

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Literaturübersicht.....	2
2.1	Das Hepatitis C Virus (HCV).....	2
2.1.1	Vorkommen und Genotypen des HCV	2
2.1.2	Taxonomie und Struktur des HCV.....	3
2.1.3	<i>In vitro</i> Modelle und <i>in vivo</i> Modelle	5
2.1.3.1	<i>In vitro</i> Modelle	5
2.1.3.2	<i>In vivo</i> Modelle.....	6
2.1.4	Übertragungswege des HCV.....	7
2.1.5	Krankheitsverlauf von HCV-Infektionen	8
2.1.6	Therapiemöglichkeiten des HCV	10
2.2	Das nicht-primate Hepacivirus (NPHV).....	11
2.2.1	Vorkommen des NPHV	11
2.2.2	Taxonomie und Struktur des NPHV	12
2.2.2.1	Nachweismethoden des NPHV	13
2.2.3	Klinik des NPHV.....	14
2.3	Weitere Hepatitis C Homologe.....	15
2.3.1	Affen.....	16
2.3.2	Hunde	16
2.3.3	Rinder	17
2.3.4	Mäuse, Ratten und Fledermäuse	18
2.4	Lebererkrankungen beim Pferd.....	19
2.4.1	Allgemeines.....	19
2.4.1.1	Vorkommen	19
2.4.1.2	Klinische Symptome	19
2.4.1.3	Diagnose	20
2.4.2	Virale Lebererkrankungen	22
2.5	Epidemiologische Untersuchungen.....	23

3	Material.....	25
3.1	Studienkooperation	25
3.2	Studienpopulation und Probengut.....	25
3.3	Labormaterialien	26
4	Methode	27
4.1	Klinische Allgemeinuntersuchung	27
4.2	Hämatologische Untersuchung	27
4.3	Blutchemische Untersuchung	27
4.4	Untersuchung auf anti-NPHV NS3 Antikörper	28
4.4.1	Antigenherstellung	28
4.4.2	Durchführung des Luziferase-Immunpräzipitations-Systems (LIPS)	30
4.4.3	Bestimmung von Sensitivität und Spezifität der Messergebnisse	31
4.5	Untersuchung auf NPHV RNA mittels quantitativer real-time PCR	31
4.5.1	Extraktion der viralen RNA	32
4.5.2	Herstellen der komplementären DNA (cDNA)	33
4.5.3	Quantitative real-time PCR	34
4.6	Statistische Auswertung	36
5	Ergebnisse	38
5.1	Klinische Allgemeinuntersuchung	38
5.2	Hämatologische Untersuchung	38
5.3	Blutchemische Untersuchung	39
5.4	Seroprävalenz von NPHV-Infektionen	42
5.4.1	Geschlecht	44
5.4.2	Alter.....	45
5.4.3	Reproduktionsstatus	46
5.4.4	Zuchteinsatz im Untersuchungsjahr	47
5.4.5	Bestandsgröße.....	48
5.4.6	Auslandsaufenthalt im Untersuchungsjahr	49
5.5	Induktive Statistik	51
5.5.1	Ergebnisse über Assoziationen	51
5.5.2	Einfaktorielle logistische Regression	52
5.5.3	Mehrfaktorielle logistische Regression	53

6 Diskussion.....	55
6.1 Studienpopulation und Probengut.....	55
6.2 Blutchemische Ergebnisse.....	55
6.3 Seroprävalenz von NPHV-Infektionen	57
6.4 Deskriptive Statistik.....	59
6.4.1 Geschlecht	59
6.4.2 Alter.....	60
6.4.3 Reproduktionsstatus	60
6.4.4 Zuchteinsatz.....	61
6.4.5 Bestandsgröße.....	61
6.4.6 Auslandsaufenthalt.....	62
6.5 Induktive Statistik	63
6.5.1 Alter und Transport ins Ausland	63
6.6 Übertragungswege.....	66
6.6.1 Horizontale Übertragung	66
6.6.2 Vertikale Übertragung	68
6.6.3 Iatrogene Übertragung	70
6.6.4 Vektorgestützte Übertragung (via Arthropoden).....	71
7 Zusammenfassung.....	72
8 Summary	74
9 Literaturverzeichnis	76
10Anhang.....	92
10.1 Labormaterialien	92
10.1.1 Chemikalien	92
10.1.2 Plasmide	95
10.1.3 Oligonukleotide	95
10.1.4 Geräte	96
10.1.5 Verbrauchsmaterialien	97
10.2 Ergebnistabelle: Deskriptive Statistik	98