

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung	1
2.	Literaturübersicht	3
2.1.	Grundlagen der Thermoregulation beim Schwein	3
2.1.1.	Physiologie der Thermoregulation	3
2.1.2.	Körperinnentemperatur (Körperkerntemperatur) beim Schwein	5
2.1.3.	Thermoneutralzonenkonzept	8
2.1.4.	Wärmebildung, Wärmeaufnahme und Wärmeabgabe	11
2.2.	Physiologische und pathologische Änderungen der KT	12
2.2.1.	Einfluss des Geschlechts	12
2.2.2.	Zyklusbedingte Temperaturschwankungen	14
2.2.3.	Zirkadiane Rhythmen	15
2.2.4.	Einflüsse von Lebensalter und Gewicht	14
2.2.5.	Nahrungsaufnahme	17
2.2.6.	Einfluss körperlicher Aktivität und psychische Belastungen auf die KT	18
2.2.7.	Umweltfaktoren	19
2.2.8.	Überschreiten und Unterschreiten der Regelkapazität	21
2.2.9.	Schweinekrankheiten	23
2.2.10.	Dehydratation	27
2.3.	Anatomie und Besonderheiten der Haut des Schweines	28
2.4.	Methoden und geschichtlicher Überblick der Temperaturmessung	31
2.5.	Transponder	33
2.5.1.	Einflussfaktoren auf die Temperaturmessung mittels Transponder	36
2.5.2.	Funktionsausfälle von Transpondern	36

2.5.3.	Implantation von Transpondern	37
3.	Material und Methoden	39
3.1.	Versuchstiere, Versuchsaufbau, Haltung und Fütterung	39
3.2.	Aufbau, Funktionsweise eines Transponders und Lesegerätes	40
3.3.	Beschreibung der Messgeräte	42
3.4.	Vorgehensweise der Applikation und Lokalisation der Transponder	44
3.5.	Erfassung der Rektaltemperatur (RT) mittels Digitalthermometer	47
3.6.	Erfassung der Hauttemperatur mittels Transponder	47
3.7.	Aufzeichnungen des Verhaltens der Schweine	47
3.8.	Statistische Auswertung	48
4.	Ergebnisse	50
4.1.	Einzeltiermessungen	50
4.2.	Temperaturergebnisse aller Tiere nach Messort	67
4.3.	Korrelation	79
4.3.1.	Beschreibung über alle Tiere	79
4.3.2.	Einzelfall- Korrelationen	80
4.4.	Regression	84
4.5.	Anzahl und Ursachen der Funktionsausfälle von Transpondern	97
4.5.1.	Einzeltierbeschreibung	97
4.5.2.	Aufzeichnungen der Funktionsausfälle (FA) der einzelnen sowie aller Transponderpositionen	99
4.5.3.	Beschreibung aller Transponderpositionen (Tr. Pos.)	101
4.6.	Klinische Befunde im Bereich der Implantationsstelle	101
4.7.	Erfassung des Verhaltens der Schweine	101

5.	Diskussion	102
5.1.	Einschätzung von Material und Methoden	102
5.2.	Statistische Auswertung	103
5.2.1.	Zusammenhänge Korrelation	103
5.2.2.	Zusammenhänge Regression	104
5.3.	Diskussion der Transponderapplikationen	105
5.4.	Diskussion der Funktionsausfälle	106
5.5.	Diskussion der Transponderverluste	107
5.6.	Diskussion der Transponderdefekte	109
5.7.	Diskussion möglicher Einflüsse auf die Rektal- und Hauttemperatur	110
6.	Zusammenfassung	112
7.	Summary	114
8.	Literaturverzeichnis	116
9.	Tabellenanhang	137
10.	Danksagung	144
11.	Selbständigkeitserklärung	146