

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2. Literatur</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Zyklusverlauf der Hündin</b>	<b>8</b>
2.1.1. Proöstrus	8
2.1.1.1. Verhalten im Proöstrus.....	8
2.1.1.2. Hormonveränderungen im Proöstrus .....	8
2.1.1.3. Vaginalzytologische Befunde im Proöstrus.....	9
2.1.2. Östrus	10
2.1.2.1. Verhalten im Östrus .....	10
2.1.2.2. Hormonveränderungen im Östrus.....	11
2.1.2.3. Vaginalzytologische Befunde im Östrus.....	11
2.1.3. Metöstrus	12
2.1.3.1. Verhalten im Metöstrus .....	12
2.1.3.2. Hormonveränderungen im Metöstrus.....	12
2.1.3.3. Vaginalzytologische Befunde im Metöstrus.....	13
2.1.4. Anöstrus	13
2.1.4.1. Verhalten im Anöstrus.....	13
2.1.4.2. Hormonveränderungen im Anöstrus .....	13
2.1.4.3. Vaginalzytologische Befunde im Anöstrus .....	14
<b>2.2. Besonderheiten im Sexualzyklus der Hündin</b>	<b>16</b>
<b>2.3. Nomenklatorische Probleme mit den Begriffen Metöstrus und Diöstrus</b>	<b>18</b>
<b>2.4. Methoden zur Bestimmung des Zyklusstandes</b>	<b>19</b>
2.4.1. Zählmethode und Duldungsprobe	19
2.4.2. Hormonkonzentrationsbestimmungen	21
2.4.3. Messung des elektrischen Widerstandes im Vaginalsekret	21
2.4.4. Farnkrautphänomen	22
2.4.5. pH-wert-Messung	23
2.4.6. Sonographie	23
2.4.7. Vaginoskopie	24
2.4.8. Vaginalzytologie	25
2.4.8.1. Entnahme der zytologischen Proben .....	25
2.4.8.2. Färbemethoden.....	26
2.4.8.3. Klassifikation der Vaginalzellen im zytol. Ausstrich .....	27
<b>2.5. Mikrobielle Vaginalflora der Hündin</b>	<b>30</b>
2.5.1. Physiologische KeimBesiedlung	30
2.5.1.1. Aerobe Flora .....	30

2.5.1.2. Anaerobe Flora .....	32
2.5.1.3. Mykologische Flora .....	32
2.5.2. Zyklusabhängigkeit des physiologischen Keimgehaltes	33
2.5.3. Keimflora bei pathologischen Befunden: mögliche Ursachen	35
2.5.3.1. Die Erregertheorie für die Entstehung von Genitalerkrankungen.....	35
2.5.3.2. Die Hormontheorie für die Entstehung bakterieller Genitalbesiedlung .....	36
2.5.3.3. Andere pathogene Faktoren .....	37
<b>3. Eigene Untersuchungen</b>	<b>38</b>
<b>3.1. Material und Methodik</b>	<b>38</b>
3.1.1. Tiere	38
3.1.1.1. Gesundheitszustand des Patientengutes.....	40
3.1.2. Methodik	40
3.1.2.1. Allgemeine und gynäkologische Untersuchung .....	40
3.1.2.2. Entnahme der zytologischen Proben .....	41
3.1.2.3. Färbemethode.....	41
3.1.2.4. Untersuchung und Auswertung der zytologischen Proben	41
3.1.2.5. pH-Wert-Bestimmung des Vaginalsekrets .....	42
3.1.2.6. Entnahme der bakteriologischen Proben .....	42
3.1.2.7. Bebrütung der bakteriologischen Proben.....	43
3.1.2.8. Semiquantitative Keimzahlbestimmung .....	43
3.1.2.9. Aerobe Keime .....	44
3.1.2.10. Differenzierung der Keime .....	45
3.1.2.11. Resistenzprüfung .....	46
3.1.2.12. Gewichtung der potentiell pathogenen Keime.....	47
3.1.2.13. Biostatistische Bewertung .....	47
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>49</b>
<b>4.1. Klinische Befunde</b>	<b>49</b>
4.1.1. Klinische Befunde bei juvenilen Hündinnen	50
4.1.2. Klinische Befunde postpuberaler Hündinnen	51
4.1.2.1. Klinische Befunde im Proöstrus .....	51
4.1.2.2. Klinische Befunde im Östrus .....	52
4.1.2.3. Klinische Befunde im Metöstrus.....	52
4.1.2.4. Klinische Befunde im Anöstrus .....	53
4.1.2.5. Klinische Befunde der kastrierten Hündinnen .....	53
4.1.3. Bakteriologie der klinischen Befunde	54
4.1.3.1. Bakteriologische Befunde bei Verhaltensauffälligkeiten....	54
4.1.3.2. Bakteriologische Befunde bei hormonellen Erkrankungen	54
4.1.3.3. Bakteriologische Befunde bei primär bakteriell bedingten Erkrankungen.....	55
4.1.3.4. Bakteriologische Befunde bei pathologisch-anatomischen Veränderungen. ....	55
<b>4.2. Auswertung der Gewichtung potentiell pathogener Keime</b>	<b>56</b>

<b>4.3. Keimdifferenzierung nach Östrusphasen, juvenilen und kastrierten Hündinnen</b>	<b>60</b>
4.3.1. Keimhäufigkeit bei juvenilen Hündinnen	61
4.3.2. Proöstrus	62
4.3.3. Östrus	63
4.3.4. Metöstrus	64
4.3.5. Anöstrus	65
4.3.6. Kastrierte Hündinnen	66
<b>4.4. Ergebnisse der pH-Wert-Messungen</b>	<b>67</b>
<b>5. Diskussion</b>	<b>75</b>
<b>6. Zusammenfassung</b>	<b>90</b>
<b>7. Anhang</b>	<b>94</b>
Keimhäufigkeit bei juvenilen Hündinnen	94
Keimhäufigkeit klinisch unauffälliger juveniler Hündinnen	94
Keimhäufigkeit klinisch auffälliger juveniler Hündinnen	95
Keimhäufigkeit bei postpuberalen Hündinnen	96
Häufigkeitsverteilung der Keime in Korrelation zum Alter der Hündinnen	97
Proöstrus	98
Häufigkeitsverteilung der Keimarten im Proöstrus	98
Östrus	99
Häufigkeitsverteilung der Keimarten im Östrus	99
Metöstrus	100
Häufigkeitsverteilung der Keimarten im Metöstrus	100
Anöstrus	101
Häufigkeitsverteilung der Keimarten im Anöstrus	101
Kastrierte Hündinnen	102
<b>8. Liste des Patientengutes</b>	<b>104</b>
<b>9. Quellenverzeichnis</b>	<b>112</b>
<b>10. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b>	<b>122</b>
<b>10.1. Tabellenverzeichnis</b>	<b>122</b>
<b>10.2. Abbildungsverzeichnis</b>	<b>124</b>