

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Fragestellung.....	1
2	Literatur.....	2
2.1	Endometritis bei der Stute .....	2
2.1.1	Definition, Bedeutung und Einteilungsformen .....	2
2.1.2	Infektiöse Ursachen einer Endometritis .....	3
2.1.3	Nichtinfektiöse Ursachen der Endometritis .....	8
2.2	Indikation der exfoliativen Endometriumszytologie bei der Stute.....	11
2.3	Technik und Durchführung der exfoliativen Endometriumszytologie bei der Stute .....	17
2.3.1	Entnahmezeitpunkt .....	17
2.3.2	Entnahmetechnik .....	18
2.3.3	Probenaufbereitung .....	23
2.4	Interpretation der exfoliativen Endometriumszytologie bei der Stute.....	24
2.4.1	Mikroskopische Untersuchung .....	24
2.4.2	Endometriumszellen .....	25
2.4.3	Neutrophile Granulozyten .....	29
2.4.4	Andere Zelltypen.....	34
3	Material und Methode .....	36
3.1	Probanden .....	36
3.2	Versuchsgruppen .....	37

## Inhaltsverzeichnis

3.2.1	Versuch A: Vergleich des bakteriologischen Befundes mit dem zytologischen Befund .....	37
3.2.2	Versuch B: Vergleich dreier Zytologie-Entnahmesysteme .....	38
3.3	Untersuchungsverfahren .....	39
3.3.1	Gynäkologische Untersuchung .....	39
3.3.2	Trächtigkeitsuntersuchung .....	41
3.3.3	Entnahmetechnik für die bakteriologische Untersuchung .....	42
3.3.4	Entnahmetechnik für die zytologische Untersuchung .....	43
3.4	Auswertung .....	46
3.4.1	Auswertung der bakteriologischen Untersuchung .....	46
3.4.2	Lichtmikroskopische Auswertung der exfoliativen Endometriumszytologien .....	48
3.5	Statistische Methoden .....	50
4	Ergebnisse .....	52
4.1	Angaben zum Stutenkollektiv und der gynäkologischen Untersuchung .....	52
4.2	Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung der Uterustupferproben ..	53
4.3	Ergebnisse der exfoliativen Endometriumszytologien .....	71
4.3.1	Zelldifferenzierung .....	71
4.3.2	Zytologische Parameter im Entnahmesystemvergleich .....	74
4.3.3	Paarvergleich der Entnahmesysteme .....	79
4.4	Zusammenhang zwischen zytologischer Untersuchung und Daten aus Anamnese und gynäkologischer Untersuchung .....	91

4.5	Zusammenhang zwischen bakteriologischer und zytologischer Untersuchung	101
4.5.1	Verhältnis der zytologischen zu den bakteriologischen Befunden .....	101
4.5.2	Verhältnis des zytologischen zum bakteriologischen Befund bei den fakultativ pathogenen Keimen unter Berücksichtigung des Nachweises in Reinkultur oder Mischkultur (Entnahme der Zytologien mit dem CytologyBrush®).....	105
4.5.3	Vergleich des Anteils zytologisch positiver Proben zwischen den verschiedenen Keimarten .....	108
4.5.4	Zusammenhang zwischen dem Neutrophilen-Index in den exfoliativen Endometriumszytologien und der Stärke des Keimgehaltes in der bakteriologischen Untersuchung.....	109
4.6	Einflussfaktoren auf das Trächtigkeitsergebnis .....	111
5	Diskussion.....	118
5.1	Diskussion der Fragestellung .....	118
5.2	Diskussion der Methodik .....	118
5.3	Bakteriologische Untersuchung .....	124
5.4	Zytologische Untersuchungen .....	127
5.4.1	Zytologische Parameter im Entnahmesystemvergleich .....	127
5.4.2	Paarvergleich der Entnahmesysteme .....	130
5.5	Zusammenhang zwischen zytologischen Ergebnissen und anamnestischen Daten.....	133
5.6	Zusammenhang zwischen bakteriologischer und zytologischer Untersuchung .....	136
5.7	Einflussfaktoren auf das Trächtigkeitsergebnis .....	140

## Inhaltsverzeichnis

5.8	Schlussbetrachtung und Fazit für die Praxis .....	144
6	Zusammenfassung.....	146
7	Summary.....	149
8	Literaturverzeichnis.....	152