

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Zielsetzung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Literaturübersicht .....</b>	<b>2</b>
2.1	Futtermittelaufnahme 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 Gewebegewicht 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
<b>3</b>	<b>Material und Methode .....</b>	<b>15</b>
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
<b>4 Ergebnisse .....</b>	<b>30</b>
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
<b>5 Diskussion .....</b>	<b>68</b>
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 Pansenstoffparameter .....	80
5.9 Pansenentwicklung.....	82
5.10 Organgewichte und Trockensubstanzgehalt der Ingesta .....	86
<b>6 Schlussfolgerungen .....</b>	<b>88</b>
<b>7 Zusammenfassung .....</b>	<b>89</b>
<b>8 Summary .....</b>	<b>91</b>
<b>9 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>93</b>
<b>10 Anhang .....</b>	<b>105</b>