

INHALTSVERZEICHNIS

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN.....	IV
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN.....	VII
VERZEICHNIS DER ANHANGSABBILDUNGEN.....	IX
VERZEICHNIS DER TABELLEN.....	X
VERZEICHNIS DER ANHANGSTABELLEN.....	XI
1 EINLEITUNG.....	12
2 LITERATUR.....	13
2.1 Der Stimmapparat - Anatomie und Physiologie.....	13
2.2 Akustische Kommunikation.....	16
2.2.1 Physikalische Definition.....	16
2.2.2 Lautrepertoire der Wild- und Hausschweine.....	18
2.2.2.1 Lauteinteilung nach MEYNHARDT.....	19
2.2.2.2 Lauteinteilung nach KILEY.....	20
2.2.2.3 Lauteinteilung der neueren Literatur.....	20
2.3 Akustische Kommunikation bei den Suidae.....	21
2.4 Lautarten.....	22
2.4.1 Isolationslaut.....	23
2.4.2 Schmerzlaut.....	27
2.4.3 Laute bei Diskomfort.....	29
2.5 Automatische Klassifizierung von Lauten.....	31
2.6 Aspekte der Tagesperiodik.....	35
2.7 Verhalten junger Ferkel im Open Field.....	38
2.7.1 Lokomotion und Fluchtverhalten.....	38
2.7.2 Kot- und Urinabsatz.....	41
2.8 Fragestellungen dieser Arbeit.....	42
3 TIERE, MATERIAL UND METHODEN.....	43
3.1 Open Field.....	43
3.2 Untersuchungszeitraum.....	44
3.3 Tiere.....	45
3.4 Untersuchungsablauf.....	46

3.5 Technik.....	46
3.5.1 Beobachtungsmethode.....	47
3.5.2 Software und Einstellungen.....	47
3.6 Untersuchungsparameter.....	50
3.6.1 Lautaufnahmen.....	50
3.6.2 Lokomotion	51
3.7 Überblick der Auswertungsparameter.....	52
3.8 Statistische Auswertung.....	54
4 ERGEBNISSE.....	57
4.1 Ergebnisse zur Lautanzahl.....	57
4.1.1 Vokalisation und Genotyp.....	57
4.1.2 Vokalisation und Geschlecht.....	59
4.1.3 Vokalisation und Tageszeit des Open Field Tests.....	60
4.1.4 Lautanzahl pro Zeiteinheit (Sekunde).....	61
4.1.5 Einfluss des Wurfes auf die Vokalisation.....	62
4.1.6 Zusammenhänge zwischen Vokalisation und Lokomotion bzw. Ausbruchverhalten	65
4.2 Ergebnisse zur Lokomotion.....	65
4.2.1 Lokomotion, Genotyp und Uhrzeit des Open Field Tests.....	66
4.2.2 Lokomotionsaktivität der Geschlechter.....	66
4.2.3 Zurückgelegte Wegstrecke pro Zeiteinheit (Sekunde).....	67
4.2.4 Einfluss des Wurfes auf die Lokomotion.....	67
4.3 Ergebnisse zum Ausbruchverhalten.....	68
4.3.1 Häufigkeit der Ausbruchversuche bei den Genotypen.....	68
4.3.2 Häufigkeit der Ausbruchversuche bei den Geschlechtern.....	69
4.3.3 Einfluss des Wurfes auf das Ausbruchverhalten.....	69
4.4 Ergebnisse zu den Körpermaßen der Saugferkel	71
4.4.1 Körpermaße der Genotypen.....	71
4.4.2 Körpermaße der Geschlechter.....	72
4.5 Ergebnisse der Lautparameter	72
4.5.1 Lautparameter bei den Lauttypen.....	73
4.5.2 Lautparameter innerhalb der Lauttypen bei den Genotypen.....	74
4.5.3 Lautparameter innerhalb der Lauttypen bei den Geschlechtern	77

4.5.4 Lautparameter im Grunzlaut bei aufeinanderfolgenden Würfen derselben Sau.....	78
4.5.5 Lautparameter und Körpermaße.....	81
4.6 Ergebnisse der Diskriminanzanalyse.....	82
4.6.1 Beispielhafte visuelle Darstellung der automatischen Klassifikation.....	83
 5 DISKUSSION.....	85
5.1 Diskussion der Methodik der Lautanalyse und Lauteinteilung.....	85
5.2 Diskussion der betrachteten Lauttypen.....	88
5.3 Diskussion des Parameters Lautanzahl.....	91
5.3.1 Unterschiede zwischen Genotypen und Geschlechtern.....	91
5.3.2 Lokomotionsverhalten.....	93
5.3.3 Eliminationsverhalten.....	94
5.3.4 Fluchtverhalten.....	95
5.4 Diskussion der Parameter Lokomotion und Fluchtverhalten.....	95
5.4.1 Genotyp- und Geschlechtsunterschiede.....	96
5.4.2 Eliminationsverhalten.....	97
5.5 Tageszeitlicher Einfluss auf die Lautanzahl und die Lokomotion	97
5.6 Diskussion des Wurfeffektes.....	98
5.7 Diskussion der Körpermaße.....	100
5.7.1 Genotyp- und Geschlechtsunterschiede.....	100
5.7.2 Zusammenhang zwischen den Körpermaßen und den Lautparametern.....	102
5.8 Betrachtung der Lautparameter bei den Genotypen und den Geschlechtern	103
5.8.1 Lautparameter bei den Genotypen	103
5.8.2 Lautparameter bei den Geschlechtern.....	106
5.9 Fazit.....	107
 6 ZUSAMMENFASSUNG.....	109
 7 SUMMARY.....	112
 8 LITERATURVERZEICHNIS.....	115
 9 ANHANG.....	125