

1. Einleitung	1
2. Schrifttum.....	3
2.1 Die subakute Pansenazidose, SARA	3
2.1.1 Anzeichen und Folgen einer SARA.....	5
2.1.2 SARA in der Frühlaktation.....	9
2.1.3 Diagnostische Verfahren.....	11
2.2 Natriumhydrogenkarbonat.....	12
2.2.1 Physikalisch-chemische Eigenschaften.....	12
2.2.2 Vorkommen und Bedeutung.....	14
2.2.3 Anwendung in der Rinderfütterung.....	14
2.3 Untersuchungsmethoden	20
2.3.1 Netto-Säure-Basen-Ausscheidung	20
3. Material und Methoden.....	22
3.1 Überblick	22
3.2 Versuchsaufbau.....	22
3.3 Tiere und Haltung	23
3.3.1 Versuchstiere	23
3.3.2 Haltung und Melkung	24
3.4 Rationsgestaltung	25
3.5 Beschreibung der Methoden	29
3.5.1 Gewinnung und Lagerung der Proben	29
3.5.2 Probenaufbereitung und labortechnische Analysemethoden	31
3.6 Statistische Auswertung.....	34
4. Ergebnisse	35
4.1 Futteraufnahme, Produktionsleistung und Energiebilanz	35
4.2 Pansensaft	41
4.3 Harn	43
4.4 Kot.....	45
4.5 Fertilität	46

5. Diskussion	48
5.1 Versuchsdurchführung	48
5.2 Ration und Futteraufnahme	49
5.3 Milchleistung	51
5.4 Energiebilanz	52
5.5 Pansensaft	53
5.6 Harn	55
5.7 Kot	56
5.8 Fertilität	57
5.9 Schlussfolgerung	59
Zusammenfassung	60
Summary	62
Literaturverzeichnis	64
Abbildungsverzeichnis	77
Tabellenverzeichnis	77
Danksagungen	78
Selbständigkeitserklärung	81