

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Zielsetzung	1
2 Literaturübersicht	2
2.1 Futteraufnahme und Wachstum des Kalbes	2
2.2 Die Entwicklung der Vormägen beim Rind.....	4
2.3 Die funktionelle Vormagenentwicklung	7
2.3.1 Die mikrobielle Besiedlung des Pansens	7
2.3.2 Absorption des Pansenepithels	9
2.4 Die Vormagenentwicklung unter Einfluss verschiedener Futterrationen.....	10
2.4.1 Einfluss verschiedener Futterrationen auf die Volumenentwicklung der Vormägen.....	10
2.4.2 Einfluss verschiedener Futterrationen auf das Gewebege wicht der Vormägen..	10
2.4.3 Einfluss verschiedener Futterrationen auf die Entwicklung der Pansenmuskulatur.....	11
2.4.4 Einfluss verschiedener Futterrationen auf die morphologische Entwicklung des Pansenepithels	11
2.4.5 Einfluss verschiedener Futterrationen auf die Histologie des Pansenepithels ...	14
3 Material und Methode	15
3.1 Tiere und Unterbringung.....	15
3.2 Fütterung.....	15
3.3 Probenentnahme und Untersuchungen	19
3.3.1 Bestimmung der körperlichen Entwicklung	19
3.3.2 Klinische Untersuchung	19
3.3.3 Futtermittelproben und -analyse	19
3.3.4 Blutprobenentnahme und -analyse	21
3.3.5 Bestimmung der Organgewichte.....	24
3.3.6 Pansensaftprobenentnahme und -analyse.....	24
3.3.7 Gewebeprobenentnahme und -analyse	26

Inhaltsverzeichnis

3.4 Statistik.....	29
4 Ergebnisse	30
4.1 Klinische Untersuchung	30
4.2 Trockensubstanzaufnahme	30
4.3 ME-Aufnahme	36
4.4 Trinkwasseraufnahme	38
4.5 Entwicklung von Lebendmasse, Brustumfang und Widerristhöhe.....	39
4.6 Blutparameter.....	44
4.7 Pansenfermentationsparameter.....	53
4.8 Beschaffenheit der Pansenschleimhaut.....	59
4.9 Organgewichte	64
4.10 Grobsinnliche Beurteilung und Trockensubstanzanteil der Ingesta.....	66
5 Diskussion	68
5.1 Klinische Untersuchung der Kälber.....	68
5.2 Tränkeaufnahme	69
5.3 Aufnahme fester Futtermittel	70
5.4 ME-Aufnahme	72
5.5 Trinkwasseraufnahme	72
5.6 Entwicklung von Lebendmasse, Brustumfang und Widerristhöhe.....	73
5.7 Blutuntersuchung	74
5.8 Pansensaftparameter	80
5.9 Pansenentwicklung.....	82
5.10 Organgewichte und Trockensubstanzgehalt der Ingesta	86
6 Schlussfolgerungen	88
7 Zusammenfassung	89
8 Summary	91
9 Literaturverzeichnis.....	93
10 Anhang	105