,64$	16,85 $\pm 2,46$	17,24 $\pm 3,37$

* = signifikanter Unterschied zwischen Test 1 und Test 2

$^\circ$ = signifikanter Unterschied im Test zwischen Sportler/Nichtsportler

Tabelle 17 : Darstellung der kapillären Laktate in mmol/l anhand der Zeitachse: -2 = „Referenzwert“, -1= „vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. : Test 0 = Vortest, Test 1 = Test, Test 2 = Hyperventilationstest, Mittelwert \pm Standardabweichung

Zeitpunkt	Test 0-kap.		Test1-kap.		Test 2-kap.	
-2	0,88	$\pm 0,33$	1,06	$\pm 0,61$	0,98	$\pm 0,32$
-1	1,39	$\pm 0,56$	1,48	$\pm 0,91$	1,46	$\pm 0,38$
0	6,87	$\pm 2,16$	7,75	$\pm 2,03$	5,86	$\pm 1,52$
1	10,40	$\pm 1,21$	10,67	$\pm 1,62$	9,97	$\pm 1,28$
2	11,75	$\pm 1,30$	11,95	$\pm 1,49$	12,27	$\pm 1,52$
3	12,53	$\pm 1,27$	12,80	$\pm 1,59$	13,68	$\pm 1,63$
4	13,22	$\pm 1,26$	13,48	$\pm 1,58$	14,29	$\pm 1,58$
5	13,37	$\pm 1,28$	14,01	$\pm 1,70$	14,55	$\pm 1,78$
6	13,62	$\pm 1,35$	14,07	$\pm 1,69$	14,91	$\pm 1,70$
7	13,53	$\pm 1,35$	13,98	$\pm 1,79$	14,89	$\pm 1,86$
8	13,46	$\pm 1,35$	14,00	$\pm 1,84$	14,80	$\pm 1,85$
9	13,38	$\pm 1,33$	13,83	$\pm 1,82$	14,67	$\pm 1,96$
10	13,29	$\pm 1,54$	13,71	$\pm 1,99$	14,61	$\pm 1,87$
12	12,66	$\pm 1,50$	13,40	$\pm 2,08$	14,23	$\pm 2,07$
14	12,21	$\pm 1,50$	12,82	$\pm 2,24$	13,59	$\pm 2,00$
16	11,56	$\pm 1,68$	12,03	$\pm 2,22$	12,99	$\pm 2,05$
18	10,93	$\pm 1,66$	11,53	$\pm 2,37$	12,42	$\pm 2,17$
20	10,36	$\pm 1,76$	10,80	$\pm 2,22$	11,60	$\pm 2,07$
22	9,77	$\pm 1,83$	10,24	$\pm 2,23$	11,12	$\pm 2,15$
24	9,07	$\pm 1,86$	9,54	$\pm 2,23$	10,34	$\pm 2,00$
26	9,00	$\pm 1,77$	8,89	$\pm 2,13$	9,68	$\pm 2,01$
28	8,20	$\pm 1,87$	8,32	$\pm 2,04$	9,10	$\pm 1,96$
30	7,32	$\pm 1,76$	7,58	$\pm 1,88$	8,26	$\pm 1,76$

Tabelle 18 : Darstellung der venösen Laktate für Vollblut(VB) und Plasma(PL) in mmol/l anhand der Zeitachse: -2 = „Referenzwert“, -1= „vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende: Test 0 = Vortest, Test 1 = Test, Test 2 = Hyperventilationstest, Mittelwert \pm Standardabweichung

Zeitpunkt	Test 0- PL.	Test 1- PL.	Test 2- PL.	Test 0- VB	Test 1 -VB	Test 2- VB
-2	1,45 $\pm 0,48$	1,57 $\pm 0,69$	1,73 $\pm 0,40$	1,08 $\pm 0,36$	1,17 $\pm 0,40$	1,24 $\pm 0,31$
-1	2,60 $\pm 1,80$	2,22 $\pm 0,89$	2,44 $\pm 0,57$	1,88 $\pm 1,34$	1,64 $\pm 0,64$	1,73 $\pm 0,42$
0	13,98 $\pm 2,29$	14,89 $\pm 2,11$	16,06 $\pm 2,01$	9,76 $\pm 1,57$	10,42 $\pm 1,59$	11,02 $\pm 1,35$
3	16,80 $\pm 1,93$	17,47 $\pm 1,97$	17,91 $\pm 2,48$	11,94 $\pm 1,55$	12,44 $\pm 1,42$	12,85 $\pm 1,68$
5	17,56 $\pm 1,87$	17,86 $\pm 2,32$	19,03 $\pm 2,24$	12,65 $\pm 1,68$	12,96 $\pm 1,53$	14,00 $\pm 1,44$
7	17,93 $\pm 1,74$	18,15 $\pm 2,23$	19,05 $\pm 2,30$	13,09 $\pm 1,37$	13,24 $\pm 1,85$	13,99 $\pm 1,52$
9	16,93 $\pm 1,99$	17,24 $\pm 2,55$	18,45 $\pm 2,21$	12,53 $\pm 1,45$	12,87 $\pm 1,71$	13,77 $\pm 1,74$
12	16,43 $\pm 1,95$	16,63 $\pm 2,30$	17,70 $\pm 2,63$	12,13 $\pm 1,68$	12,30 $\pm 2,04$	13,24 $\pm 1,76$
16	15,11 $\pm 2,45$	15,28 $\pm 2,72$	15,98 $\pm 2,99$	11,06 $\pm 1,49$	11,54 $\pm 2,05$	12,05 $\pm 2,05$
20	13,49 $\pm 2,44$	13,58 $\pm 2,75$	14,17 $\pm 2,80$	9,79 $\pm 1,52$	10,09 $\pm 2,03$	10,63 $\pm 1,66$
25	11,65 $\pm 2,47$	11,60 $\pm 2,58$	12,19 $\pm 2,79$	8,33 $\pm 1,87$	8,65 $\pm 1,92$	9,14 $\pm 1,86$
30	9,62 $\pm 2,08$	9,62 $\pm 2,25$	10,24 $\pm 2,55$	7,02 $\pm 1,48$	7,20 $\pm 1,68$	7,70 $\pm 1,70$

Tabelle 19 : Darstellung der kapillären(kap.) und venösen(ven.) pH-Werte anhand der Zeitachse: -2 = „Referenzwert“, -1= „vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. für : Test 0 = Vortest, Test 1 = Test, Test 2 = Hyperventilationstest, Mittelwert \pm Standardabweichung

Zeitpunkt	Test 0- kap.	Test 1kap.	Test 2-kap.	Test 0-ven.	Test 1 -ven.	Test 2-ven.
-2	7,430 $\pm 0,020$	7,423 $\pm 0,018$	7,426 $\pm 0,026$	7,395 $\pm 0,024$	7,376 $\pm 0,039$	7,382 $\pm 0,026$
-1	7,406 $\pm 0,034$	7,415 $\pm 0,011$	7,596 $\pm 0,052$	7,367 $\pm 0,034$	7,352 $\pm 0,035$	7,461 $\pm 0,045$
0	7,266 $\pm 0,040$	7,284 $\pm 0,027$	7,317 $\pm 0,030$	7,199 $\pm 0,032$	7,176 $\pm 0,041$	7,187 $\pm 0,041$
3	7,193 $\pm 0,021$	7,182 $\pm 0,024$	7,173 $\pm 0,023$	7,167 $\pm 0,032$	7,152 $\pm 0,032$	7,159 $\pm 0,034$
5	7,188 $\pm 0,028$	7,169 $\pm 0,026$	7,163 $\pm 0,024$	7,168 $\pm 0,028$	7,149 $\pm 0,028$	7,154 $\pm 0,035$
7	7,185 $\pm 0,027$	7,178 $\pm 0,024$	7,164 $\pm 0,032$	7,182 $\pm 0,027$	7,160 $\pm 0,031$	7,162 $\pm 0,038$
9	7,195 $\pm 0,032$	7,180 $\pm 0,030$	7,170 $\pm 0,036$	7,191 $\pm 0,037$	7,178 $\pm 0,025$	7,171 $\pm 0,036$
12	7,213 $\pm 0,038$	7,200 $\pm 0,031$	7,186 $\pm 0,041$	7,201 $\pm 0,030$	7,195 $\pm 0,037$	7,185 $\pm 0,038$
16	7,244 $\pm 0,044$	7,234 $\pm 0,040$	7,211 $\pm 0,052$	7,238 $\pm 0,037$	7,230 $\pm 0,039$	7,217 $\pm 0,046$
20	7,279 $\pm 0,042$	7,265 $\pm 0,048$	7,253 $\pm 0,053$	7,267 $\pm 0,031$	7,263 $\pm 0,039$	7,260 $\pm 0,049$
25	7,305 $\pm 0,025$	7,295 $\pm 0,048$	7,296 $\pm 0,054$	7,293 $\pm 0,023$	7,298 $\pm 0,029$	7,293 $\pm 0,036$
30	7,337 $\pm 0,030$	7,334 $\pm 0,049$	7,324 $\pm 0,062$	7,329 $\pm 0,026$	7,330 $\pm 0,031$	7,331 $\pm 0,039$

Tabelle 20: Darstellung der kapillären(kap.) und venösen(ven.) CO₂-Konzentrationen in mmHg anhand der Zeitachse: -2 = „Referenzwert“, -1= „vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. : Test 0 = Vorest, Test 1 = Test, Test 2 = Hyperventilationstest, Mittelwert ± Standardabweichung

Zeitpunkt	Test 0- kap.	Test 1- kap.	Test 2- kap.	Test 0- ven.	Test 1 -ven.	Test 2- ven.
-2	40,65 ±1,89	41,38 ±2,66	41,30 ±2,52	44,49 ±4,20	46,35 ±2,95	47,29 ±3,77
-1	40,45 ±2,27	40,66 ±2,69	23,51 ±3,69	45,74 ±5,43	49,06 ±3,64	37,98 ±5,40
0	42,61 ±5,61	43,88 ±3,51	37,07 ±3,02	48,83 ±8,63	49,53 ±6,57	46,45 ±7,05
3	35,18 ±3,08	34,34 ±2,76	31,73 ±3,19	44,50 ±9,14	42,73 ±8,97	38,62 ±5,71
5	31,97 ±2,03	31,41 ±1,96	29,31 ±2,77	37,63 ±5,13	39,78 ±6,07	33,70 ±5,01
7	30,25 ±1,92	29,95 ±2,00	27,95 ±2,61	33,11 ±2,88	35,21 ±4,22	32,47 ±4,67
9	29,86 ±2,07	29,52 ±1,90	27,32 ±2,08	33,69 ±3,55	35,21 ±2,84	31,86 ±3,99
12	30,15 ±1,83	29,46 ±2,13	27,13 ±2,20	33,54 ±2,78	33,66 ±4,00	30,42 ±2,96
16	30,47 ±1,40	29,78 ±2,79	27,74 ±2,55	33,70 ±2,81	33,44 ±1,97	30,95 ±3,06
20	31,32 ±1,79	30,79 ±3,14	29,08 ±2,92	33,52 ±2,61	33,89 ±2,51	31,15 ±2,65
25	32,28 ±1,54	32,95 ±3,66	30,54 ±3,68	35,03 ±2,56	35,20 ±3,14	33,99 ±3,73
30	33,07 ±1,94	33,45 ±3,10	31,64 ±3,56	35,21 ±2,67	35,98 ±1,72	34,71 ±6,02

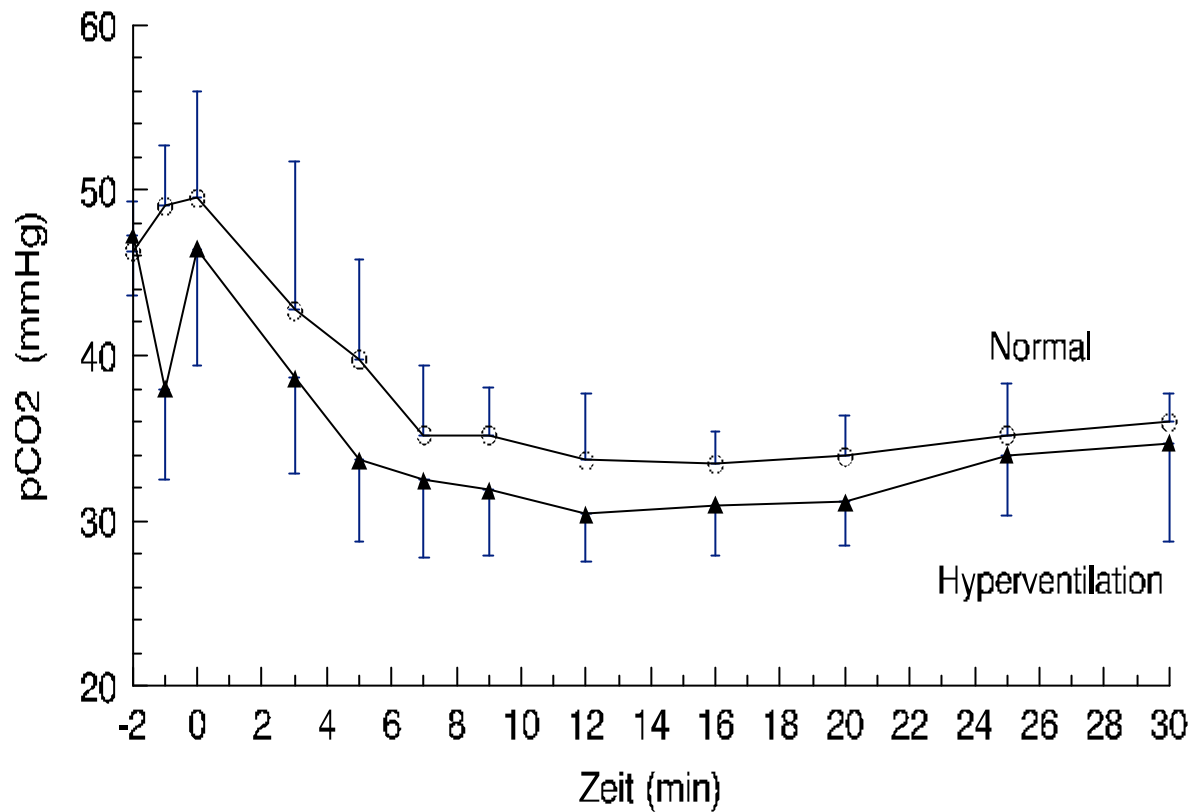


Abb.12 **pCO₂ (mmHg) im venösen Blut** im Zeitverlauf. Zeitpunkt -2=„Referenzwert“, -1=„Wert vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. Dargestellt werden Test 1 = Test als (O) und Test 2 = Hyperventilationstest als (▲).

Tabelle 21 : Darstellung der kapillären(kap.) und venösen(ven.) aktuellen Bikarbonatkonzentrationen in mmol/l anhand der Zeitachse: -2 = „Referenzwert“, -1= „vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. für : Test 0 = Vortest, Test 1 = Test, Test 2 = Hyperventilationstest, Mittelwert \pm Standardabweichung

Zeitpunkt	Test 0- kap.	Test 1- kap.	Test 2- kap.	Test 0- ven.	Test 1 -ven.	Test 2- ven.
-2	26,47 $\pm 1,57$	26,51 $\pm 1,52$	26,62 $\pm 1,44$	26,79 $\pm 1,97$	26,52 $\pm 1,87$	26,60 $\pm 1,38$
-1	25,06 $\pm 2,59$	25,60 $\pm 1,67$	22,86 $\pm 1,57$	25,69 $\pm 2,81$	26,27 $\pm 1,37$	26,57 $\pm 1,86$
0	18,80 $\pm 2,66$	20,20 $\pm 1,95$	18,55 $\pm 1,98$	18,17 $\pm 2,26$	17,57 $\pm 1,07$	16,74 $\pm 1,39$
3	13,09 $\pm 1,25$	12,38 $\pm 1,15$	11,23 $\pm 1,17$	14,73 $\pm 1,94$	14,19 $\pm 2,28$	13,16 $\pm 1,49$
5	11,63 $\pm 1,01$	10,99 $\pm 0,99$	10,14 $\pm 1,12$	13,07 $\pm 1,65$	13,04 $\pm 1,80$	11,64 $\pm 1,44$
7	11,11 $\pm 1,13$	10,62 $\pm 0,99$	9,71 $\pm 1,19$	11,90 $\pm 1,40$	12,07 $\pm 1,52$	11,09 $\pm 1,08$
9	11,09 $\pm 0,94$	10,61 $\pm 1,05$	9,58 $\pm 1,17$	12,23 $\pm 1,45$	12,33 $\pm 1,47$	11,14 $\pm 1,22$
12	11,74 $\pm 1,15$	11,12 $\pm 1,06$	9,92 $\pm 1,45$	12,89 $\pm 1,49$	12,60 $\pm 1,40$	11,25 $\pm 1,27$
16	12,75 $\pm 1,43$	12,14 $\pm 1,23$	10,83 $\pm 1,90$	13,92 $\pm 1,66$	13,59 $\pm 1,77$	12,21 $\pm 1,44$
20	14,24 $\pm 1,51$	13,46 $\pm 1,72$	12,49 $\pm 1,99$	15,07 $\pm 1,78$	14,91 $\pm 1,75$	13,48 $\pm 1,72$
25	15,48 $\pm 1,48$	15,55 $\pm 1,83$	14,57 $\pm 2,64$	16,56 $\pm 1,83$	16,79 $\pm 1,89$	15,73 $\pm 2,88$
30	17,30 $\pm 1,88$	17,58 $\pm 2,00$	16,16 $\pm 2,77$	18,05 $\pm 1,97$	18,53 $\pm 1,58$	18,19 $\pm 4,10$

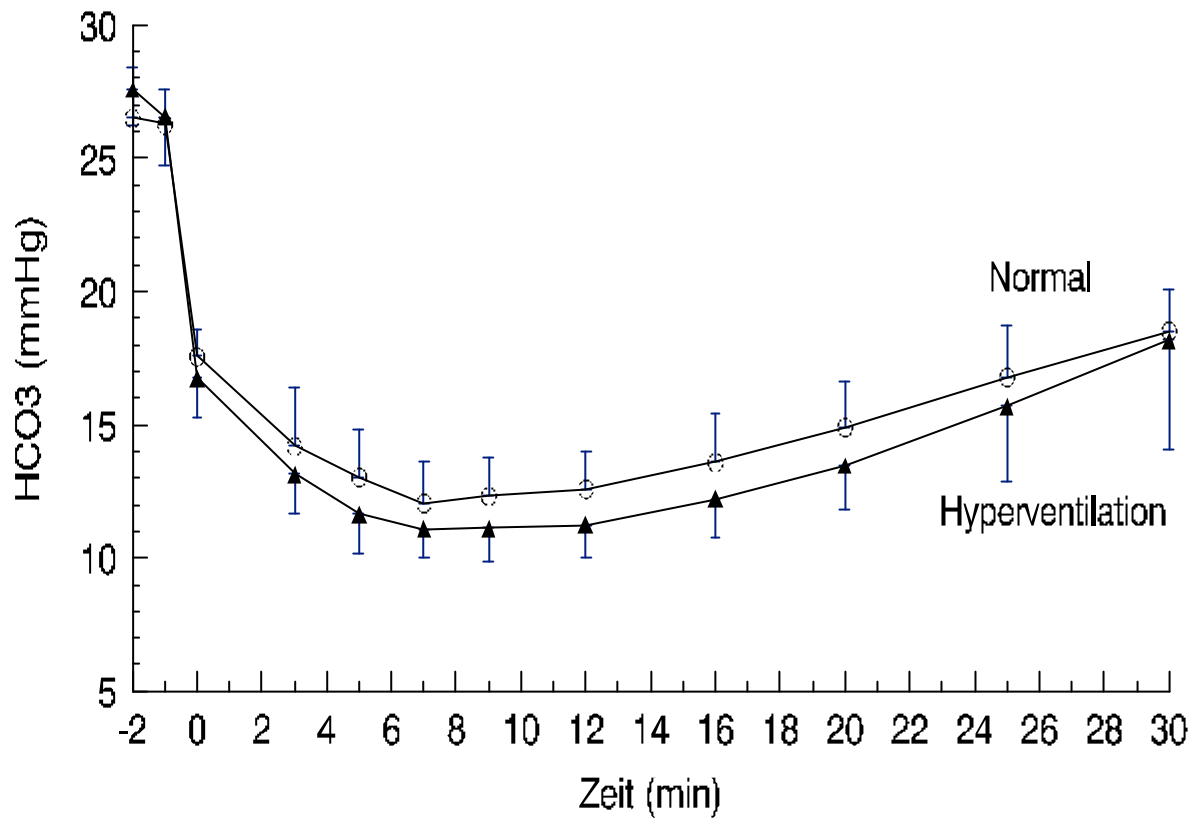


Abb.13: **HCO₃-Konzentration (mmol/l) im venösen Blut** im Zeitverlauf. Zeitpunkt - 2=„Referenzwert“, -1=„Wert vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. Dargestellt werden Test 1 = Test als (O) und Test 2 = Hyperventilationstest als (▲), Mittelwert ± Standardabweichung.

Tabelle 22 : Darstellung der kapillären(kap.) und venösen(ven.) aktuellen Werte für Base Excess in mmol/l anhand der Zeitachse: -2 = „Referenzwert“, -1= „vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. : Test 0 = Vortest, Test 1 = Test, Test 2 = Hyperventilationstest, Mittelwert \pm Standardabweichung.

Zeitpunkt	Test 0- kap.	Test 1- kap.	Test 2- kap.	Test 0- ven.	Test 1 -ven.	Test 2- ven.
-2	2,44 $\pm 1,61$	2,33 $\pm 1,39$	2,47 $\pm 1,43$	1,93 $\pm 1,63$	1,89 $\pm 1,11$	2,28 $\pm 1,26$
-1	0,82 $\pm 2,75$	1,45 $\pm 1,38$	3,09 $\pm 1,62$	0,38 $\pm 2,63$	1,25 $\pm 0,99$	3,23 $\pm 1,55$
0	-7,72 $\pm 2,78$	-6,07 $\pm 1,99$	-6,52 $\pm 2,20$	-10,09 $\pm 1,67$	-11,03 $\pm 1,67$	-11,50 $\pm 1,24$
3	-14,34 $\pm 1,40$	-15,30 $\pm 1,36$	-16,56 $\pm 1,38$	-13,73 $\pm 1,78$	-14,48 $\pm 1,50$	-15,21 $\pm 1,46$
5	-15,90 $\pm 1,51$	-16,85 $\pm 1,49$	-17,82 $\pm 1,47$	-15,12 $\pm 1,66$	-15,45 $\pm 1,60$	-16,79 $\pm 1,74$
7	-16,26 $\pm 1,67$	-17,04 $\pm 1,49$	-18,20 $\pm 1,82$	-15,76 $\pm 1,83$	-16,04 $\pm 1,74$	-16,96 $\pm 1,36$
9	-16,14 $\pm 1,53$	-16,87 $\pm 1,64$	-18,20 $\pm 1,93$	-15,00 $\pm 1,96$	-15,40 $\pm 1,78$	-16,62 $\pm 1,52$
12	-15,04 $\pm 1,89$	-15,88 $\pm 1,68$	-17,46 $\pm 2,35$	-14,11 $\pm 2,13$	-14,55 $\pm 1,84$	-16,27 $\pm 2,10$
16	-13,36 $\pm 2,33$	-14,12 $\pm 1,83$	-15,93 $\pm 3,00$	-12,42 $\pm 2,15$	-12,67 $\pm 2,46$	-14,58 $\pm 2,30$
20	-11,27 $\pm 2,20$	-12,17 $\pm 2,48$	-13,38 $\pm 2,96$	-10,55 $\pm 2,27$	-10,59 $\pm 2,27$	-12,35 $\pm 2,48$
25	-9,41 $\pm 1,82$	-9,57 $\pm 2,55$	-10,55 $\pm 3,26$	-8,74 $\pm 2,04$	-8,29 $\pm 1,96$	-9,36 $\pm 2,90$
30	-7,09 $\pm 2,18$	-6,98 $\pm 2,55$	-8,34 $\pm 3,83$	-6,66 $\pm 2,14$	-6,12 $\pm 1,90$	-7,57 $\pm 2,55$

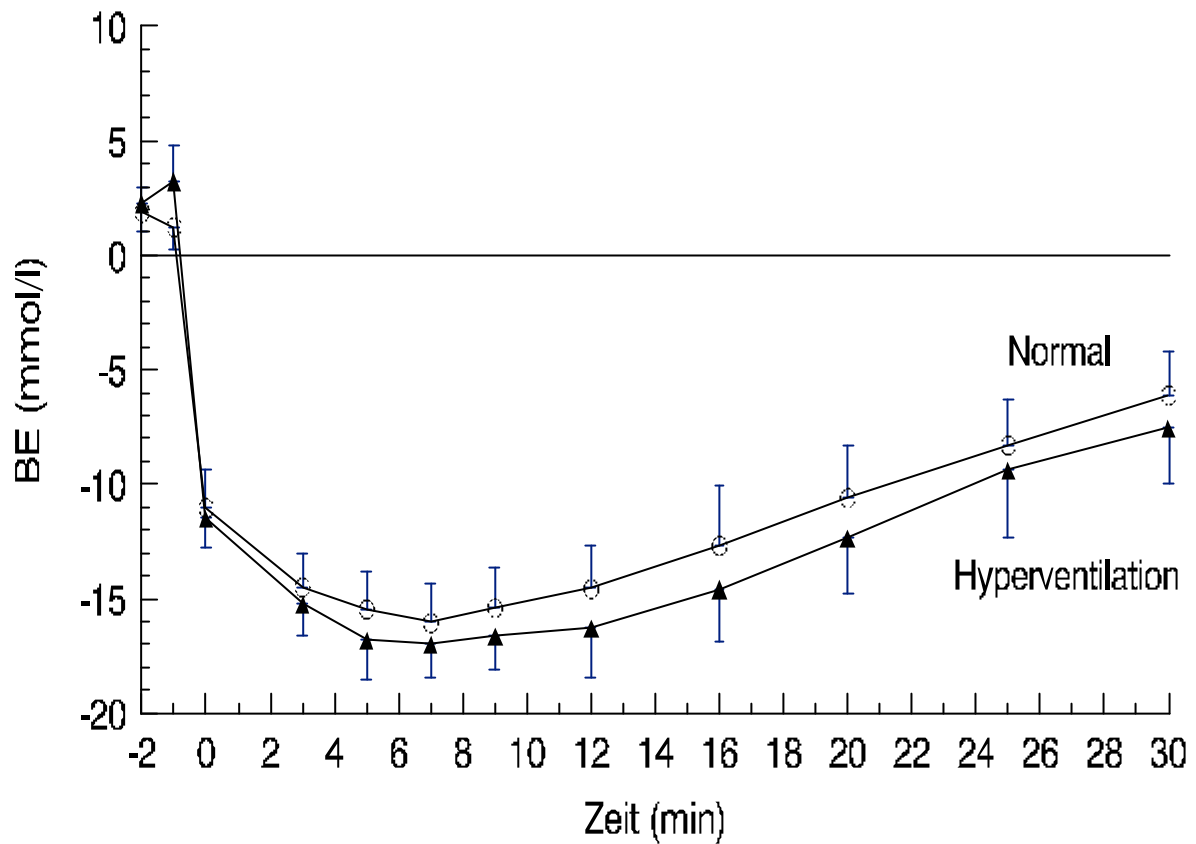


Abb.14: **Base Excess (mmol/l) im venösen Blut** im Zeitverlauf. Zeitpunkt -2=„Referenzwert“, -1=„Wert vor Wingate“, danach in Minuten nach Testende. Dargestellt werden Test 1 = Test als (O) und Test 2 = Hyperventilationstest als (\blacktriangle), Mittelwert \pm Standardabweichung.