

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Zielstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Literaturübersicht .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Phylogenetische Herkunft und systematische Stellung von <i>Toxocara spp.</i> .....</b>	<b>3</b>
2.1.1	Phylogenetische Herkunft.....	3
2.1.2	Systematische Stellung.....	3
<b>2.2</b>	<b>Morphologie von <i>Toxocara spp.</i> .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3</b>	<b>Übertragung und Entwicklung von <i>Toxocara spp.</i> .....</b>	<b>6</b>
2.3.1	Horizontale Übertragung .....	6
2.3.2	Entwicklung und vertikale Übertragung.....	8
2.3.2.1	Wanderung der Larven .....	8
2.3.2.2	Diaplazentare Wanderung .....	8
2.3.2.3	Einwanderung in die Mammakomplexe.....	9
2.3.2.4	Tracheale Wanderung.....	9
2.3.2.5	Somatische Wanderung.....	10
<b>2.4</b>	<b>Tenazität von <i>Toxocara spp.</i> .....</b>	<b>11</b>
2.4.1	Resistenz gegenüber Umwelteinflüssen .....	11
2.4.2	Resistenz gegenüber Wirtsreaktionen .....	12
2.4.3	Immunmodulation im Wirt.....	12
<b>2.5</b>	<b>Wirtsreaktionen und Pathogenese .....</b>	<b>13</b>
2.5.1	Wirtsreaktionen .....	13
2.5.1.1	Abwehrreaktion .....	13
2.5.1.2	Leukozyten .....	13
2.5.1.3	Antikörper .....	14
2.5.2	Pathogenese .....	15
<b>2.6</b>	<b>Symptome bei Toxocariasis .....</b>	<b>16</b>
2.6.1	Symptome bei Karnivoren.....	16
2.6.2	Symptome anderen nicht adäquaten Wirten und beim Menschen .....	16
<b>2.7</b>	<b>Therapie der Toxocariasis .....</b>	<b>17</b>
2.7.1	Anthelmintika und ihre Wirkungsweisen.....	17
2.7.2	Wirksamkeitsprüfungen im Tierversuch und in vitro .....	19
2.7.3	Therapie der Toxocariasis bei Karnivoren .....	20
2.7.4	Therapie der Toxocariasis bei Menschen .....	21
<b>2.8</b>	<b>Verbreitung .....</b>	<b>22</b>
2.8.0	Zuordnung .....	22
2.8.1	Vorkommen von Intestinalparasiten bei Tieren .....	22
2.8.1.1	Vorkommen von <i>Toxocara canis</i> bei Hunden .....	22
2.8.1.2	Vorkommen von <i>Toxocara mystax</i> bei Hauskatzen.....	25
2.8.1.3	Vorkommen anderer Intestinalparasiten bei Hunden und Katzen.....	26
2.8.1.4	Vorkommen von <i>Toxocara spp.</i> bei anderen Hunde- und Katzenartigen .....	27
2.8.1.5	Vorkommen von <i>Toxocara spp.</i> bei Kleinsäugetern.....	28
2.8.2	Vorkommen von <i>Toxocara spp.</i> in der Umwelt.....	29
2.8.3	Vorkommen von Toxocara-Antikörpern beim Menschen .....	32

<b>3</b>	<b>Eigene Untersuchungen</b>	<b>44</b>
<b>3.1</b>	<b>Ziel und Aufgabenstellungen</b>	<b>44</b>
<b>3.2</b>	<b>Material</b>	<b>44</b>
3.2.1	Tierzahl in den Städten	44
3.2.2	Tiermaterial	45
3.2.2.1	Hunde und Katzen - eigenes Untersuchungsmaterial	45
3.2.2.2	Hunde und Katzen aus anderen veterinärmedizinisch-diagnostischen Einrichtungen	45
3.2.2.3	Füchse aus Mecklenburg-Vorpommern	45
3.2.3	Sandmaterial von Spielplätzen	45
3.2.4	Material von Blutspendern und Patienten	46
3.2.4.1	Blutspender	46
3.2.4.2	Patienten	47
<b>3.3</b>	<b>Methoden</b>	<b>48</b>
3.3.1	Koproskopische Untersuchungen	48
3.3.1.1	Materialentnahme	48
3.3.1.2	Aufbereitung und Untersuchung der Kotproben	48
3.3.2	Sanduntersuchungen	49
3.3.2.1	Materialentnahme	49
3.3.2.2	Aufbereitung und Untersuchung der Sandproben	49
3.3.4	Serologische Untersuchung	49
3.3.4.1	Materialentnahme	49
3.3.4.2	Aufbereitung und Untersuchung der Serumproben	50
3.3.5	Statistische Methoden	51
<b>3.4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>52</b>
3.4.1	Untersuchungsergebnisse bei Karnivoren	52
3.4.1.1	Nachweise von <i>Toxocara canis</i> bei Hunden	52
3.4.1.2	Nachweise von <i>Toxocara mystax</i> bei Katzen	54
3.4.1.3	Nachweise anderer Intestinalparasiten bei Hunden und Katzen	57
3.4.1.4	Nachweise von <i>Toxocara canis</i> bei Füchsen	59
3.4.2	Untersuchungsergebnisse der Sandspielplätze	59
3.4.2.1	Nachweise von <i>Toxocara spp.</i> und Ankylostomatiden	59
3.4.2.2	Nachweise von Bodenorganismen und anderen Parasiten	63
3.4.3	Untersuchungsergebnisse bei Personen	64
3.4.3.1	Nachweise von Toxocara-Antikörpern bei Blutspendern	64
3.4.3.2	Nachweise von Toxocara-Antikörpern bei Patienten	67
<b>4</b>	<b>Diskussion</b>	<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>Materialentnahme und Methoden</b>	<b>69</b>
4.1.1	Koproskopische Untersuchungen	69
4.1.1.1	Materialentnahme und -vorbehandlung	69
4.1.1.2	Nachweis der Amöben, Flagellaten und Kryptosporidien	69
4.1.1.3	Nachweis der Kokzidien, Nematoden und Zestoden	70
4.1.1.4	Differenzierung der Parasiten	72
4.1.2	Sanduntersuchungen	72
4.1.2.1	Materialentnahme und -vorbehandlung	72
4.1.2.2	Nachweis der Parasitenstadien	73

4.1.3	Serologische Untersuchungen .....	76
4.1.3.1	Materialentnahme und -vorbehandlung .....	76
4.1.3.2	Nachweis der Toxocara-Antikörper .....	76
4.1.4	Verfahren nach Beendigung der Diagnostik.....	80
4.1.5	Statistische Methode.....	80
4.2	<b>Bewertung der Ergebnisse</b> .....	81
4.2.1	Toxocara-Nachweise bei Hunden und Katzen .....	81
4.2.1.1	<i>Toxocara-canis</i> -Nachweise bei Hunden.....	81
4.2.1.2	<i>Toxocara-mystax</i> -Nachweise bei Katzen .....	83
4.2.1.3	Nachweise anderer Parasiten bei Hunden und Katzen .....	85
4.2.1.4	<i>Toxocara canis</i> Nachweise bei Füchsen.....	87
4.2.2	Parasitennachweise auf Spielplätzen.....	89
4.2.2.1	Nachweise von <i>Toxocara spp.</i> auf Sandspielplätzen .....	89
4.2.2.2	Nachweise von anderen Parasiten auf Sandspielplätzen .....	91
4.2.2.3	Nachweise von sonstigen Bodenorganismen auf Sandspielplätzen .....	92
4.2.3	Nachweise von Toxocara-Antikörpern bei Personen .....	92
4.2.3.1	Nachweise von Toxocara-Antikörpern bei Blutspendern .....	92
4.2.3.2	Nachweise von Toxocara-Antikörpern bei Patienten.....	94
4.2.4	Nachweisraten bei Tieren, in der Umwelt und bei Personen .....	97
5	<b>Schlussfolgerungen</b> .....	98
6	<b>Zusammenfassung / Summary</b> .....	101

## Literaturverzeichnis

## Anhang

## Selbstständigkeitserklärung

## Thesen

## Danksagung