

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Verzeichnis der Abkürzungen.....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis.....	XVI
1 Einleitung.....	1
2 Literatur.....	3
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	3
2.2 Ausgewählte Methoden der Verhaltensbeobachtung.....	4
2.3 Ethologische Grundlagen.....	5
2.3.1 Sozialverhalten von Sauen.....	5
2.3.2 Dominanzstrukturen in Sauengruppen.....	7
2.3.2.1 Entwicklung und Aufrechterhaltung der Rangordnung.....	8
2.3.2.2 Soziometrische Kenngrößen innerhalb der Sauengruppe.....	10
2.3.3 Auftreten agonistischer Interaktionen bei der Gruppierung von Sauen und aggressionsbeeinflussende Faktoren.....	20
2.3.3.1 Einfluss der Gruppierung auf reproduktive Parameter (Leistungsparameter).....	26
2.3.4 Liegeverhalten von Schweinen.....	37
2.3.4.1 Anzahl Abliegevorgänge in 24 Stunden.....	38
2.3.4.2 Präferierte Liegenachbarn.....	38
2.4 Einfluss der Umgebungstemperatur auf das Verhalten von Schweinen.....	40
2.5 Gruppenhaltung tragender Sauen.....	41
2.5.1 Gruppenmanagement.....	41
2.5.1.1 Stabile Gruppe.....	41
2.5.1.2 Dynamische Gruppe.....	42
2.5.2 Gruppengröße.....	43
2.5.3 Fütterungssystem.....	43
2.5.3.1 Abrufstation.....	45

2.5.3.2	Breinuckel	50
2.5.3.3	Einzelfressstand	51
2.5.3.4	Dribbelfütterung.....	51
2.5.3.5	Quickfeeder.....	52
2.5.3.6	Rohrautomaten.....	52
2.5.3.7	Flüssigfütterung	53
2.5.3.8	Ad libitum-Fütterung	53
3	Eigene Untersuchungen	55
3.1	Zielstellung.....	55
3.2	Untersuchungen zur Fressreihenfolge.....	55
3.2.1	Tiere, Material und Methoden	55
3.2.1.1	Betrieb.....	55
3.2.1.2	Haltung und Fütterung	55
3.2.1.3	Management.....	56
3.2.1.4	Untersuchungsaufbau.....	56
3.2.1.5	Tiere	56
3.2.1.6	Untersuchungsablauf.....	57
3.2.1.7	Verwendete Technik	57
3.2.1.8	Erfasste Parameter	57
3.2.1.9	Statistische Auswertung.....	58
3.3	Gruppierung 15er-Gruppe.....	63
3.3.1	Tiere, Material und Methoden	63
3.3.1.1	Betrieb.....	63
3.3.1.2	Haltung und Fütterung	63
3.3.1.3	Management.....	64
3.3.1.4	Untersuchungsaufbau Gruppierung 15er-Gruppe.....	65
3.3.1.5	Tiere	65
3.3.1.6	Untersuchungsablauf.....	66

3.3.1.7	Verwendete Technik	67
3.3.1.8	Erfasste Parameter	67
3.3.1.9	Aufbereitung und statistische Auswertung der erfassten Daten	75
4	Ergebnisse	92
4.1	Untersuchung zur Fressreihenfolge	92
4.1.1	Nutzung der beiden Abrufstationen durch die Sauen der Gruppe	92
4.1.2	Stationstreue der Sauen an aufeinander folgenden Beobachtungstagen mit stabiler Gruppenzusammensetzung.....	93
4.1.3	Stabilität der Fressreihenfolge	95
4.1.4	Faktoren, die den durchschnittlichen Fressplatz der Sauen beeinflussten	96
4.1.5	Besuchsreihenfolge nach der Eingliederung neuer Sauen	97
4.1.6	Einflussfaktoren für den Fressplatz neuer Sauen innerhalb der dynamischen Gruppe.....	103
4.1.7	Einfluss des Platzes in der Besuchsreihenfolge auf die Fruchtbarkeitsleistung	104
4.2	Gruppierung 15-er Gruppe.....	106
4.2.1	Ergebnisse der Temperaturmessung	106
4.2.2	Untersuchungen zum Auftreten agonistischer Interaktionen.....	107
4.2.2.1	Anzahl und Zeitpunkt des Auftretens agonistischer Interaktionen.....	107
4.2.2.2	Einfluss der Anzahl zusätzlicher bekannter Dyaden auf die Anzahl agonistischer Interaktionen	113
4.2.2.3	Durchschnittliche Anzahl agonistischer Interaktionen pro Sau und Tag...	113
4.2.2.4	Verteilung agonistischer Interaktionen auf die verschiedenen Dyadentypen....	113
4.2.2.5	Anzahl agonistischer Interaktionen pro Dyade.....	117
4.2.3	Anteil aufeinandertreffender Dyaden bestehend aus zuvor unbekannten Sauen.....	126
4.2.4	Rangordnung innerhalb der neu gruppierten 15-er Gruppe	129
4.2.4.1	Besetzung der Rangklassen und IS-Kategorien durch alte und neue Sauen.....	130

4.2.4.2	Veränderung der ranganzeigenden Parameter während des Aufenthalts der Sauen im Wartestall	131
4.2.4.3	Zusammenhang zwischen ranganzeigenden Parametern für die Beobachtungszyklen I bis III	132
4.2.4.4	Zusammenhang zwischen Rangplatz der einzelnen Sauen und ausgewählten Fruchtbarkeitsparametern	135
4.2.5	Soziometrische Kenngrößen	142
4.2.5.1	Mittelwerte der soziometrischen Kenngrößen auf Gruppenebene	142
4.2.5.2	Mittelwerte der soziometrischen Kenngrößen auf Dyadenebene	145
4.2.5.3	Zusammenhänge zwischen der Gesamtzahl agonistischer Interaktionen pro Gruppe und ausgewählten soziometrischen Kenngrößen auf Ebene der Gruppe	147
4.2.5.4	Zusammenhänge zwischen der Gesamtzahl agonistischer Interaktionen pro Gruppe und ausgewählten soziometrischen Kenngrößen auf Ebene der Dyade	150
4.2.6	Untersuchungen zum Liegeverhalten	152
4.2.6.1	Liegeposition in der Bucht	152
4.2.6.2	Anzahl der Abliegevorgänge pro Sau	165
4.2.6.3	Bevorzugter Liegenachbar	166
4.2.6.4	Abliegevorgänge mit oder ohne Körperkontakt	169
5	Diskussion	179
5.1	Untersuchungen zur Fressreihenfolge	179
5.1.1	Diskussion der angewandten Methodik	179
5.1.2	Nutzung der Abrufstationen	180
5.1.3	Stabilität der Fressreihenfolge und durchschnittlicher Fressplatz der einzelnen Sau	180
5.1.4	Besuchsreihenfolge nach der Eingliederung neuer Sauen	181
5.1.5	Einfluss des Platzes in der Besuchsreihenfolge auf die Fruchtbarkeitsleistung	182
5.2	Gruppierung 15er-Gruppe	184

5.2.1	Diskussion der angewandten Methodik	184
5.2.2	Anzahl und Zeitpunkt des Auftretens agonistischer Interaktionen	186
5.2.3	Einfluss der Anzahl zusätzlich bekannter Dyaden auf die Anzahl agonistischer Interaktionen	188
5.2.4	Verteilung agonistischer Interaktionen auf die verschiedenen Dyadentypen ...	188
5.2.4.1	Agonistische Interaktionen zwischen alten und neuen Sauen	189
5.2.4.2	Agonistische Interaktionen zwischen neuen Sauen untereinander	189
5.2.4.3	Agonistische Interaktionen zwischen alten Sauen untereinander	190
5.2.5	Anzahl agonistischer Interaktionen pro Dyadentyp	190
5.2.6	Anteil der in einer agonistischen Interaktion aufeinandertreffenden Dyaden bestehend aus zuvor unbekannten Sauen	192
5.2.7	Rangordnung innerhalb der neu gruppierten 15er-Gruppe	193
5.2.7.1	Besetzung der Rangklassen und IS-Kategorien durch alte und neue Sauen	193
5.2.7.2	Veränderung der ranganzeigenden Parameter während des Aufenthalts der Sauen im Wartestall	194
5.2.7.3	Zusammenhang zwischen ranganzeigenden Parametern für die Beobachtungszyklen I bis III	195
5.2.7.4	Zusammenhang zwischen Rangplatz der einzelnen Sauen und ausgewählten Fruchtbarkeitsparametern	195
5.2.8	Soziometrische Kenngrößen	199
5.2.8.1	Mittelwerte der soziometrischen Kenngrößen auf Gruppenebene	199
5.2.8.2	Mittelwerte der soziometrischen Kenngrößen auf Dyadenebene	200
5.2.8.3	Zusammenhänge zwischen der Gesamtzahl agonistischer Interaktionen pro Gruppe und ausgewählten soziometrischen Kenngrößen auf Ebene der Gruppe	202
5.2.8.4	Zusammenhänge zwischen der Gesamtzahl agonistischer Interaktionen pro Gruppe und ausgewählten soziometrischen Kenngrößen auf Ebene der Dyade	203

5.2.9	Untersuchungen zum Liegeverhalten.....	203
5.2.9.1	Diskussion der Methodik	203
5.2.9.2	Liegeposition in der Bucht und Entwicklung in Abhängigkeit von den Tagen nach Einstellung neuer Sauen	204
5.2.9.3	Abliegevorgänge im Fressstand.....	205
5.2.9.4	Anzahl der Abliegevorgänge pro Sau	206
5.2.9.5	Präferierte Liegenachbarn.....	207
5.2.9.6	Abliegevorgänge mit oder ohne Körperkontakt	209
5.2.9.7	Abliegevorgänge neben einer Sau derselben Untergruppe (<i>AAmKK</i> , <i>AAoKK</i> , <i>NNmKK</i> , <i>NNoKK</i>).....	209
5.2.9.8	Abliegevorgänge neben einer Sau der fremden Untergruppe (<i>ANmkk</i> , <i>ANoKK</i> , <i>NAmKK</i> , <i>NaoKK</i>).....	210
5.2.9.9	Einfluss der Umgebungstemperatur auf das Vorkommen von Abliegevorgängen mit bzw. ohne Körperkontakt	211
6	Zusammenfassung.....	212
7	Summary	218
8	Literaturverzeichnis	223
9	Anhang	242