

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 1. und 4. Auflage	5	6	Stamm Alveolata	79	
Anschriften	11	6.1	Unterstamm Apicomplexa, Klasse Coccidea . .	79	
Teil 1 Allgemeine Parasitologie					
1	Parasiten und ihre Wirte	14	6.1.1	Ordnung Adeleida	81
1.1	Allgemeines und Bedeutung	14		Familie Hepatozoidae	81
1.2	Parasiten und ihre Eigenschaften	17	6.1.2	Ordnung Eimeriida	83
1.3	Wirte und ihre Eigenschaften	21		Familie Eimeriidae	83
1.4	Pathogenität und Schädigungen von Parasiten	22		Gattung Eimeria	83
1.5	Immunologie bei Parasitosen	24		Gattung Isospora	97
1.5.1	Angeborene und adaptive Immunabwehr	24		Familie Sarcocystidae	98
1.5.2	Parasitenantigene	27		Gattung Cystoisospora	98
1.5.3	Immuneffekte gegen Parasiten und Effektormechanismen	28		Gattung Toxoplasma	101
1.5.4	Immunevasion bei Parasiten	34		Gattung Hammondia	111
1.5.5	Immunpathologie von parasitischen Infektionen	37		Gattung Neospora	111
1.6	Allgemeines zu Parasitosen	39		Gattung Besnoitia	116
				Gattung Sarcocystis	118
			6.1.3	Ordnung Cryptosporiida	124
				Familie Cryptosporiidae	124
			6.2	Klasse Haematozoa	130
			6.2.1	Ordnung Haemosporida	130
				Familie Plasmodiidae	130
			6.2.2	Ordnung Piroplasmida	131
				Familie Babesiidae	132
				Gattung Babesia	132
				Familie Theileriidae	142
				Gattung Theileria	142
			6.3	Unterstamm Ciliphora, Klassen Litostomatea und Oligohymenophorea	149
			6.3.1	Ordnungen Vestibuliferida und andere	149
				Familie Balantidiidae	149
				Familie Pycnotrichidae	151
				Familien Ichthyophthiriidae, Chilodonellidae . .	151
			6.3.2	Ordnungen Sessilida und Mobilida	152
Teil 2 Parasiten und Parasitosen: Protozoa					
2	Übersicht	44	7	Stämme Amoebozoa und Percolozoa: Amöben	153
3	Stamm Metamonada	47	7.1	Klassen Entamoebidea, Lobosea, Heterolobosea	153
3.1	Klasse Trepomonadea, Ordnung Diplomonadida, Familie Hexamitidae, Gattung Giardia	47	7.1.1	Ordnung Entamoebida	153
				Familie Entamoebidae	153
4	Stamm Parabasala	52	7.1.2	Ordnungen Centramoebida und andere	155
4.1	Klasse Trichomonadea	52		Familien Acanthamoebidae und andere	155
4.1.1	Ordnung Trichomonadida	52	8	Stamm Microspora	157
	Familie Monocercomonadidae	52	8.1	Klasse Microsporea	157
	Gattung Histomonas	52	8.1.1	Ordnung Microsporida	157
	Familie Trichomonadidae	54		Microsporidien-Infektionen bei Säugetieren . . .	158
	Gattung Tritrichomonas	55		Familie Nosematidae	160
5	Stamm Euglenozoa	59			
5.1	Unterstamm Kinetoplasta, Klasse Kinetoplastea	59			
5.1.1	Ordnung Trypanosomatida	59			
	Familie Trypanosomatidae	59			
	Gattung Trypanosoma	60			
	Gattung Leishmania	72			
	Ordnung Bodonida	78			

Teil 3 Parasiten und Parasitosen – Metazoa: Helminthen und Myxozoa

9	Übersicht Helminthen	166
10	Stamm Platyhelmintha (Plattwürmer)	170
10.1	Unterstamm Trematoda (Saugwürmer)	170
10.1.1	Klasse Digenea	170
10.1.2	Ordnung Echinostomida	172
	Familie Fasciolidae	172
	Gattung Fasciola (Großer Leberegel)	172
	Familie Echinostomatidae	182
10.1.3	Ordnung Amphistomida	185
	Familie Paramphistomidae (Pansenegel)	185
10.1.4	Ordnung Plagiorchiida	187
	Familie Dicrocoeliidae	188
	Gattung Dicrocoelium (Kleiner Leberegel)	188
10.1.5	Ordnung Opisthorchiida	194
	Familie Opisthorchiidae	194
	Gattung Opisthorchis	194
10.1.6	Ordnung Strigeatida	196
	Familie Strigeidae	196
	Familie Diplostomidae	197
	Familie Schistosomatidae	197
10.2	Unterstamm Cercomeromorpha (Hakenplattwürmer)	202
10.3	Klasse Cestoda (Bandwürmer), Unterklasse Eucestoda	202
10.3.1	Allgemeines	202
10.3.2	Ordnung Pseudophyllida	205
	Familie Diphylobothriidae	205
	Gattung Diphylobothrium	205
	Gattung Spirometra	207
10.3.3	Ordnung Cyclophyllida	209
	Familie Mesocestoididae	209
	Familie Anoplocephalidae	211
	Gattung Moniezia	212
	Gattungen Anoplocephala, Paranoplocephala	214
	Familien Davaineidae, Dilepididae, Hymenolepididae	217
	Familie Dipylidiidae	219
	Familie Taeniidae	221
	Taenia-Arten des Menschen	221
	Taenia-Arten bei Carnivoren	229
	Gattung Echinococcus	236
11	Stamm Nematoda (Syn. Nematozoa) (Faden- oder Rundwürmer)	251
11.1	Allgemeines	251
11.2	Klasse Secernentea	256
11.2.1	Ordnung Rhabditida	256
	Familie Strongyloididae	256
	Gattung Strongyloides (Zwergfadenwürmer)	256
	Familien Rhabditidae, Cephalobidae	261
11.2.2	Ordnung Strongylida	262
	Familie Strongylidae, Gattung Strongylus, Gattungen der kleinen Strongylen	262
	Familie Chabertiidae	274
	Gattung Chabertia	274
	Gattung Oesophagostomum	275
	Familie Syngamidae	278
	Familie Ancylostomatidae (Hakenwürmer)	280
	Gattungen Ancylostoma, Uncinaria	280
	Gattung Bunostomum	285
	Familie Trichostrongylidae	287
	Gattungen Haemonchus, Ostertagia, Teladorsagia, Trichostrongylus, Cooperia, Nematodirus	288
	Familie Molineidae, Gattung Ollulanus	303
	Familien Amidostomatidae, Ornithostrongylidae	304
	Familie Dictyocaulidae, Gattung Dictyocaulus	305
	Familie Metastrongylidae	314
	Familie Protostrongylidae	315
	Gattungen der kleinen Lungenwürmer	315
	Gattung Elaphostrongylus	319
	Familie Crenosomatidae	320
	Gattungen Crenosoma, Troglstrongylus	320
	Familie Angiostrongylidae	322
	Gattung Angiostrongylus	322
	Gattung Aelurostrongylus	325
11.2.3	Ordnung Ascaridida (Spulwürmer)	328
	Familie Ascarididae,	329
	Gattung Ascaris	329
	Gattung Parascaris	335
	Gattungen Baylisascaris, Toxocara	336
	Familie Heterakidae	343
	Gattung Heterakis	343
	Familie Ascaridiidae, Gattung Ascaridia	344
	Familie Anisakidae	345
11.2.4	Ordnung Oxyurida (Pfriemenschwänze)	348
	Familie Oxyuridae	348
	Gattungen Oxyuris, Passalurus, andere	348
11.2.5	Ordnung Spirurida (Rollschwänze)	350
	Familie Thelaziidae, Gattung Thelazia	351
	Familie Spirocercidae	354
	Familie Habronematidae	355
	Familien Filaridae und Onchocercidae	357
	Gattungen Parafilaria, Stephanofilaria	359
	Gattung Dirofilaria	363
	Gattungen Setaria, Onchocerca	370
11.3	Klasse Adenophorea (Aphasmidia)	374
11.3.1	Ordnung Enoplida	374
	Familie Trichuridae	374
	Gattung Trichuris (Peitschenwürmer)	374
	Gattung Capillaria (Haarwürmer)	377
	Familie Trichinellidae, Gattung Trichinella	382

12	Stamm Acanthocephala (Kratzer)	391
13	Stamm Annelida (Ringelwürmer)	394
14	Stamm Pentastomida (incertae sedis) (sog. Zungenwürmer)	396
15	Stamm Myxozoa	399

Teil 4 Parasiten und Parasitosen – Metazoa: Arthropoda

16	Übersicht	406
17	Stamm Arthropoda (Gliederfüßer)	410
17.1	Klasse Arachnida (Spinnentiere)	410
17.1.1	Ordnung Metastigmata (Ixodida, Zecken)	411
	Familie Ixodidae (Schildzecken)	418
	Gattung Ixodes	424
	Gattung Rhipicephalus	428
	Gattung Dermacentor	429
	Familie Argasidae (Lederzecken)	431
17.1.2	Ordnung Mesostigmata (Syn. Gamasida)	435
	Familie Dermanyssidae	435
	Familie Macronyssidae	437
	Familie Halarachnidae	439
	Familie Rhinonyssidae	439
	Familie Laelaptidae	439
	Familie Varroidae	440
17.1.3	Ordnung Prostigmata (Syn. Trombidiformes)	443
	Familie Demodicidae	443
	Gattung Demodex (Haarbalgmilben)	443
	Familie Cheyletiellidae (Raubmilben)	447
	Gattung Cheyletiella (Pelzmilben)	447
	Familie Syringophilidae	448
	Familie Trombiculidae	448
	Gattung Trombicula (Herbstgrasmilben)	448
	Familie Myobiidae	450
	Familie Tarsonemidae	451
17.1.4	Ordnung Astigmata (Syn. Sarcoptiformes)	453
	Familie Psoroptidae (Saugmilben, Nagemilben)	453
	Gattung Psoroptes	453
	Gattung Chorioptes (Nagemilben)	457
	Gattung Otodectes	459
	Familie Sarcoptidae (Grabmilben)	460
	Gattung Sarcoptes	460
	Gattung Notoedres	465
	Weitere Familien der Ordnung Astigmata	466
17.2	Klasse Insecta (Insekten)	468
17.2.1	Ordnung Blattaria (Schaben)	468
17.2.2	Ordnung Phthiraptera, Unterordnungen Amblycera, Ischnocera (Haarlinge, Federlinge)	469
17.2.3	Ordnung Phthiraptera, Unterordnung Anoplura (Läuse)	473

17.2.4	Ordnung Heteroptera (Wanzen)	476
17.2.5	Ordnung Coleoptera (Käfer)	477
	Gattung Aethina	477
17.2.6	Ordnung Diptera (Zweiflügler)	478
17.2.7	Ordnung Diptera, Unterordnung Nematocera (Mücken)	479
	Familie Culicidae (Stechmücken)	479
	Familie Psychodidae (Schmetterlingsmücken), Unterfamilie Phlebotominae (Sandmücken)	484
	Familie Simuliidae (Kriebelmücken)	486
	Familie Ceratopogonidae (Gnitzen)	490
17.2.8	Ordnung Diptera, Unterordnung Brachycera (Bremsen, Fliegen)	493
	Familie Tabanidae (Bremsen)	493
	Familien Braulidae, Drosophilidae	496
	Familien Muscidae und Fanniidae	496
	Stall- und Hausfliegen	498
	Weidefliegen	501
	Familie Glossinidae (Tsetse-Fliegen)	503
	Familien Calliphoridae (Schmeiß- und Goldfliegen) und Sarcophagidae (Fleischfliegen)	505
	Familie Oestridae (Nasen-, Rachen-, Magen- und Dasselfliegen)	510
	Familie Hippoboscidae (Lausfliegen)	520
17.2.9	Ordnung Siphonaptera (Flöhe)	522
	Familie Pulicidae	526
	Gattungen Ctenocephalides, andere	526

Teil 5 Zoonosen und Parasiten in Lebensmitteln

18	Zoonosen und Parasiten in Lebensmitteln	530
18.1	Zoonosen	530
18.2	Parasiten in Lebensmitteln	536

Teil 6 Diagnostik

19	Diagnostik	542
19.1	Labordiagnostische Methoden	542
19.1.1	Allgemeines	542
19.1.2	Untersuchungsmaterial	543
19.1.3	Untersuchungslabors	546
19.1.4	Untersuchungsverfahren zum intravitalem Parasitennachweis	546
19.1.5	Methoden zum postmortalen Parasitennachweis Parasitologische Sektion des Magen-Darm- Traktes	556
19.1.6	Hinweise zur mikroskopischen Identifikation von Parasitenstadien	559
19.1.7	Untersuchung von Umweltproben	559
19.1.8	Fixierung und Aufbewahrung von Helminthen und Arthropoden	559

19.2 Diagnostische Tafeln 559

19.2.1 Wiederkäuer 560

19.2.2 Equiden 566

19.2.3 Schwein 568

19.2.4 Hund und Katze 569

19.2.5 Nutzgeflügel 572

19.2.6 Schildzecken-Gattungen 574

Teil 7 Grundlagen der Therapie und Bekämpfung von Parasitosen

20 Begriffsbestimmungen 578

21 Therapie 579

21.1 **Kategorien der Therapie** 579

21.2 **Antiparasitika** 580

21.2.1 Einsatz der Mittel 580

21.2.2 Wirkstoffgruppen von Antiparasitika 580

21.3 **Arzneimittelresistenz** 586

22 Bekämpfung 590

22.1 **Bekämpfungsmethoden** 590

22.1.1 Technische und betriebliche Bekämpfungsmethoden 590

22.1.2 Gesetzliche und behördliche Maßnahmen 590

22.1.3 Physikalische Maßnahmen 590

22.1.4 Medikamentöse Maßnahmen 590

22.1.5 Biologische Parasitenbekämpfung 591

22.1.6 Immunologische Bekämpfung von Parasiten (Vakzination) 592

22.1.7 Sterilisation und Desinfektion 595

22.2 **Bekämpfungsstrategien** 596

Teil 8 Parasitosen verschiedener Tierarten und ihrer Organsysteme, Antiparasitika und planmäßige Bekämpfung

23 Parasitosen verschiedener Tierarten und ihrer Organsysteme, Antiparasitika und planmäßige Bekämpfung 602

23.1 **Allgemeines** 602

23.2 **Parasitosen von Rind, Schaf und Ziege** 602

23.2.1 Parasitosen der Organsysteme und Antiparasitika 602

23.2.2 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasitosen der Rinder 604

23.2.3 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasitosen von Schaf und Ziege 612

23.3 **Parasitosen des Schweines** 616

23.3.1 Parasitosen der Organsysteme und Antiparasitika 616

23.3.2 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasitosen des Schweines 617

23.4 **Parasitosen des Pferdes** 620

23.4.1 Parasitosen der Organsysteme und Antiparasitika 620

23.4.2 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasitosen des Pferdes 623

23.4.3 Export und Import von Pferden 628

23.5 **Parasitosen von Hund und Katze** 628

23.5.1 Parasitosen der Organsysteme, Antiparasitika und Impfstoffe 628

23.5.2 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasitosen von Hund und Katze 635

23.5.3 Reiseparasitosen 639

23.6 **Parasitosen des Kaninchens** 640

23.6.1 Parasitosen der Organsysteme und Antiparasitika 640

23.6.2 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasitosen des Kaninchens 641

23.7 **Parasitosen des Geflügels** 642

23.7.1 Parasitosen der Organsysteme, Antiparasitika und Impfstoffe 642

23.7.2 Planmäßige Bekämpfung wichtiger Parasiten des Nutzgeflügels 645

23.8 **Parasitosen der Honigbiene** 648

Teil 9 Anhang

24 Glossar 654

25 Abkürzungsverzeichnis 670

25.1 **Allgemeine Abkürzungen** 670

25.2 **Länderkennzeichen** 671

Sachverzeichnis 673