

9. Anhang

Tab.I: Altersverteilung der im Jahr 1 (n=99) untersuchten Tiere

Lebensalter	Schwarzbunte		Fleckvieh	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
3	4	5,1	1	5,0
4	7	8,9	6	30,0
5	12	15,2	2	10,0
6	19	24,0	8	40,0
7	19	24,0	3	15,0
8	7	8,9		
9	8	10,1		
10	3	3,8		
Summe	79	100%	20	100%

Tab.II: Altersverteilung der im Jahr 2 (n=108) untersuchten Tiere

Lebensalter	Schwarzbunte		Fleckvieh	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
3			1	2,6
4	12	17,1	6	15,8
5	9	12,9	16	42,1
6	12	17,1	7	18,4
7	11	15,7	8	21,1
8	14	20,0		
9	7	10,0		
10	3	4,3		
11	2	2,9		
Summe	70	100%	38	100%

Tab.III: Alter der einmal untersuchten Tiere und der Tiere der Verlaufsuntersuchung im Jahr 1

Alter	3	4	5	6	7	8	9	10	Durchschnitt
im Jahr 1 untersuchte Tiere	4,3% (2)	8,7% (4)	10,9% (5)	28,3% (13)	26,1% (12)	8,7% (4)	10,9% (5)	2,2% (1)	6,4 (46)
im Jahr 1 und 2 untersuchte Tiere	5,7% (3)	17,0% (9)	17,0% (9)	26,4% (14)	18,9% (10)	5,7% (3)	5,7% (3)	3,8% (2)	5,9 (53)

Tab.IV: Alter der einmal untersuchten Tiere und der Tiere der Verlaufsuntersuchung im Jahr 2

Alter	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Durchschnitt
im Jahr 2 untersuchte Tiere	1,8% (1)	25,5% (14)	30,9% (17)	16,4% (9)	10,9% (6)	7,3% (4)	7,3% (4)			5,6 (55)
im Jahr 1 und 2 untersuchte Tiere		5,7% (3)	17,0% (9)	17,0% (9)	26,4% (14)	18,9% (10)	5,7% (3)	5,7% (3)	3,8% (2)	6,9 (53)

Tab.V: Milchleistung geprüfter Tiere für das Untersuchungsjahr 1 (n=67)

Milchleistungs-Gruppe	Schwarzbunte		Fleckvieh	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
3 (2000-3000l)	1	1,7		
4(3000-4000l)	2	3,4		
5(4000-5000l)	18	30,5	2	25
6(5000-6000l)	19	32,2	3	37,5
7(6000-7000l)	16	27,1	3	37,5
8(7000-8000l)	3	5,1		
Summe	59	100%	8	100%

Tab.VI: Milchleistung geprüfter Tiere für das Jahr 2 (n=52)

Milchleistungs-Gruppe	Schwarzbunte		Fleckvieh	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
3 (2000-3000l)	2	4,8		
4(3000-4000l)	4	9,6	1	10
5(4000-5000l)	15	35,6	1	10
6(5000-6000l)	11	26,2	4	40
7(6000-7000l)	7	16,7	4	40
8(7000-8000l)	3	7,1		
Summe	42	100%	10	100%

Tab.VII: Untersuchungsbericht

VORBERICHT				
1.Signalement				
2.Alter/Kälberanzahl				
3.Milchleistung				
UNTERSUCHUNG A				
1.Allgemeinzustand				
SPEZIELLE UNTERSUCHUNG DER MILCHDRÜSE/ PALPATION				
1.Eutergröße/tiefe				
2.Zitzenkuppe/Zitze				
3.Drüsenabteilung				
4.Milchsekret				
UNTERSUCHUNG B				
Allgemeinzustand				
SPEZIELLE UNTERSUCHUNG DER MILCHDRÜSE / PALPATION				
1.Eutergröße/tiefe				
2.Zitzenkuppe/Zitze				
3.Drüsenabteilung				
4.Lymphknoten				
MILCHUNTERSUCHUNG				
1.Sekretbeurteilung				
2.Leitfähigkeit				
3.Zellzahl / MST				
4.BU				
Kalb-Ohrmarke/Geschlecht:				
Kalb-Geburtsdatum :				
Kalbgewicht-Geburt :				
Mütterlichkeitsverhalten :				
UNTERSUCHUNG C				
Allgemeinzustand				
SPEZIELLE UNTERSUCHUNG DER MILCHDRÜSE / PALPATION				
1.Eutergröße/tiefe				
2.Zitzenkuppe/Zitze				
3.Drüsenabteilung				
4.Lymphknoten				
MILCHUNTERSUCHUNG				
1.Sekretbeurteilung				
2.Leitfähigkeit				
3.Zellzahl / MST				
4.BU				
UNTERSUCHUNG D				
Allgemeinzustand				
SPEZIELLE UNTERSUCHUNG DER MILCHDRÜSE / PALPATION				
1.Eutergröße/tiefe				
2.Zitzenkuppe/Zitze				
3.Drüsenabteilung				
4.Lymphknoten				
MILCHUNTERSUCHUNG				
1.Sekretbeurteilung				
2.Leitfähigkeit				
3.Zellzahl / MST				
4.BU				
Kalbsendgewicht/Tageszunahme:		Wiegedatum:		

Tab.VIII: Versuch mit variablen Probenmengen zur Bestimmung von Fett, Eiweiß und Laktose bei 5 Kühen

	Versuch A Fett- Gehalt in %	Versuch B Fett in %	Versuch A Eiweiß in %	Versuch B Eiweiß in %	Versuch A Laktose in %	Versuch B Laktose in %
Kuh Nr 1	5,93	5,03	4,64	5,83	3,26%	2,01
Kuh Nr 2	5,47	6,52	2,96	2,94	3,98	3,85
Kuh Nr 3	5,37	6,06	4,60	4,02	2,29	3,75
Kuh Nr 4	6,33	5,59	4,16	4,24	4,13	4,18
Kuh Nr 5	12,77	9,95	3,32	3,55	3,20	3,26

Tab.IX: Bestimmung der Parameter Fett, Eiweiß und Laktose zu verschiedenen Uhrzeiten (7 Uhr und 13 Uhr) bei 7 Kühen

Nummer/Uhrzeit	Fett (in %)	Eiweiß (in %)	Laktose (in %)	Zellzahl (in Tausend)
07253 7 Uhr	1,84	3,40	4,61	10
13Uhr	3,88	3,25	4,58	20
02354 7Uhr	2,02	3,26	4,73	10
13Uhr	3,95	3,20	4,73	27
13014 7Uhr	1,83	3,25	4,90	11
13Uhr	3,56	3,11	4,91	26
02426 7Uhr	3,15	3,62	4,04	303
13Uhr	4,97	3,45	4,03	383
71928 7Uhr	2,24	3,32	4,10	279
13Uhr	4,26	3,22	4,24	226
02302 7Uhr	2,40	3,33	4,38	159
13Uhr	2,88	3,09	4,20	209
00719 7Uhr	1,33	3,29	4,86	162
13Uhr	4,54	3,50	4,66	317

Tab.X: EGS in Abhängigkeit vom Untersuchungszeitpunkt im Jahr 1

EGS	US A	US B	US C	US D
Jahr 1				
0	75,8% (75)	14,1% (14)	18,2% (18)	16,2% (16)
1		38,5% (38)	45,5% (45)	43,5% (43)
2	21,2% (21)	27,3% (27)	19,2% (19)	23,2% (23)
3	2,0% (2)	12,1% (12)	14,1% (14)	10,1% (10)
4		4,0% (4)	1,0% (1)	3,0% (3)
5	1,0% (1)	4,0% (4)	2,0% (2)	4,0% (4)
Summe	100% (99)	100% (99)	100% (99)	100% (99)
Jahr 2				
0	44,3% (48)	10,2% (11)	25,9% (28)	30,6% (33)
1		30,6% (33)	26,8% (29)	15,7% (17)
2	38,0% (41)	29,6% (32)	32,4% (35)	36,9% (40)
3	10,2% (11)	19,4% (21)	13,0% (14)	13,0% (14)
4	5,6% (6)	7,4% (8)	1,9% (2)	1,9% (2)
5	1,9% (2)	2,8% (3)		1,9% (2)
Summe	100% (108)	100% (108)	100% (108)	100% (108)

Tab.XI: Verlaufsuntersuchung des EGS (Tiere n=53), Untersuchungen A-D, Jahr 1 und 2

	US A Jahr 1	US B Jahr 1	US C Jahr 1	US D Jahr 1	US A Jahr 2	US B Jahr 2	US C Jahr 2	US D Jahr 2
EGS 0	75,5% (40)	17,0% (9)	18,9% (10)	15,1% (8)	30,2% (16)	1,9% (1)	26,4% (14)	24,5% (13)
EGS 1		37,7% (20)	52,8% (28)	45,3% (24)		28,3% (15)	20,8% (11)	11,3% (6)
EGS 2	20,7% (11)	26,4% (14)	17,0% (9)	24,5% (13)	47,2% (25)	37,8% (20)	41,5% (22)	47,2% (25)
EGS 3	1,9% (1)	11,3% (6)	7,5% (4)	7,5% (4)	11,3% (6)	24,5% (13)	11,3% (6)	15,1% (8)
EGS 4		5,7% (3)	1,9% (1)	3,8% (2)	7,5% (4)	7,5% (4)		1,9% (1)
EGS 5	1,9% (1)	1,9% (1)	1,9% (1)	3,8% (2)	3,8% (2)			
Summe	100% (53)							

Tab.XII: Zusammenfassung tierärztlicher Behandlungen und Abgänge in den Herden 1 -3, Jahr 1

Jahr 1	Klauen/ Gliedm.	Euter	Puerperal- störungen	Stoff- wechsel	Kälber	Abgänge	Geburts- hilfe
Herde 1 Röhrsdorf (n=81)	39,5% (32)	6,2%(5)	9,9% (8)	8,6% (7)	18,5% (15)	6,2% Ku(5) 7,4% Ka(6)	19,75% (16)
Herde 2 Franzosen- busch (n = 69)	33,33% (23)	5,8%(4)	8,7% (6)	11,6% (8)	15,9% (11)	4,3% Ku(3) 10,1% Ka(7)	21,73% (15)
Herde 3 Sachsdorf (n= 60)	30% (18)	6,7%(4)	6,7% (4)	10% (6)	31,7% (19)	3,33% Ku(2)1 3,3% Ka(8)	36,7% (22)
Summe Jahr1 n=210	34,8% (73)	6,2%(1 3)	8,6% (18)	10% (21)	21,4% (45)	4,7% Ku(10)1 0% Ka(21)	25,2% (53)

Hypokalzämie Herde 1: 4

Herde 2: 5

Herde 3: 3

Tab.XIII: Zusammenfassung tierärztlicher Behandlungen und Abgänge in den Herden Schwarzbunte (SB) und Fleckvieh (FV), Jahr 2

Jahr 2	Klauen	Euter	Puerperalstörungen	Stoffwechsel	Kälber	Abgänge	Geburts-hilfe
Herde SB (n = 72)	34,7% (25)	4,2% (3)	6,9% (5)	8,33% (6)	18% (13)	2,8% Ku(2) 5,6% Ka(4)	9,7% (7)
Herde FV (n = 39)	30,8% (12)	5,1% (2)	10,25% (4)	5,1% (2)	30,8% (12)	2,6% Ku(1) 5,1% Ka(2)	28,2% (11)
Summe Jahr 2 n=111	33,3% (37)	4,5% (5)	8,1% (9)	7,2% (8)	22,5% (25)	1,7% Ku(3) 5,4% Ka(6)	16,2% (18)

Hypokalzämie Herde SB: 4

Herde FV: 1

Unter dem Begriff „Geburtshilfe“ sind tierärztliche Geburtshilfen und die Auszugsunterstützung durch die Weidewärter (Viehpfleger) zusammengefasst.

Als Stoffwechselstörungen traten vor allem Hypokalzämie (60%) und eine Verdauungsstörung, die nach übermäßiger Aufnahme vergorener Äpfel auf den beweideten Streuobstwiesen festzustellen war, auf.

Unter dem Begriff Puerperalstörungen sind Behandlungen infolge Nachgeburtsverhaltung und auch Spülungen zu einem späteren Zeitpunkt zusammengefasst. Dabei ist hier die Anzahl und der Anteil der Tiere vermerkt, bei denen eine derartige Behandlung durchgeführt werden musste. Aufgrund der Tatsache, dass die Tiere schlechter unter Kontrolle standen, bei jeder Nachgeburtsverhaltung eine Spülung nach 14 Tagen angeschlossen.

Tab.XIV: Abgangsursachen bei Kühen und Kälbern im Jahr 1

	Abgangsursachen Kühe	Abgangsursachen Kälber
Herde 1 Röhrsdorf (n=81)	4x Stoffwechsel 1x Eutererkrankungen	2x Totgeburten 2x Lungenentzündung 1x Durchfall 1x unbekannt
Herde 2 Franzosenbusch (n = 69)	2x Stoffwechselstörung 1x unbekannt	1x Totgeburt 4x Durchfall 1x Pansentrinker 1x Verdachtsdiagnose Ileus
Herde 3 Sachsdorf (n= 60)	2x Stoffwechsel	2x Totgeburten 3x Durchfall 1x verloren gegangen und nicht wiedergefunden 2x unbekannt

Tab.XV: Abgangsursachen bei Kühen und Kälbern im Jahr 2

	Abgangsursachen Kühe	Abgangsursachen Kälber
Herde SB (n = 72)	1x Stoffwechsel 1x Eutererkrankung	2x Totgeburt 2x Lungenentzündung
Herde FV (n = 39)	1x Stoffwechsel	1x Durchfall 1x Lungenentzündung

Tab.:XVI: Abgangsursachen bei Kühen und Kälbern in Vergleichsherden

	Abgangsursachen Kühe	Abgangsursachen Kälber
Umstellungskühe (Herde 3 Jahr 1, n= 60)	2x Stoffwechsel	2x Totgeburten 3x Durchfall 1x verloren gegangen und nicht wiedergefunden 2x unbekannt
Mutterkühe n=70		1x Totgeburt 1x unbekannt