

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zielsetzung	2
2	Literaturübersicht	3
2.1	Epileptiformer Anfall	3
2.2	Elektrobetäubung	4
2.2.1	Kopf-Durchströmung	4
2.2.2	Herz-Durchströmung	5
2.2.3	Beurteilung der Betäubungseffektivität	6
2.2.4	Stromparameter für die Elektrobetäubung	8
2.3	Entblutung	11
2.4	Weitere Einflussfaktoren auf die Betäubungseffektivität	12
2.5	Rechtliche Vorgaben	13
2.5.1	Europäische Rechtsvorgaben	13
2.5.2	Nationale Rechtsvorgaben	15
2.6	Befunde am Schlachtkörper	17
2.6.1	pH-Wert	17
2.6.2	Schlachtgewicht und Muskelfleischanteil	19
2.7	Schweinerassen in der Fleischerzeugung	21
2.8	Einfluss des genetischen Hintergrundes von Schweinen auf die Betäubungseffektivität und die Fleischqualität	22
3	Material und Methoden	24
3.1	Schlachtbetrieb und Tiere	24
3.2	Tieranlieferung	25
3.3	Zutrieb zur Fixierungseinrichtung und Betäubungsfälle	26
3.4	Stromparameter – Vorversuche zur Ermittlung der Betäubungsprogramme	27
3.5	Stromparameter – Hauptuntersuchung	29
3.6	Betäubung	31
3.7	Ansatz der Betäubungszange	34
3.8	Entblutung	36
3.9	Nachbetäubung	37
3.10	Betäubungskontrolle	39
3.11	Betäubungsaufzeichnungen	45
3.12	Schlachtprotokoll	48
3.13	Statistische Analysen	49

3.13.1	Statistische Modelle zur Schlachtung.....	50
3.13.2	Statistische Modelle zu Befunden am Schlachtkörper	56
4	Ergebnisse	59
4.1	Schlachtung.....	59
4.1.1	Vorversuche	59
4.1.2	Tiere	62
4.1.3	Ansatzposition der Betäubungszange	68
4.1.4	Entblutung	69
4.1.5	Untypisches Krampfverhalten	72
4.1.6	Betäubungseffektivität	76
4.1.7	Schnappatmung	98
4.1.8	Betäubungsaufzeichnungen	100
4.2	Befunde am Schlachtkörper	102
4.2.1	Schlachtgewicht	103
4.2.2	Muskelfleischanteil	105
4.2.3	pH ₄₀ -Wert Schinken	108
4.2.4	pH ₄₀ -Wert Rippe	117
4.3	Genotyp-Umwelt-Interaktion (GUI)	127
5	Diskussion.....	129
5.1	Material und Methoden	129
5.2	Ergebnisse	132
5.2.1	Vorversuche	132
5.2.2	Ansatzposition der Betäubungszange	133
5.2.3	Entblutung	134
5.2.4	Untypisches Krampfverhalten	135
5.2.5	Betäubungseffektivität	135
5.2.6	Schnappatmung	140
5.2.7	Betäubungsaufzeichnungen	141
5.2.8	Schlachtgewicht und Muskelfleischanteil	142
5.2.9	pH ₄₀ -Wert Schinken und pH ₄₀ -Wert Rippe	143
5.3	Fazit und Vorschläge für die Umsetzung in der Praxis	146
6	Zusammenfassung.....	148
7	Summary.....	151
8	Literaturverzeichnis	153
9	Anhang.....	165
9.1	Ergebnistabellen.....	165

9.2	Abbildungsverzeichnis	196
9.3	Tabellenverzeichnis	200
	Erklärung	207
	Danksagung	208