

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	13
2	Literaturübersicht	15
2.1	Bartaffen (<i>Macaca silenus</i>)	15
2.1.1	Systematik	15
2.1.2	Vorkommen und Lebensweise	16
2.1.3	Haltung in der Obhut des Menschen	19
2.2	Alveoläre Echinokokkose	21
2.2.1	Ätiologie	21
2.2.2	Epidemiologie	24
2.2.3	Klinik und Pathogenese	29
2.2.4	Pathologie	35
2.2.5	Therapie	37
2.3	Der Haupthistokompatibilitätskomplex (major histocompatibility complex, MHC) ..	41
2.3.1	Struktur und Funktion der MHC-Moleküle	42
2.3.2	Die Gene der MHC-Moleküle	45
3	Tiere, Material und Methoden	49
3.1	Tiere und Material	49
3.1.1	Tiere	49
3.1.2	Probenmaterial	51
3.1.3	Lösungen und Puffer	52
3.1.4	Primer	52
3.2	Methoden	52
3.2.1	Bildgebende Verfahren	52
3.2.2	Blutuntersuchung	53
3.2.2.1	Hämatologische Untersuchungen	53
3.2.2.2	Serologische Untersuchungen	53
3.2.3	Pathomorphologische Untersuchungen	55
3.2.3.1	Paraffineinbettung	55
3.2.3.2	Anfertigung von Gewebeschnittpräparaten	55

3.2.3.3	Färbungen für die histopathologische Untersuchung.....	55
3.2.3.4	Immunhistochemische Untersuchungen	56
3.2.3.5	Elektronenmikroskopische Präparation.....	56
3.2.3.6	Auswertung und Dokumentation	57
3.2.4	Genetische Untersuchungen.....	58
3.2.4.1	DNA-Isolierung.....	58
3.2.4.2	Bestimmung der optischen Dichte	59
3.2.4.3	Polymerase-Kettenreaktion (polymerase chain reaction, PCR).....	59
3.2.4.4	Agarosegelelektrophorese	62
3.2.4.5	Denaturierende Gradientengelelektrophorese (DGGE).....	62
3.2.4.6	Reinigung von PCR-Produkten.....	63
3.2.4.7	Sequenzierung, Auswertung und Registrierung der DNA-Sequenzen	64
4	Ergebnisse	65
4.1	Bildgebende Verfahren	65
4.1.1	Röntgen	65
4.1.2	Ultraschall	66
4.2	Blutuntersuchung	66
4.2.1	Hämatologische Untersuchungen.....	67
4.2.2	Serologische Untersuchungen.....	67
4.3	Pathologie.....	68
4.3.1	Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchungen	68
4.3.2	Ergebnisse der histologischen Untersuchungen.....	72
4.3.3	Ergebnisse der immunhistochemischen Untersuchungen.....	75
4.3.4	Ergebnisse der elektronenmikroskopischen Untersuchungen.....	82
4.4	Genetische Untersuchungen.....	91
4.4.1	Identifizierung von <i>Masi</i> MHC-Klasse-II-Allelen.....	91
4.4.2	Stammbaumdarstellungen der Bartaffenkolonie.....	94
5	Diskussion.....	97
5.1	Überlegungen zur Infektion	97
5.2	Klinische Veränderungen.....	99
5.3	Pathomorphologische Veränderungen	101

5.3.1	Pathologisch-anatomische Merkmale	101
5.3.2	Histologische Merkmale	102
5.3.3	Ultrastrukturelle Merkmale	103
5.4	Genetische Untersuchungen	105
5.4.1	Zusammenhänge zwischen MHC und alveolärer Echinokokkose	106
5.4.2	Identifizierung von <i>Masi</i> MHC-Klasse-II-Allelen	108
6	Zusammenfassung	109
7	Summary	112
8	Literaturverzeichnis	114
9	Anhang	134
9.1	Lösungen und Puffer	134
9.2	Primer	135
9.3	Protokolle für die Histologie	136
9.3.1	Hämalaun & Eosin-Färbung	136
9.3.2	Giemsafärbung	137
9.3.3	Periodic Acid Schiff- (PAS) Reaktion	137
9.3.4	Trichromfärbung nach Goldner	138
9.3.5	Amyloid-Färbung mit Kongorot	138
9.4	Protokoll für die Immunhistochemie	139
9.5	Protokolle der elektronenmikroskopischen Präparation	142
9.5.1	Epongemisch nach LUFT (1961)	142
9.5.2	Protokoll der Epon-Einbettung nach LUFT (1961)	143
9.5.3	Methylenblaufärbung nach RICHARDSON et al. (1960)	143
9.6	Stammbäume der Bartaffen-Kolonie (nach Informationen von GLEDHILL 1997)..	144