

# Inhalt

<b>Parasitologie in der Tiermedizin</b> .....	1
<b>1 Allgemeine Aspekte der Parasitologie</b> .....	2
<b>1.1 Parasitismus und andere Gast-Wirt-Beziehungen</b> .....	2
<b>1.2 Parasiten und ihre Eigenschaften</b> .....	3
1.2.1 Ursprung des Begriffs „Parasit“ .....	3
1.2.2 Medizinisch bedeutende Gruppen von Parasiten .....	3
1.2.3 Nomenklatur, Taxonomie und Systematik von Parasiten .....	3
1.2.4 Evolution des Parasitismus .....	4
1.2.5 Gene und Genome von Parasiten .....	4
1.2.6 Kategorien von Parasiten .....	4
1.2.7 Eigenschaften von Parasiten .....	4
<b>1.3 Wirte und ihre Eigenschaften</b> .....	6
<b>1.4 Parasit-Wirt-Beziehungen</b> .....	6
1.4.1 Wirtsfindung .....	7
1.4.2 Ansteckung und Infektion .....	8
1.4.3 Entwicklung von Parasiten im oder am Wirt .....	8
1.4.4 Pathogenität, Virulenz und Schädwirkungen von Parasiten .....	9
<b>1.5 Immunologie bei Parasitosen</b> .....	11
1.5.1 Parasitenantigene .....	11
1.5.2 Immunologisches Reaktionsspektrum .....	12
1.5.3 Immuneffekte gegen Parasiten und Effektormechanismen .....	16
1.5.4 Immunevasion bei Parasiten .....	18
1.5.5 Immunpathologie .....	22
<b>1.6 Allgemeines zu Parasitosen</b> .....	24
<b>2 Parasiten und Parasitosen</b> .....	26
<b>2.1 Protozoa</b> .....	26
<b>2.1.1 Stamm Metamonada</b> .....	29
<b>Ordnung Diplomonadida</b> .....	29
■ Familie Diplomonadidae .....	29
<b>2.1.2 Stamm Axostylata</b> .....	32
<b>Ordnung Trichomonadida</b> .....	32
■ Familie Monocercomonadidae .....	33
■ Familie Trichomonadidae .....	34
<b>2.1.3 Stamm Euglenozoa, Unterstamm Kinetoplasta</b> .....	37
■ Familie Trypanosomatidae .....	37
<b>Ordnung Bodonida</b> .....	54

<b>2.1.4</b>	<b>Stamm Alveolata, Unterstamm Apicomplexa</b>	54
<b>Klasse Coccidea</b>		55
<b>Ordnung Adeleida</b>		55
■ Familie Hepatozoidae		55
■ Weitere Familien der Ordnung Adeleida		57
<b>Ordnung Eimeriida</b>		57
■ Familie Eimeriidae		57
■ Familie Toxoplasmatidae		75
■ Familie Sarcocystidae		85
<b>Ordnung Cryptosporiida</b>		91
■ Familie Cryptosporiidae		91
<b>Klasse Haematozoa</b>		95
<b>Ordnung Haemosporida</b>		95
■ Familie Plasmodiidae		95
<b>Klasse Piroplasmea</b>		97
<b>Ordnung Piroplasmida</b>		97
■ Familie Babesiidae		97
■ Familie Theileriidae		106
<b>2.1.5</b>	<b>Stamm Alveolata, Unterstamm Dinoflagellata</b>	111
<b>2.1.6</b>	<b>Stamm Alveolata, Unterstamm Ciliophora</b>	111
<b>2.1.7</b>	<b>Stämme Amoebozoa und Heterolobosa: Amöben</b>	114
■ Familie Entamoebidae		115
■ Familie Hartmannellidae und andere Familien		117
<b>2.1.8</b>	<b>Stamm Microspora</b>	117
<b>2.2</b>	<b>Stamm Myxozoa</b>	123
<b>2.3</b>	<b>Helminthen</b>	128
<b>2.3.1</b>	<b>Stamm Plathelmintha (Plattwürmer)</b>	132
<b>Superklasse Trematoda (Saugwürmer), Klasse Digenea</b>		132
<b>Ordnung Echinostomida</b>		134
■ Familie Fasciolidae		134
■ Familie Echinostomatidae		146
<b>Ordnung Amphistomida</b>		147
■ Familie Paramphistomidae		148
<b>Ordnung Plagiorchiida</b>		150
■ Familie Dicrocoeliidae		151
<b>Ordnung Opisthorchiida</b>		157
■ Familie Opisthorchiidae		158
■ Familie Heterophyidae		159
<b>Ordnung Strigeatida</b>		159
■ Familie Strigeidae		160
■ Familie Diplostomidae		160
■ Familie Schistosomatidae		161
<b>Klasse Monogenea (Hakensaugwürmer)</b>		165
<b>Klasse Cestoda (Bandwürmer), Unterklasse Eucestoda</b>		165
<b>Ordnung Pseudophyllida</b>		168
■ Familie Diphylobothriidae		168
<b>Ordnung Cyclophyllida</b>		171
■ Familie Mesocestoididae		171
■ Familie Anoplocephalidae		173
■ Familien Davaineidae, Dilepididae und Hymenolepididae		179
■ Familie Dipylidiidae		181
■ Familie Taeniidae		183

<b>2.3.2</b>	<b>Stamm Nematozoa (Fadenwürmer), Unterstamm Nematoda (Rundwürmer)</b>	209
■	<b>Klasse Secernentea (Phasmidia)</b>	214
■	<b>Ordnung Rhabditida</b>	214
■	Familie Strongyloidea	214
■	Familien Rhabditidae und Cephalobidae	219
■	<b>Ordnung Strongylida</b>	219
■	Familie Strongylidae	219
■	Familie Chabertiidae	231
■	Familie Syngamidae	234
■	Familie Ancylostomatidae	236
■	Familie Trichostrongylidae	242
■	Familie Molineidae	259
■	Familien Amidostomatidae und Ornithostrongylidae	260
■	Familie Dictyocaulidae	260
■	Familie Metastrongylidae	270
■	Familie Protostrongylidae	271
■	Familie Crenosomatidae	276
■	Familie Angiostrongylidae	278
■	Familie Filaroididae	282
■	<b>Ordnung Ascaridida</b>	284
■	Familie Ascarididae	285
■	Familie Anisakidae	297
■	Familie Heterakidae	299
■	Familie Ascaridiidae	300
■	<b>Ordnung Oxyurida</b>	301
■	<b>Ordnung Spirurida</b>	303
■	<b>Unterordnung Camallanina</b>	304
■	<b>Unterordnung Spirurina</b>	304
■	Superfamilie Thelazioidea	304
■	Superfamilie Spiruroidea	306
■	Superfamilie Habronematoidea	307
■	Familie Habronematidae	307
■	Superfamilie Filarioidea	309
■	Familie Filariidae	309
■	Familie Onchocercidae	314
■	<b>Klasse Adenophorea (Aphasmidia)</b>	323
■	<b>Ordnung Enoplida</b>	323
■	Superfamilie Trichinelloidea	323
■	Familie Trichuridae	323
■	Familie Trichinellidae	331
■	Superfamilie Dioctophymatoidea	338
<b>2.3.3</b>	<b>Stamm Acanthocephala (Kratzer)</b>	338
<b>2.4</b>	<b>Stamm Annelida (Ringelwürmer)</b>	341
<b>2.5</b>	<b>Stamm Pentastomida (Zungenwürmer)</b>	342
<b>2.6</b>	<b>Stamm Arthropoda (Gliederfüßer)</b>	343
<b>2.6.1</b>	<b>Unterstamm Amandibulata</b>	346
■	<b>Klasse Arachnida (Spinnentiere), Unterklasse Acari (Milben s.l.)</b>	346
■	<b>Ordnung Metastigmata (Ixodida, Zecken)</b>	348
■	Familie Ixodidae	349
■	Familie Argasidae	364

<b>Ordnung Mesostigmata (Syn. Gamasida)</b>	369
Familie Dermanyssidae	369
Familie Macronyssidae	371
Familie Halarachnidae	373
Familien Rhinonyssidae und Laelaptidae	373
Familie Varroidae	374
<b>Ordnung Prostigmata (Syn. Trombidiformes)</b>	376
Familie Demodicidae	376
Familie Cheyletiellidae	380
Familie Syringophylidae	381
Familie Trombiculidae	382
Familie Psorergatidae	383
Familie Myobiidae	383
Familie Pyemotidae	384
Familie Tarsonemidae	384
<b>Ordnung Astigmata (Syn. Sarcoptiformes)</b>	386
Familie Psoroptidae	386
Familie Sarcoptidae	393
Weitere Familien der Ordnung Astigmata	400
Freilebende Milben als Krankheitserreger	400
<b>2.6.2 Unterstamm Mandibulata</b>	401
<b>Klasse Crustacea (Krebse)</b>	401
<b>Klasse Insecta (Insekten)</b>	401
<b>Ordnung Blattaria</b>	402
<b>Ordnung Mallophaga</b>	402
<b>Ordnung Anoplura</b>	406
<b>Ordnung Heteroptera</b>	409
<b>Ordnung Diptera</b>	410
<b>Unterordnung Nematocera</b>	410
Familie Culicidae	410
Familie Phlebotomidae	415
Familie Simuliidae	416
Familie Ceratopogonidae	420
<b>Unterordnung Brachycera</b>	422
Familie Tabanidae	422
Familie Braulidae	425
Familien Muscidae und Fanniidae	425
Familie Glossinidae	433
Familien Calliphoridae und Sarcophagidae	434
Familie Oestridae	439
Unterfamilie Oestrinae	440
Unterfamilie Gasterophilinae	442
Unterfamilie Hypoderminae	445
Unterfamilie Cuterebrinae	449
Familie Hippoboscidae	450
<b>Ordnung Siphonaptera</b>	451
<b>3 Tabellarische Übersichten</b>	458
<b>3.1 Zoonosen</b>	458
<b>3.2 Parasiten in Lebensmitteln</b>	465

<b>4</b>	<b>Diagnostik</b> .....	470
<b>4.1</b>	<b>Diagnostische Methoden</b> .....	470
<b>4.1.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	470
<b>4.1.2</b>	<b>Untersuchungsmaterial</b> .....	470
<b>4.1.3</b>	<b>Untersuchungslabors</b> .....	473
<b>4.1.4</b>	<b>Untersuchungsverfahren zum intravitalen Parasitennachweis</b> .....	473
	■ <b>Nachweis von Parasiten (Arthropoden) der Haut</b> .....	473
	■ <b>Ausstriche</b> .....	473
	■ <b>Klebebandmethode</b> .....	473
	■ <b>Oberflächliche und tiefe Hautgeschabsel sowie Haarmaterial</b> .....	473
	■ <b>Nachweis spezifischer Antikörper</b> .....	474
	■ <b>Nachweis von Parasiten in Blut , Liquor und Punktaten</b> .....	474
	■ <b>Nachweis von Protozoen</b> .....	474
	■ <b>Nachweis von Antikörpern und DNA</b> .....	474
	■ <b>Nachweis von Mikrofilarien</b> .....	474
	■ <b>Koproskopische Verfahren (Kotuntersuchung)</b> .....	474
	■ <b>Sedimentationsverfahren</b> .....	476
	■ <b>Flotationsverfahren</b> .....	476
	■ <b>Kombiniertes Sedimentations-Flotations-Verfahren</b> .....	478
	■ <b>Quantitative Kotuntersuchung (modifiziertes McMaster-Zählverfahren)</b> .....	478
	■ <b>SAFC-Verfahren zum Nachweis vegetativer und encystierter Stadien von Protozoen und von Helmintheneiern</b> .....	479
	■ <b>Larvennachweis mit dem Auswanderverfahren (Trichterverfahren)</b> .....	480
	■ <b>Larvenkultur zur Züchtung der Drittlarven von Magen-Darm-Strongyloiden</b> .....	480
	■ <b>Agarmethode zum Nachweis von <i>Strongyloides</i>- und Hakenwurmlarven</b> .....	481
	■ <b>Klebestreifenmethode</b> .....	481
	■ <b>Nachweis von Cryptosporidien in Kotproben</b> .....	481
	■ <b>Nachweis von Microsporidien in Kotproben und Urin</b> .....	481
<b>4.1.5</b>	<b>Methoden zum postmortalen Parasitennachweis</b> .....	482
	■ <b>Parasitologische Sektion des Magen-Darm-Traktes</b> .....	482
	■ <b>Untersuchung des Magen-Darm-Traktes von Wiederkäuern auf adulte Helminthen</b> .....	482
	■ <b>Untersuchung des Magen-Darm-Traktes von Wiederkäuern und Pferden auf larvale Stadien von Nematoden</b> .....	483
	■ <b>Untersuchung des Darmtraktes von Fleischfressern auf <i>Echinococcus</i>-Arten</b> .....	483
	■ <b>Parasitennachweis in Leber und Lunge</b> .....	483
	■ <b><i>Trichinella</i>-Nachweis in der Muskulatur</b> .....	483
<b>4.1.6</b>	<b>Hinweise zur mikroskopischen Identifikation von Eiern und Larven von Helminthen sowie von Protozoencysten</b> .....	485
<b>4.1.7</b>	<b>Untersuchung von Umweltproben</b> .....	485
<b>4.2</b>	<b>Diagnostische Tafeln</b> .....	486