

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen.....	7
1 Einleitung.....	9
2 Literaturübersicht.....	11
2.1 Energie- und Fettstoffwechsel der Milchkuh unter besonderer Berücksichtigung der Trockenstehperiode.....	11
2.2 Methoden zur Beurteilung der Körperkondition bei Milchkühen.....	16
2.2.1 Lebendmassewägung.....	16
2.2.2 Body Condition Scoring (BCS).....	16
2.2.3 Rückenfettdickenmessung.....	16
2.3 Beurteilung der Körperkondition in der Trockenstehperiode.....	20
2.4 Management der Trockenstehperiode.....	25
2.4.1 Haltung.....	25
2.4.2 Fütterung.....	29
2.5 Einfluß der Körperkondition in der Trockenstehperiode auf ausgewählte Parameter der Leistung, Fruchtbarkeit und Tiergesundheit.....	34
2.5.1 Kondition und Milchleistung.....	34
2.5.2 Kondition und Fruchtbarkeit.....	36
2.5.3 Kondition und Tiergesundheit.....	39
2.5.4 Kondition und klinisch-chemische Parameter im Blutserum zum Kalbezeitpunkt.....	43
3 Material und Methoden.....	48
3.1 Untersuchungszeitraum.....	48
3.2 Beschreibung des untersuchten Betriebes.....	51
3.3 Beschreibung der untersuchten Tiere.....	52
3.4 Untersuchungsmethodik.....	52
3.4.1 Darstellung der Messtechnik.....	52
3.4.2 Bestimmung der Messgenauigkeit.....	54
3.5 Durchführung der Messungen im Betrieb.....	54
3.6 Datenerhebung.....	55
3.7 Statistische Auswertung.....	58
3.7.1 Ausgewertete Tierzahlen.....	58
3.7.2 Statistische Verfahren.....	58

4 Ergebnisse.....	60
4.1 Verlauf der Rückenfettdicke in der Trockensteh- bzw. Vorbereitungs- periode bei Kühen und Färsen.....	60
4.1.1 Verlauf der Rückenfettdicke in der Trockenstehperiode bei Kühen.....	60
4.1.2 Verlauf der Rückenfettdicke in der Vorbereitungsperiode bei Färsen.....	63
4.2 Verlauf der Rückenfettdickenänderung in der Trockensteh- bzw. Vorbereitungsperiode bei Kühen und Färsen.....	66
4.2.1 Rückenfettdickenänderung in der Trockenstehperiode bei Kühen.....	66
4.2.2 Rückenfettdickenänderung in der Vorbereitungsperiode bei Färsen.....	71
4.3 Einfluss der Rückenfettdicke zum Trockenstellen bzw. zu Beginn der Vorbereitungsperiode auf die Rückenfettdickenänderung in der Trockensteh- bzw. Vorbereitungsperiode bei Kühen und Färsen	73
4.3.1 Kühe.....	73
4.3.2 Färsen.....	76
4.4 Weitere Einflussfaktoren auf die Rückenfettdicke in der Trockenstehperiode bei Kühen.....	78
4.4.1 Einfluss des Alters (Laktationszahl) auf die Rückenfettdicke in der Trockenstehperiode.....	78
4.4.2 Einfluss von Milchleistung und Fruchtbarkeit in der vorangegangenen Laktation auf die Rückenfettdicke zum Trockenstellen der Kühe.....	84
4.4.3 Einfluss der Weide- und Stallhaltung in der Trockenstehperiode1 auf den Verlauf der Rückenfettdicke bei Kühen.....	84
4.4.4 Einfluss einer einphasigen Trockenstehperiode auf den Verlauf der Rückenfettdicke bei Kühen.....	89
4.5 Einfluss der Rückenfettdicke bzw. der Rückenfettdickenänderung in der Trockenstehperiode bzw. Vorbereitungsperiode auf Milchleistung, Fruchtbarkeit und Gesundheit bei Kühen und Färsen	91
4.5.1 Rückenfettdicke und Milchleistung bei Kühen.....	91
4.5.1.1 Rückenfettdicke zum Trockenstellen und Milchleistung.....	91
4.5.1.2 Rückenfettdicke zur Kalbung und Milchleistung.....	92
4.5.1.3 Rückenfettdickenänderung in der Trockenstehperiode und Milchleistung.....	93
4.5.1.4 Rückenfettdickenänderung in der Vorbereitungsperiode und Milchleistung.....	94

4.5.1.5 Rückenfettdickenänderung in den ersten beiden Laktationswochen und Milchleistung.....	95
4.5.1.6 Rückenfettdickenänderung in der Transitperiode und Milchleistung....	96
4.5.2 Rückenfettdicke und Milchleistung bei Färsen.....	97
4.5.2.1 Rückenfettdicke zu Beginn der Vorbereitungsperiode und Milchleistung.....	97
4.5.2.2 Rückenfettdicke zur Kalbung und Milchleistung.....	97
4.5.2.3 Rückenfettdickenänderung in der Vorbereitungsperiode und Milchleistung.....	98
4.5.2.4 Rückenfettdickenänderung in den ersten beiden Laktationswochen und Milchleistung.....	99
4.5.2.5 Rückenfettdickenänderung in der Transitperiode und Milchleistung....	99
4.5.3 Rückenfettdicke in der Trockensteh- bzw. Vorbereitungsperiode und Fruchtbarkeit in der folgenden Laktation bei Kühen und Färsen.....	100
4.5.3.1 Kühe.....	100
4.5.3.2 Färsen.....	104
4.5.4 Rückenfettdicke in der Trockensteh- bzw. Vorbereitungsperiode und Tiergesundheit in der Frühlaktation bei Kühen und Färsen.....	107
4.5.4.1 Kühe.....	107
4.5.4.2 Färsen.....	114
4.5.5 Einfluss der Rückenfettdicke innerhalb der Trockensteh- bzw. Vorbereitungsperiode auf einige Blutserumparameter zum Zeitpunkt der Kalbung bei Kühen und Färsen.....	117
4.5.5.1 Kühe.....	117
4.5.5.2 Färsen.....	124
4.5.6 Einfluss der Rückenfettdicke innerhalb der Trockensteh- bzw. Vorbereitungsperiode auf den Kalbeverlauf bei Kühen und Färsen.....	129
4.5.6.1 Kühe.....	129
4.5.6.2 Färsen.....	131
5 Diskussion.....	134
5.1 Management der Trockenstehperiode- bzw. Vorbereitungsperiode unter besonderer Berücksichtigung der Körperkondition bei Kühen und Färsen.....	134
5.2 Körperkondition und Milchleistung.....	140
5.3 Körperkondition und Fruchtbarkeit.....	142

5.4 Körperkondition und Tiergesundheit.....	144
5.5 Körperkondition und Blutparameter.....	146
5.6 Körperkondition und Geburtsverlauf.....	147
5.7 Korrektur der Körperkondition durch einphasige Trockenstehperiode.....	148
6 Zusammenfassung.....	150
Summary.....	153
7 Literaturverzeichnis.....	155
8 Anhang.....	177