

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| I. Tabellenverzeichnis..... | i |
| II. Abbildungsverzeichnis | iii |
| III. Abkürzungsverzeichnis | iv |
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Literaturübersicht | 2 |
| 2.1. Herpesviren | 2 |
| 2.1.1. Morphologische Eigenschaften | 2 |
| 2.1.2. Taxonomie der Herpesviren | 2 |
| 2.2. Das Equine Herpesvirus Typ 1 | 3 |
| 2.2.1. Das EHV-1-Genom | 4 |
| 2.2.2. Die Regulation der Expression herpesviraler Gene | 4 |
| 2.2.3. Replikationszyklus | 5 |
| 2.2.4. Erreger-eigenschaften | 5 |
| 2.2.5. Pathogenese | 6 |
| 2.2.6. Krankheitsbilder | 7 |
| 2.2.7. Epidemiologie | 8 |
| 2.2.8. Diagnostik | 8 |
| 2.2.9. Prophylaxe..... | 10 |
| 2.3. Das Immunsystem..... | 11 |
| 2.3.1. Das angeborene (innate) Immunsystem | 11 |
| 2.3.2. Das erworbene (spezifische, adaptive) Immunsystem | 11 |
| 2.3.3. Das Immunsystem des Fohls | 13 |
| 2.3.4. Das equine Immunsystem und die EHV-1-Infektion | 14 |
| 2.4. Immunisierung | 15 |
| 2.4.1. Lebendimpfstoffe | 16 |
| 2.4.2. Inaktivierte Impfstoffe..... | 16 |
| 2.4.3. Weitere Impfstoffe | 17 |
| 2.4.4. Impfstoffe gegen EHV-1 | 18 |
| 3. Material und Methoden | 21 |
| 3.1. Material | 21 |
| 3.1.1. Pferde des Gestüts | 21 |
| 3.1.2. Haltungsbedingungen..... | 21 |
| 3.1.3. Verwendete Impfstoffe..... | 22 |
| 3.1.3.1. Duvaxyn®EHV _{1,4} (Fort Dodge Veterinär GmbH, Würselen)..... | 22 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.3.2. Prevaccinol® (Intervet Deutschland GmbH, Unterschleißheim) | 22 |
| 3.2. Methoden | 23 |
| 3.2.1. Probanden, Impfgruppen, Impfschema | 23 |
| 3.2.2. Blutentnahme | 23 |
| 3.2.3. Probenaufbereitung und –lagerung | 24 |
| 3.2.4. Serologische Laboruntersuchungen | 24 |
| 3.2.4.1. Serumneutralisationstest (SNT)..... | 25 |
| 3.2.4.2. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) | 28 |
| 3.2.5. Abortmanagement | 30 |
| 3.2.6. Statistik..... | 31 |
| 4. Ergebnisse | 32 |
| 4.1. Vergleich der Antikörpertiter mit Hilfe des SNTs..... | 32 |
| 4.1.1. Vergleich des Antikörpertiterverlaufs von mit Duvaxyn® EHV _{1,4} und Prevaccinol® geimpften Stuten über die gesamte Trächtigkeit bis zum dritten Lebensmonat ihrer gesund geborenen Fohlen | 32 |
| 4.2. Relativer Vergleich der IgG-Isotypen mit Hilfe des ELISAs..... | 34 |
| 4.2.1. Relativer Vergleich der IgG-Isotypen – IgG1, IgG4/7 und IgG3/5 - von mit Duvaxyn® EHV _{1,4} und Prevaccinol® geimpften Stuten über die gesamte Trächtigkeit bis zum dritten Lebensmonat ihrer gesund geborenen Fohlen..... | 34 |
| 4.2.2. Vergleich des IgG3/5:IgG1- und des IgG3/5:IgG4/7-Verhältnisses der drei Impfstoffgruppen über die gesamte Trächtigkeit bis zum dritten Lebensmonat ihrer gesund geborenen Fohlen | 37 |
| 4.3. Aborte | 39 |
| 4.3.1. Abortzahlen in der Zuchtsaison 2009/2010 | 39 |
| 4.3.2. Einfluss vorheriger Ereignisse auf die Aborte | 41 |
| 4.3.3. Serumneutralisationstiter der EHV-1-Abortstuten | 42 |
| 4.3.4. Die Verteilung der IgG-Isotypen zum Zeitpunkt des EHV-1-Abortes | 43 |
| 5. Diskussion..... | 44 |
| 5.1. Serumneutralisationstest | 44 |
| 5.2. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay..... | 46 |
| 5.3. Abortzahlen..... | 47 |
| 5.4. Schlussfolgerung..... | 49 |
| 6. Zusammenfassung | 51 |
| 7. Summary | 52 |

| | |
|---|-----|
| A. Literaturverzeichnis | 53 |
| B. Anhang | 67 |
| C. Danksagung | 125 |
| D. Selbstständigkeitserklärung | 126 |