

Trockensteher nur mit Kraftfutter und Stroh füttern?

Tabellen und Abbildungen

Übersicht 1: Versuchsaufbau mit drei Fütterungsphasen

Kontrollgruppe	Stroh/KF-Gruppe
I. Frühtrockenstehphase (Trockenstellen bis 14 Tage vor Kalbetermin)	
Mischration ad libitum über Wiegetröge Zusammensetzung (Anteil in TM): 68,2 % Grassilage, 14,4 % Maissilage, 16,5 % Stroh, 0,9 % Mineralfutter mit 5,6 MJ NEL, 130 g XP, 270 g XF je kg TM	Stroh ad libitum über Wiegetröge KF über Abrufstation: 6 kg KF/Tag für Mehrkalbskühe 5 kg KF/Tag für Färsen KF-Steigerung in 1. Woche von 3 kg auf 6 kg
II. Vorbereitungsphase (14 Tage vor Kalbetermin bis Kalbung)	
Mischration ad libitum über Wiegetröge Zusammensetzung (Anteil in TM): 21,5 % Grassilage, 50,0 % Maissilage, 3,8 % Stroh, 23,8 % Konzentratfutter, 0,9 % Mineralfutter mit 6,7 MJ NEL, 150 g XP, 176 g XF je kg TM	Stroh ad libitum über Wiegetröge KF über Abrufstation: 8 kg KF/Tag für Mehrkalbskühe 7 kg KF/Tag für Färsen KF-Steigerung in 4 Tagen von 6 auf 8 kg
III. Frühlaktation (1. bis 50. Laktationstag)	
Aufgewertete Mischration ad libitum über Wiegetröge Zusammensetzung (Anteil in TM): 32,7 % Grassilage, 42,0 % Maissilage, 2,5 % Stroh, 21,6 % Konzentratfutter und 1,2 % Mineralfutter mit 6,6 MJ NEL, 155 g XP, 182 g XF je kg TM MLF über Abrufstationen; Steigerung von 2 kg in der 1. Laktationswoche bis auf 5 kg in der 4. Laktationswoche; anschließend leistungsgerechte Zuteilung auf Basis der MLP-Ergebnisse	

Tab. 1: Mittelwerte (m) für die tägliche Futter-, Energie- und Nährstoffaufnahmen in der Trockenstehzeit

Phase Gruppe	Frühtrocken		Vorbereitung	
	Kontrolle	Stroh/KF	Kontrolle	Stroh/KF
Anzahl Tiere	27	27	26	26
Dauer, Tage	32	31	14	14
TM-Aufnahme, kg	10,8	11,1	12,3	12,3
davon Stroh	-	6,4	-	5,6
NEL, MJ/kg	60	61	82	72*
XP, g	1.389	1.226*	1.846	1.559*
nXP, g	1.347	1.401	1.881	1.670*
XS+XZ, g	956	1.247*	2.979	1.657*
XF, g	2.912	3.294*	2.145	3.254*
NDFom, g	6.013	6.706*	5.170	6.887
Ca, g	55	64*	52	77*
K, g	178	129*	191	145*

* Signifikante Differenz zur Kontrolle mit $p < 0,05$

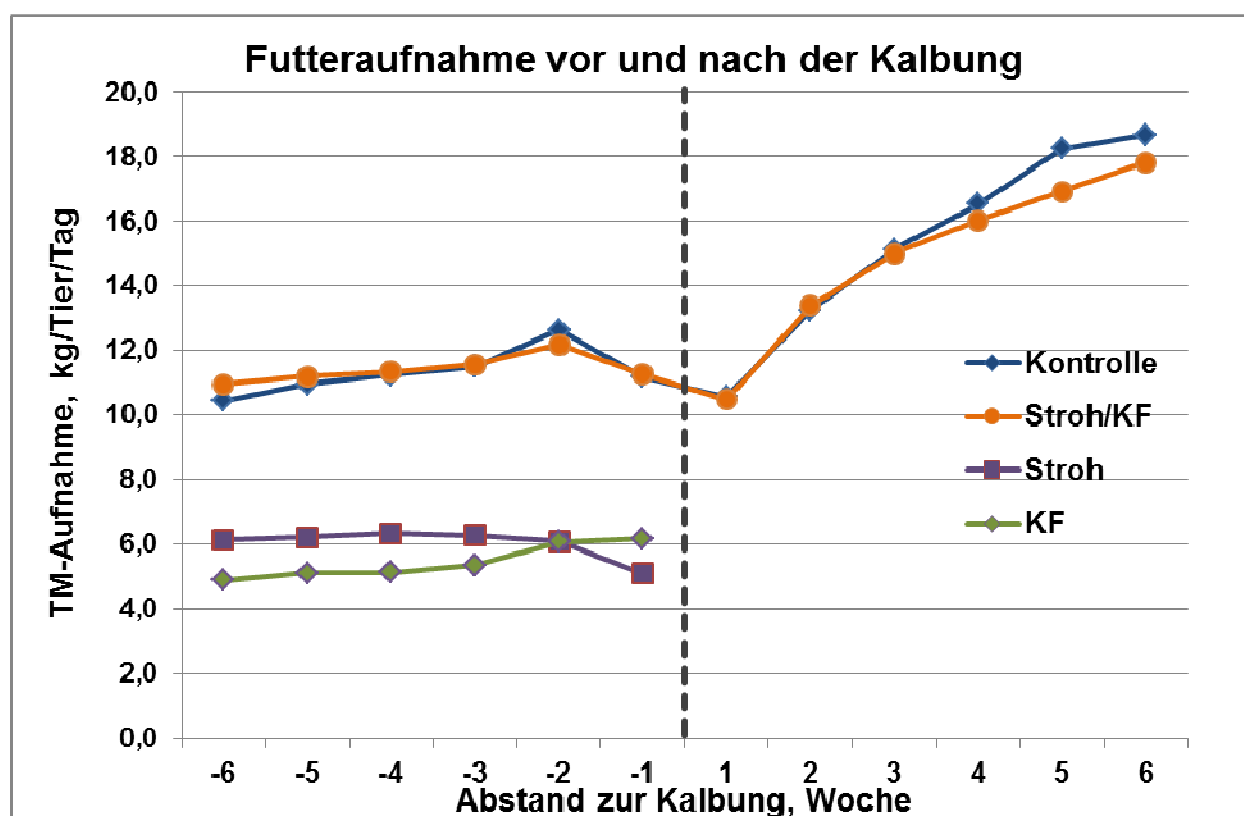


Abb. 1: Verlauf der Futteraufnahme vor und nach der Kalbung

Tab.2: Futter- und Nährstoffaufnahmen sowie Milchleistungsparameter in der Früh-laktationsphase

Gruppe	Kontrolle		Stroh/KF	
	m	s	m	s
Anzahl Tiere	25		24	
Dauer, Tage	53	15,9	52	16,5
TM-Aufnahme, kg	16,8	3,9	16,2	4,0
Energie- und Nährstoffaufnahme pro Tier und Tag				
NEL, MJ	116	27,1	112	28,0
nXP, g	2.637	617	2.555	628
XS+XZ, g	4.300	1.027	4.176	1.056
XF, g	2.670	616	2.573	619
NDFom, g	6.746	1.552	6.515	1.566
Milchleistungsdaten				
nat. Milch, kg	36,9	8,65	37,2	6,72
Fettgehalt, %	4,11	0,73	4,21	0,79
Eiweißgehalt, %	3,25	0,36	3,23	0,35
Fett, kg	1,50	0,39	1,51	0,32
Eiweiß, kg	1,17	0,25	1,17	0,27
Fett-Eiweiß-Quotient	1,27	0,20	1,31	0,21
Zellzahl, tsd	254	579	176	464
Harnstoff, mg/l	205	57,2	218	55,6
Laktose, %	4,78	0,18	4,70*	0,18
ECM, kg	36,5	7,62	37,3	6,20

m = Mittelwert; s = Standardabweichung, * Signifikante Differenz zur Kontrolle mit $p < 0,05$

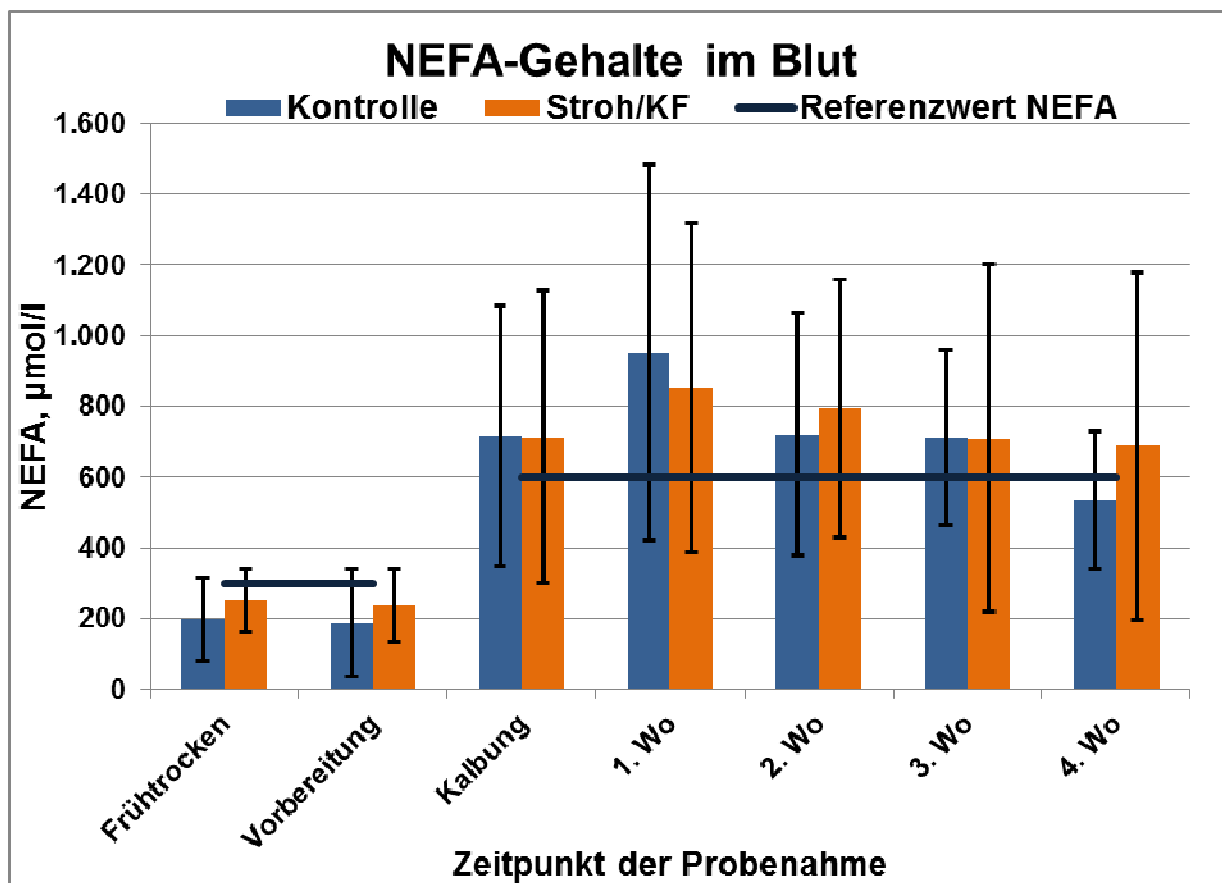


Abb. 2: Gehalte an freien Fettsäuren (NEFA) im Blut vor und nach der Kalbung

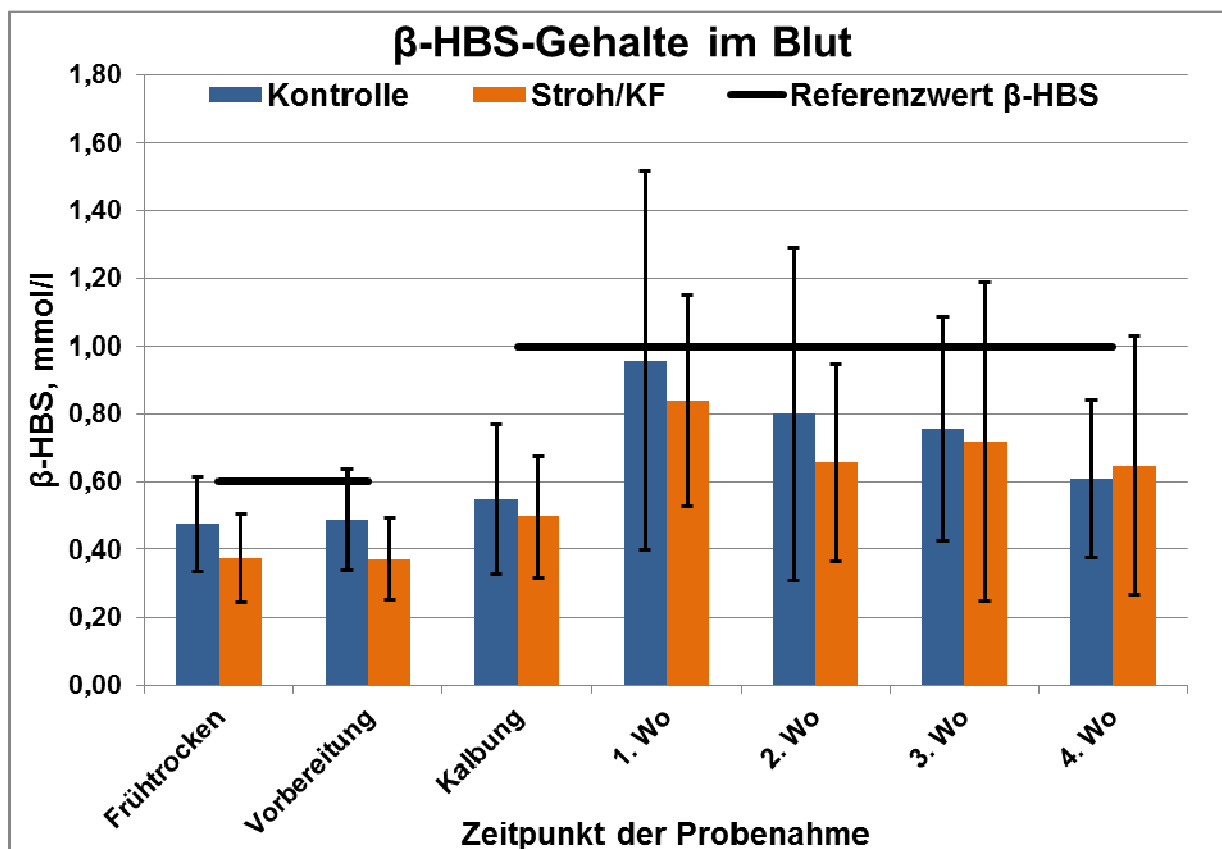


Abb. 3: Hydroxybuttersäuregehalte (β-HBS) im Blut vor und nach der Kalbung