

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
2.	Literaturübersicht	2
2.1	Störung der Eutergesundheit: Begriffsbestimmungen	2
2.1.1	Diagnostische Merkmale	3
2.2	Zellzahl	4
2.2.1	Bedeutung der Zellzahl	4
2.2.2	Die drei Ebenen der Zellzahl	7
2.2.3	Beziehung der Zellzahl zwischen und in den Laktationen	10
2.3	Bakteriologischer Befund	10
2.3.1	Epidemiologie	11
2.3.2	Bakteriologischer Befund und Zellzahlhöhe	13
2.4	Laktose und ihre Bedeutung für die Eutergesundheit	15
2.5	Systematische Effekte	17
2.6	Trockenperiode und peripartaler Zeitraum	20
2.7	Beziehungen zwischen Eutergesundheit und der Milchleistung	24
3.	Material und Methoden	32
3.1	Gewinnung der Daten	32
3.1.1	Betriebsbeschreibung	32
3.1.2	Teilstudie I	34
3.1.3	Teilstudie II	35
3.1.4	Probengewinnung und Laboruntersuchung	37
3.2	Struktur der Daten	39
3.2.1	Klasseneinteilung für systematische Effekte	40
3.2.2	Zusammenhang zwischen der Zellzahl in der ersten und zweiten Laktation	40
3.2.3	Vergleich der Zellzahlerfassung des Gesamt- und Viertelgemelks	41
3.3	Statistische Analyse	42
3.3.1	Lineare Modelle	42
3.3.2	Phänotypische Korrelationen	44
4.	Ergebnisse	45
4.1	Teilstudie I	45
4.1.1	Mittelwerte, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten	45
4.1.2	Systematische Effekte	47
4.1.2.1	Systematische Effekte für den Zellzahlindex	47
4.1.2.2	Systematische Effekte für die Tagesmilchmenge und die Milchinhaltsstoffe	49
4.1.3	Zusammenhang zwischen Zellzahl und Milchleistung in den Laktationen	52
4.1.4	Zusammenhang zwischen der ersten und zweiten Laktation für die Zellzahl	54

4.1.5	Tagesmilchmenge in der zweiten Laktation in Abhängigkeit von der Zellzahl in der ersten Laktation	57
4.1.6	Laktosegehalt in der zweiten Laktation in Abhängigkeit von der Zellzahl der ersten Laktation	59
4.2	Teilstudie II	61
4.2.1	Bakteriologische Befunde	61
4.2.2	Vergleich der Viertelgemelksproben mit den Gesamtgemelksproben	64
4.2.2.1	Beziehung der Milchleistungsmerkmale und der Zellzahl	64
4.2.2.2	Vergleich der Zellzahlerfassung	65
4.2.2.3	Vergleich der Zellzahlerfassung am Beispiel Schwarzbuntes Milchrind	68
5.	Diskussion	70
6.	Zusammenfassung	80
7.	Summary	82
8.	Literaturverzeichnis	84