

7 ANHANG

7.1 Tabellen: Pferde der Gruppe II

Parameter	n	Max.	Min.	Median o. Plac.	MAD o. Plac.	Median	MAD
IBI Ref. [ms]	6	1790.000	1620.000	-	-	1686.500	56.500
IBI 1. W. [ms]	12	2313.000	1652.000	1833.000	67.000	1833.000	67.000
IBI 2. W. [ms]	12	2325.000	1262.000	1806.000	195.000	1806.000	179.000
IBI 3. W. [ms]	12	2306.500	1557.000	1776.750	163.500	1776.750	147.500
IBI 4. W. [ms]	12	2608.000	1389.000	1813.000	281.000	1813.000	281.000
HF Ref. [bpm]	6	36.825	33.330	-	-	35.440	1.239
HF 1. W. [bpm]	12	35.638	25.883	31.274	2.287	31.274	2.870
HF 2. W. [bpm]	12	38.118	25.718	32.909	3.927	32.909	3.760
HF 3. W. [bpm]	12	38.048	25.708	33.655	2.942	33.655	2.768
HF 4. W. [bpm]	12	42.393	22.902	32.978	4.888	32.978	4.888

Tab. 1: Inter-Beat-Intervall-Daten und Herzfrequenzen der Referenzgruppe und der behandelten Pferde im Vergleich

Parameter	n	Max.	Min.	Median o. Plac.	MAD o. Plac.	Median	MAD
SDNN Ref. [ms]	6	235.840	108.540	-	-	190.390	38.155
SDANN Ref. [ms]	6	162.610	39.070	-	-	89.835	34.375
RMSSD Ref. [ms]	6	88.080	32.050	-	-	63.100	14.425
SDNN 1. W. [ms]	12	887.290	338.432	424.218	85.786	424.218	85.786
SDNN 2. W. [ms]	12	849.471	102.759	175.721	48.258	199.525	48.258
SDNN 3. W. [ms]	12	439.950	88.940	193.555	50.549	201.860	64.000
SDNN 4. W. [ms]	12	515.540	122.104	245.710	42.980	254.710	42.981
SDANN 1. W. [ms]	12	243.206	82.092	164.686	46.101	164.686	46.101
SDANN 2. W. [ms]	12	267.138	20.218	90.095	31.457	90.095	31.457
SDANN 3. W. [ms]	12	224.449	18.830	94.567	39.050	101.216	39.660
SDANN 4. W. [ms]	12	204.440	48.199	58.404	10.205	58.404	10.205
RMSSD 1. W. [ms]	12	745.563	33.207	116.770	83.562	116.770	83.562
RMSSD 2. W. [ms]	12	853.168	34.706	77.359	33.440	95.678	39.670
RMSSD 3. W. [ms]	12	172.743	49.630	63.690	5.793	65.325	12.116
RMSSD 4. W. [ms]	12	287.231	48.176	106.860	50.333	106.860	50.333

Tab. 2: Ergebnisse der Zeitbereichs-Parameter der Referenzgruppe gegenüber den behandelten Pferden.

Parameter	n	Max.	Min.	Median o. Plac.	MAD o. Plac.	Median	MAD
LF-Bereich Ref. [nu]	6	66.128	50.859	-	-	57.882	3.807
HF-Ber. Ref. [nu]	6	49.141	33.872	-	-	42.118	3.807
LF/HF-Ratio Ref.	6	1.952	1.035	-	-	1.374	0.230
LF-Ber. 1. W. [nu]	12	79.937	40.131	57.197	13.411	57.197	13.411
LF-Ber. 2. W. [nu]	12	70.264	30.594	58.432	10.051	58.432	9.313
LF-Ber. 3. W. [nu]	12	85.946	31.967	61.419	7.708	61.419	7.708
LF-Ber. 4. W. [nu]	12	73.884	53.878	64.709	4.282	64.709	4.282
HF-Ber. 1. W. [nu]	12	59.869	20.063	42.803	13.411	42.803	13.411
HF-Ber. 2. W. [nu]	12	69.406	29.736	41.568	10.051	41.568	9.313
HF-Ber. 3. W. [nu]	12	68.033	14.054	38.581	7.708	38.581	7.708
HF-Ber. 4. W. [nu]	12	46.122	26.116	35.291	4.282	35.291	4.282
LF/HF-Ratio 1. W.	12	3.984	0.670	1.336	0.591	1.336	0.591
LF/HF-Ratio 2. W.	12	2.363	0.441	1.411	0.639	1.411	0.498
LF/HF-Ratio 3. W.	12	6.115	0.470	1.592	0.453	1.592	0.453
LF/HF-Ratio 4. W.	12	2.829	1.168	1.834	0.307	1.834	0.307

Tab. 3: Ergebnisse der Frequenzbereichs-Parameter der Referenzgruppe gegenüber den behandelten Pferden.

Parameter	n	Max.	Min.	Median o. Plac.	MAD o. Plac.	Median	MAD
Recurr. Ref. [%]	6	3.032	0.573	-	-	0.809	0.184
Determ. Ref. [%]	6	61.215	39.420	-	-	47.520	2.854
Ratio Ref. [6	92.558	13.094	-	-	66.697	17.536
Entropy Ref	6	2.442	1.965	-	-	2.149	0.950
Recurr. 1. W. [%]	12	19.451	0.981	12.567	6.884	12.567	6.884
Recurr. 2. W. [%]	12	7.495	0.587	1.099	0.308	0.995	0.205
Recurr. 3. W. [%]	12	4.655	0.041	2.158	0.829	2.158	1.273
Recurr. 4. W. [%]	12	1.813	0.463	0.990	0.527	0.990	0.527
Determ. 1. W. [%]	12	39.379	1.827	15.262	5.535	15.262	5.535
Determ. 2. W. [%]	12	60.448	3.168	49.012	7.931	44.280	9.075
Determ. 3. W. [%]	12	69.159	13.111	48.704	9.349	43.921	10.050
Determ. 4. W. [%]	12	66.667	1.826	48.555	7.411	48.555	7.411
Ratio 1. W.	12	4.568	0.867	1.502	0.635	1.502	0.635
Ratio 2. W.	12	79.071	5.222	40.175	21.197	36.518	21.197
Ratio 3. W.	12	145.682	1.143	22.660	12.251	16.220	11.054
Ratio 4. W.	12	125.610	0.341	34.614	21.009	34.614	21.009

Tab. 4: Ergebnisse des Recurrence-Plots (Ratio: %det./%rec.) (Teil 1)

Parameter	n	Max.	Min.	Median o. Plac.	MAD o. Plac.	Median	MAD
Entropy 1. W.	12	3.434	0.331	1.819	0.983	1.819	0.983
Entropy 2. W.	12	3.349	0.274	2.323	0.279	2.223	0.246
Entropy 3. W.	12	3.124	0.390	2.576	0.212	2.575	0.220
Entropy 4. W.	12	2.691	0.417	2.253	0.379	2.254	0.379

Tab. 5: Ergebnisse des Recurrence Plots (Teil 2)

Parameter	n	Max.	Min.	Median o. Plac.	MAD o. Plac.	Median	MAD
LE _{maxED6} Ref.	6	0.185	0.157	-	-	0.166	0.007
LE _{maxED6} Rand. Ref.	6	0.323	0.149	-	-	0.197	0.043
LE _{maxED6} 1.W.	12	0.619	0.141	0.144	0.0003	0.144	0.0003
LE _{maxED6} 2.W.	12	0.710	0.117	0.149	0.020	0.167	0.027
LE _{maxED6} 3.W.	12	0.255	0.107	0.175	0.034	0.186	0.044
LE _{maxED6} 4.W.	12	0.431	0.132	0.162	0.012	0.162	0.012
LE _{maxED6} Rand. 1.W.	12	0.618	0.184	0.466	0.152	0.466	0.152
LE _{maxED6} Rand. 2.W.	12	0.263	0.121	0.185	0.044	0.185	0.044
LE _{maxED6} Rand. 3.W.	12	0.697	0.133	0.245	0.104	0.257	0.105
LE _{maxED6} Rand. 4.W.	12	0.482	0.161	0.194	0.015	0.194	0.015

Tab. 6: maximale Lyapunow-Exponenten (Rand: randomisierte Werte)

7.2 Tabellen: Pferde der Gruppe III

Parameter	n	Max.	Min.	Median	MAD
IBI Febr. [ms]	2	1160.000	1080.000	1120.000.	40.000
IBI März [ms]	3	1503.000	1149.000	1384.000	119.000
IBI April [ms]	4	1478.000	1312.000	1344.000	28.000
IBI Mai [ms]	2	1033.000	976.000	1004.500	28.500
IBI Juli [ms]	2	1105.000	1038.000	1071.500	33.500
IBI Aug. [ms]	4	1385.000	1019.000	1114.500	88.00
IBI Okt. [ms]	4	1237.000	749.000	1114.000	67.000
IBI Nov. [ms]	2	1194.000	1149.000	1172.000	22.500
Hf Febr. [bpm]	2	50.895	43.240	47.068	3.828
Hf März [bpm]	3	50.798	38.964	43.211	4.248
Hf April [bpm]	4	45.482	40.673	44.365	0.899
Hf Mai [bpm]	2	60.407	56.708	58.557	1.850
Hf Juli [bpm]	2	57.313	53.708	55.510	1.803
Hf Aug. [bpm]	4	57.033	42.685	52.068	3.531
Hf Okt. [bpm]	4	79.820	47.362	53.292	3.177
Hf Nov. [bpm]	2	51.352	50.042	50.679	0.655
V-10 März [m/s]	6	10.801	8.772	10.061	0.385
V-10 April [m/s]	6	11.172	9.773	10.237	0.148
V-10 Mai [m/s]	5	11.068	9.797	10.543	0.398
V-10 Juni [m/s]	4	10.696	10.225	10.336	0.097
V-10 Juli [m/s]	5	11.348	9.786	10.856	0.319
V-10 Aug. [m/s]	6	11.396	9.969	10.913	0.371
V-10 Okt. [m/s]	5	10.564	9.797	9.848	0.050
V-10 Nov. [m/s]	5	10.609	9.977	10.488	0.095

Tab. 7: Zeitverläufe der Ergebnisse der Inter-Beat-Intervalle, der Herzfrequenz und der berechneten gelaufenen Geschwindigkeit.

Parameter	n	Min.	Max.	Median	MAD
SDNN Febr. [ms]	2	132.208	122.232	127.220	4.988
SDNN März [ms]	3	176.028	114.238	156.616	19.411
SDNN April [ms]	4	181.320	86.819	105.271	11.665
SDNN Mai [ms]	2	160.849	116.182	138.516	22.333
SDNN Juli [ms]	2	110.625	96.930	103.778	6.847
SDNN Aug. [ms]	4	187.812	80.478	126.290	37.542
SDNN Okt. [ms]	4	186.570	63.829	123.464	35.443
SDNN Nov. [ms]	2	227.800	96.294	162.047	65.753
SDANN Febr. [ms]	2	99.071	93.090	96.080	2.991
SDANN März [ms]	3	177.640	20.513	126.396	51.245
SDANN April [ms]	4	85.325	40.768	58.748	12.060
SDANN Mai [ms]	2	113.914	102.974	108.444	5.470
SDANN Juli [ms]	2	91.835	81.232	86.533	5.302
SDANN Aug. [ms]	4	137.556	42.315	82.344	27.891
SDANN Okt. [ms]	4	185.158	24.972	103.820	45.649
SDANN Nov. [ms]	2	153.275	78.408	115.842	37.434
RMSSD Febr. [ms]	2	29.363	20.752	25.058	4.306
RMSSD März [ms]	3	53.787	20.499	41.938	11.849
RMSSD April [ms]	4	68.348	34.442	40.577	5.379
RMSSD Mai [ms]	2	45.162	18.316	31.739	13.423
RMSSD Juli [ms]	2	35.974	24.602	30.288	5.686
RMSSD Aug. [ms]	4	49.912	26.070	43.878	4.471
RMSSD Okt. [ms]	4	34.884	19.388	32.205	2.208
RMSSD Nov. [ms]	2	98.124	24.886	61.505	36.619

Tab. 8: Zeitverläufe der Ergebnisse der Zeitbereichs-Parameter

Parameter	n	Min.	Max.	Median	MAD
LF Febr. [nu]	2	83.024	60.944	71.984	11.040
LF März [nu]	3	73.521	49.063	54.389	5.326
LF April [nu]	4	54.878	30.378	50.212	4.132
LF Mai [nu]	2	83.238	42.957	63.098	20.141
LF Juli [nu]	2	59.796	42.152	50.974	8.822
LF Aug. [nu]	4	63.679	38.609	54.353	5.141
LF Okt. [nu]	4	66.762	33.570	53.495	8.505
LF Nov. [nu]	2	69.340	51.841	60.591	8.749
HF Febr. [nu]	2	39.056	16.976	28.016	11.040
HF März [nu]	3	50.937	26.479	45.611	5.326
HF April [nu]	4	69.622	45.122	49.788	4.132
HF Mai [nu]	2	57.043	16.762	36.902	20.141
HF Juli [nu]	2	57.848	40.204	49.026	8.822
HF Aug. [nu]	4	61.391	36.321	45.647	5.141
HF Okt. [nu]	4	66.430	33.238	46.505	8.505
HF Nov. [nu]	2	48.159	30.660	39.409	8.749
LF/HF-Ratio Febr.	2	4.891	1.560	3.226	1.665
LF/HF-Ratio März	3	2.777	0.963	1.192	0.229
LF/HF-Ratio April	4	1.216	0.436	1.019	0.172
LF/HF-Ratio Mai	2	4.966	0.753	2.860	2.107
LF/HF-Ratio Juli	2	1.487	0.792	1.108	0.379
LF/HF-Ratio Aug.	4	1.753	0.629	1.192	0.304
LF/HF-Ratio Okt.	4	2.009	0.505	1.164	0.417
LF/HF-Ratio Nov.	2	2.262	1.076	1.669	0.593

Tab. 9: Zeitverläufe der Ergebnisse der Frequenzbereichs-Parameter

Parameter	n	Min.	Max.	Median	MAD
Recurr. k. Febr. [%]	2	6.072	2.830	4.451	1.621
Recurr. k. März [%]	3	3.090	0.476	1.570	1.094
Recurr. k. April [%]	4	2.815	0.264	0.981	0.639
Recurr. k. Mai [%]	2	3.937	0.477	2.207	1.730
Recurr. k. Juli [%]	2	1.687	1.481	1.584	0.103
Recurr. k. Aug. [%]	4	6.688	0.101	1.994	1.561
Recurr. k. Okt. [%]	4	4.086	1.023	1.961	0.578
Recurr. k. Nov. [%]	2	2.338	1.275	1.806	0.531
Determ. k. Febr. [%]	2	59.947	48.325	54.136	5.811
Determ. k. März [%]	3	64.480	39.321	45.109	5.789
Determ. k. April [%]	4	35.033	17.167	27.640	5.354
Determ. k. Mai [%]	2	51.901	41.213	46.557	5.344
Determ. k. Juli [%]	2	47.927	40.755	44.341	3.586
Determ. k. Aug. [%]	4	41.328	36.555	38.693	1.094
Determ. k. Okt. [%]	4	47.734	36.359	45.659	1.446
Determ. k. Nov. [%]	2	48.057	29.061	38.559	9.498
Ratio %det./%rec. Febr.	2	16.654	9.636	13.145	3.509
Ratio %det./%rec. März	3	90.664	22.599	25.757	3.158
Ratio %det./%rec. April	4	80.911	6.130	49.631	24.596
Ratio %det./%rec. Mai	2	69.335	16.012	42.674	26.662
Ratio %det./%rec. Juli	2	32.868	26.460	29.664	3.204
Ratio %det./%rec. Aug.	4	270.617	6.067	31.528	23.194
Ratio %det./%rec. Okt.	4	47.982	8.543	23.083	8.789
Ratio %det./%rec. Nov.	2	43.909	12.061	27.985	15.924

Tab. 10: Zeitverläufe der Ergebnisse der Recurrence-Plot-Parameter (Teil 1)

Parameter	n	Max.	Min.	Median	MAD
Entropy k. Febr.	2	3.477	3.254	3.366	0.112
Entropy k. März	3	3.088	2.007	2.346	0.340
Entropy k. April	4	2.402	1.241	1.715	0.348
Entropy k. Mai	2	2.991	2.227	2.609	0.382
Entropy k. Juli	2	2.670	2.589	2.630	0.041
Entropy k. Aug.	4	2.757	1.714	2.316	0.330
Entropy k. Okt.	4	2.827	2.539	2.638	0.066
Entropy k. Nov.	2	2.356	2.299	2.328	0.029

Tab. 11: Zeitverläufe der Ergebnisse der Recurrence-Plot-Parameter (Teil 2)

Parameter	n	Max.	Min.	Median	MAD
LE _{max. ED6} Febr.	2	0.193	0.149	0.171	0.022
LE _{max. ED 6} März	3	0.212	0.169	0.192	0.020
LE _{max. ED 6} April	4	0.209	0.161	0.172	0.007
LE _{max. ED 6} Mai	2	0.218	0.208	0.213	0.005
LE _{max. ED 6} Juli	2	0.220	0.205	0.212	0.008
LE _{max. ED 6} Aug.	4	0.293	0.153	0.274	0.019
LE _{max. ED 6} Okt.	4	0.287	0.148	0.196	0.024
LE _{max. ED 6} Nov.	2	0.226	0.205	0.216	0.011

Tab. 12: Zeitverläufe des maximalen Lyapunow-Exponenten und dessen zufallsverwürfelte Daten (Einbettungsdimension 6) (Teil 1)

Parameter	n	Max.	Min.	Median	MAD
LE _{max. ED 6 Rand.} Febr.	5	0.554	0.498	0.521	0.023
LE _{max. ED 6 Rand.} März	5	0.602	0.311	0.443	0.132
LE _{max. ED 6 Rand.} April	5	0.468	0.332	0.362	0.024
LE _{max. ED 6 Rand.} Mai	5	0.519	0.477	0.498	0.021
LE _{max. ED 6 Rand.} Juli	5	0.485	0.205	0.345	0.140
LE _{max. ED 6 Rand.} Aug.	5	0.605	0.463	0.516	0.031
LE _{max. ED 6 Rand.} Okt.	5	0.600	0.434	0.538	0.041
LE _{max. ED 6 Rand.} Nov.	5	0.546	0.319	0.469	0.078

Tab. 13: Zeitverläufe des maximalen Lyapunow-Exponenten und dessen zufallsverwürfelte Daten (Einbettungsdimension 6) (Teil 2)