

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Literaturübersicht	2
2.1 Phosphorstoffwechsel des Milchrinds.....	2
2.2 Phosphathomöostase	3
2.3 Phosphatresorption	6
2.4 Hypophosphatämie des Milchrinds	7
2.5 Einflussfaktoren auf die Phosphatkonzentration im Blutserum	12
2.5.1 Laktationszahl.....	12
2.5.2 Geburtsverlauf	12
2.5.3 Hypokalzämie.....	12
2.5.4 Ausmelkungsgrad	13
2.5.5 Drenchen.....	14
2.5.6 Fütterung.....	15
2.5.7 Tageszeit.....	17
2.5.8 Durchführung der Blutprobenentnahme	18
3. Material und Methoden	19
3.1 Allgemeine Betriebsdaten und Betriebsmanagement	19
3.2 Versuchsdurchführung	20
3.2.1 Einteilung der Untersuchungsgruppen	21
3.2.2 Ausschlusskriterien.....	23
3.2.3 Behandlung erkrankter Tiere	23
3.2.4 Probenaufbereitung und -analyse	25
3.3 Statistik.....	25
4. Ergebnisse	28
4.1. Zootechnische Daten	28
4.1.1 Laktationszahl.....	28
4.1.2 Geburtsverlauf	28
4.1.3 Erkrankungen innerhalb der ersten 10 Tage p.p. und Abgänge	29
4.2 Serumphosphatkonzentration	31
4.2.1 Deskriptive Analyse	31
4.2.2 Prüfung auf Normalverteilung.....	33

4.2.3	Korrelation zwischen den Messwerten der Serumphosphatkonzentration.....	35
4.3	Einflussfaktoren auf die Serumphosphatkonzentration.....	39
4.3.1	Laktationszahl.....	39
4.3.2	Geburtsverlauf	42
4.3.3	Hypokalzämie.....	44
4.3.4	Orale Kalziumgabe in Form eines Kalzium-Bolus.....	51
4.3.5	Melkvariation, orale und intravenöse Kalziumsupplementation.....	52
4.3.5.1	Einfluss des ersten Milchentzugs post partum	55
4.3.5.2	Einfluss der unterschiedlichen Behandlungen auf die Milchleistung der ersten 7 Tage p.p.....	56
4.3.5.3	Einfluss der unterschiedlichen Behandlungen auf die Milchleistung der ersten 100 Tage p.p.....	58
4.3.5.4	Einfluss einer Hypophosphatämie auf die Milchleistung der ersten 7 und 100 Tage p.p.	59
4.3.6	Orale Gabe eines Kalbetrunks	63
4.3.7	Orale Phosphorgabe in Form eines Phosphor-Bolus	66
4.3.8	Tageszeit	68
4.3.9	Ort der Blutprobenentnahme	69
5.	Diskussion	71
5.1	Material und Methoden	71
5.2	Ausgewählte Einflussfaktoren auf die Serumphosphatkonzentration.....	72
5.2.1	Laktationszahl.....	73
5.2.2	Geburtsverlauf	73
5.2.3	Hypokalzämie.....	74
5.2.4	Orale Kalziumgabe in Form eines Kalzium-Bolus.....	75
5.2.5	Melkvariation, orale und intravenöse Kalziumsupplementation.....	76
5.2.6	Orale Gabe eines Kalbetrunks	79
5.2.7	Orale Phosphorgabe in Form eines Phosphor-Bolus	80
5.2.8	Tageszeit.....	81
5.2.9	Ort der Blutprobenentnahme	82
6.	Schlussfolgerungen	84
7.	Zusammenfassung.....	85
8.	Summary	87
9.	Literaturverzeichnis.....	89