

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I

AbbildungsverzeichnisIII

Tabellenverzeichnis V

1 Einleitung..... 1

1.1 Hintergrund 1

1.2 Ziele 2

2 Literaturübersicht..... 4

2.1 Das bovine Alphaherpesvirus 1 4

2.1.1 Der Erreger 4

2.1.2 Klinisches Erscheinungsbild..... 8

2.1.3 Pathogenese der infektiösen bovinen Rhinotracheitis 10

2.1.4 Infektionszyklus 11

2.1.5 Immunantwort 13

2.1.6 Differentialdiagnosen 16

2.1.7 Labordiagnostische Nachweisverfahren 20

2.2 Risiken für eine BHV1-Infektion..... 24

2.3 Bekämpfung und Prophylaxe 29

2.3.1 Sanierungskonzepte 29

2.3.2 Tiergesundheitsüberwachung 30

2.4 Tiergesundheitsüberwachung, Kontrollstrategien und Sanierungsmaßnahmen in Deutschland 32

2.4.1 BHV1-Verordnung 32

2.4.2 Änderung der BHV1-Verordnung 36

2.4.3 RICHTLINIE DES RATES vom 26. Juni 1964 zur Regelung viehseuchenrechtlicher Fragen beim innergemeinschaftlichen Handelsverkehr mit Rindern und Schweinen (64/432/EWG) 37

2.4.4 HIT: Herkunfts- und Informationssystem für Tiere 38

2.5 Stand der BHV1-Bekämpfung 39

2.5.1 Stand in der EU 39

2.5.2 Stand in Deutschland 41

2.6 Risikobasierte Beprobung als Alternative zur konventionellen BHV1-Überwachung 45

3 Material und Methoden 47

3.1 Wahl der Untersuchungsdaten 47

3.1.1 Untersuchungsgebiet 47

3.1.2 Untersuchungszeitraum 48

3.1.3 Beobachtungseinheit 49

3.1.4 Datenquelle 49

3.2	Festlegen der Untersuchungskriterien	49
3.2.1	Kriterien für freien Status	50
3.2.2	Festlegung des Produktionstyps	51
3.2.3	Ausschluss von Betrieben	54
3.2.4	Reagenten	56
3.2.5	Kategorien	58
3.2.6	Vorgehensweise	59
3.3	Kategorisierung	78
3.4	Statistische Auswertung	79
3.4.1	Übereinstimmung der Kategorisierung (Cohen's Kappa)	79
3.4.2	Abgleich der beiden Kategorisierungen und Festlegung des finalen Datensatzes	82
3.4.3	Deskriptive Analyse	84
3.5	Software	85
4	Ergebnisse	86
4.1	Entwicklung der manuellen Kategorisierung zur Darstellung des BHV1-Status der Studienbetriebe	86
4.2	Beschreibung des Datensatzes	87
4.3	Übereinstimmung bei der BHV1-Kategorisierung der Betriebe	90
4.3.1	Übereinstimmung der Kategorisierungen	91
4.3.2	Extrapolation auf den Gesamtdatensatz	96
4.3.3	Zeitaufwand für die Kategorisierung	98
4.4	Deskriptive Analyse	99
4.4.1	Ausgeschlossene Betriebe und Rinder	99
4.4.2	Produktionstypen	101
4.4.3	Tierdichte und Betriebsdichte	104
4.4.4	Betriebstyp und BHV1-Status	107
4.4.5	Zeitlicher Verlauf: Jahr	108
4.4.6	Zeitlicher Verlauf: Jahreszeit	113
4.4.7	Räumliche Charakteristiken: Eintragsbetriebe	115
4.4.8	Reagentenbetriebe	118
5	Diskussion	124
5.1	BHV1-Bekämpfung in NRW	124
5.2	Ein- und Ausschluss von Betrieben	124
5.3	Reproduzierbarkeit und Realisierbarkeit der manuellen Kategorisierung	127
5.4	Übereinstimmung bei der Kategorisierung	131
5.5	Ergebnisse der manuellen Kategorisierung	132
5.6	Entwicklung der BHV1-Sanierung in NRW	133
5.7	Schlussfolgerungen	138
6	Zusammenfassung	139
7	Summary	141

8	Literaturverzeichnis	143
9	Rechtsvorschriften.....	159
10	Anhang.....	163
	10.1 Beispiele der verschiedenen „Typen“	163
	10.2 Statistische Prüfung von signifikanten Unterschieden bezüglich des Anteils freier Betriebe auf Regierungs- und Kreisebene.....	168
	10.3 R-Code zur Ermittlung der Produktionstypen	171
	10.4 Glossar	172
11	Danksagung.....	176
12	Finanzierungsquellen	177
13	Interessenskonflikte.....	177
14	Selbstständigkeitserklärung	177