

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
2 Literatur	
2.1 Anatomie des männlichen Reproduktionstraktes und physiologische Grundlagen der Spermatogenese und der Ejakulation	3
2.2 Ejakulat- und Nebenhoden- bzw. Samenleiterpunktatgewinnung	5
2.2.1 Elektroejakulation	6
2.2.2 Penile Vibrostimulation	9
2.2.3 Masturbation	10
2.2.4 Punktion von Nebenhoden und Samenleitern	11
2.3 Ejakulatparameter	
2.3.1 Makroskopische und physikalische Parameter	13
2.3.2 Spermienmorphologie	15
2.3.3 Spermienmorphometrie	18
2.3.4 Spermienmotilität	19
2.4 Paarungssysteme	24
2.5 Spermienkonkurrenz	28
3 Eigene Untersuchungen	
3.1 Tiere, Material und Methoden	
3.1.1 Tiere	31
3.1.2 Spermagewinnung	33
3.1.2.1 Elektroejakulation mittels Rektalsonde	34
3.1.2.2 Penile Vibrostimulation	38
3.1.2.3 Masturbation	39
3.1.2.4 Punktion des Ductus deferens	39
3.1.3 Spermabeurteilung	
3.1.3.1 Spermienmotilität	40
3.1.3.2 Klassische Methoden	43

	Seite
3.1.3.3 Spermienmorphologie und -morphometrie	
3.1.3.3.1 Spermienmorphologie	45
3.1.3.3.2 Spermienmorphometrie	46
3.1.4 Statistische Auswertung	47
3.2 Ergebnisse	
3.2.1 Ejakulat- und Samenleiterpunktatgewinnung, makroskopische und physikalische Ejakulatparameter	48
3.2.2 Spermienmorphologie	54
3.2.3 Spermienmotilität	59
3.2.4 Spermienmorphometrie	65
3.2.5 Zusammenfassende Ergebnisse	71
4 Diskussion	
4.1 Einfluß der Ejakulatgewinnungsmethoden auf Ejakulat- und Spermienparameter	77
4.2 Eignung des Spermienanalysesystems	82
4.3 Zusammenhang zwischen Spermienmorphologie und Paarungssystem	84
4.4 Zusammenhang zwischen Spermienmotilität und Spermienmorphologie bzw. -morphometrie	88
4.5 Abhängigkeit einzelner Ejakulatparameter, Spermienmotilität und –morphometrie von Paarungssystem und Spermienkonkurrenz	89
5 Zusammenfassung	93
6 Summary	94
7 Literaturverzeichnis	95
8 Anhang	113
Danksagung	115
Lebenslauf	117