

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Fragestellung .....	8
2	Literaturübersicht.....	9
2.1	Pegbovigrastim .....	9
2.1.1	Struktur und physiologische Wirkung.....	9
2.1.2	Einsatz von Pegbovigrastim beim Rind.....	10
2.1.3	Wirkung von Pegbovigrastim beim Rind .....	11
2.2	Zellen im Kolostrum .....	14
2.2.1	Art und Funktion der Zellen.....	15
2.2.2	Resorption kolostraler Zellen im Neonaten .....	22
2.3	Immunglobuline .....	28
2.3.1	Funktion der Immunglobuline.....	33
2.3.2	Immunglobulinversorgung des Neonaten .....	34
3	Material und Methoden .....	39
3.1	Kühe .....	40
3.1.1	Versuchsaufbau .....	40
3.1.2	Haltung und Fütterung .....	42
3.1.3	Lebendmasse .....	44
3.1.4	Körperkondition.....	44
3.2	Gewinnung der Kolostrumproben und Bestimmung des Brixwertes des Kolostrums.....	47
3.2.1	Behandlung der Milchproben .....	48
3.2.2	Zellzahlbestimmung und Zelldifferenzierung.....	48
3.3	Kälber .....	54
3.3.1	Versuchsaufbau .....	54
3.3.2	Haltung und Kolostrumversorgung.....	55
3.3.3	Blutentnahme zur Bestimmung des IgG-Gehaltes .....	56
3.3.4	Messung des IgG-Gehaltes .....	56

3.4	Statistische Auswertung .....	59
3.4.1	Kuhdaten.....	59
3.4.2	Kälberdaten.....	60
4	Ergebnisse.....	61
4.1	Beeinflussung des Kolostrums durch Pegbovigrastim-Gabe .....	63
4.1.1	Kolostrummenge .....	66
4.1.2	Brixwert des Kolostrums .....	68
4.1.3	Zellgehalt im Kolostrum .....	69
4.2	Immunglobulin G-Gehalt im Blut des Neonaten.....	76
4.3	Zusammenhang zwischen dem Brixwert des Kolostrums und dem Immunglobulin G-Gehalt im Blut des Kalbes .....	77
4.4	Zusammenhang zwischen der Laktationsnummer und dem BCS zum Kolostrum .....	80
4.4.1	Zusammenhang zwischen der Laktationsnummer und dem BCS zur Kolostrummenge .....	82
4.4.2	Zusammenhang zwischen der Laktationsnummer und dem BCS zum Brixwert des Kolostrums .....	84
4.4.3	Zusammenhang zwischen der Laktationsnummer und dem BCS zum Zellgehalt im Kolostrum.....	85
4.5	Beeinflussung des Zellgehaltes im Kolostrum durch die Laktationsnummer und den BCS .....	97
5	Diskussion .....	99
5.1	Diskussion der Fragestellung.....	99
5.2	Diskussion der Methodik.....	101
5.3	Diskussion der Ergebnisse .....	104
6	Zusammenfassung .....	115
7	Summary .....	117
8	Literaturverzeichnis.....	119
9	Danksagung.....	146