

## 1 Allgemeine Parasitologie 1

|            |                                                                                  |    |            |                                                                    |     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>1.1</b> | <b>Begriffserklärungen</b> .....                                                 | 1  | 1.3.7.1    | Dichte- und Prävalenzmodelle .....                                 | 81  |
|            | <i>Astrid M. Tenter</i>                                                          |    | 1.3.7.2    | Deterministische Modelle .....                                     | 81  |
| <b>1.2</b> | <b>Erreger von Parasitosen: Taxonomie, Systematik und allgemeine Merkmale</b> .. | 26 | 1.3.7.3    | Stochastische Modelle .....                                        | 81  |
|            | <i>Astrid M. Tenter und Thomas Schnieder</i>                                     |    | 1.3.7.4    | Simulation .....                                                   | 81  |
| 1.2.1      | Allgemeine Merkmale einzelliger Eukaryota (Protozoen) .....                      | 60 | 1.3.8      | Aufstellung von Bekämpfungsprogrammen .....                        | 82  |
| 1.2.2      | Allgemeine Merkmale parasitischer Metazoen – Reich: Animalia (Tiere) .....       | 61 | <b>1.4</b> | <b>Untersuchungsmethoden</b> .....                                 | 84  |
| 1.2.2.1    | Stamm: Platyhelmintha (Plattwürmer) ..                                           | 62 |            | <i>Christian Bauer</i>                                             |     |
|            | Klasse: Monogenea (Hakensaugwürmer) ..                                           | 62 | 1.4.1      | Ziele und Indikationen parasitologischer Untersuchungen .....      | 84  |
|            | Unterstamm: Trematoda (Saugwürmer) ..                                            | 62 | 1.4.2      | Klinische Untersuchungen und klinische Laboruntersuchungen .....   | 84  |
|            | Klasse: Cestodea (Bandwürmer) .....                                              | 65 | 1.4.3      | Probenmaterial für parasitologische Laboruntersuchungen .....      | 84  |
| 1.2.2.2    | Stamm: Nematoda (Nematoden, Rund-, Schlauchwürmer) .....                         | 68 | 1.4.4      | Sicherheitsmaßnahmen .....                                         | 87  |
| 1.2.2.3    | Stamm: Acanthocephala (Kratzer) .....                                            | 71 | 1.4.5      | Interpretation parasitologischer Laborbefunde .....                | 87  |
| 1.2.2.4    | Stamm: Pentastoma (Zungenwürmer) ..                                              | 71 | 1.4.6      | Parasitologische Untersuchungsmethoden .....                       | 87  |
| 1.2.2.5    | Stamm: Arthropoda (Gliederfüßer) .....                                           | 72 | 1.4.6.1    | Nachweis von Parasitenstadien im Kot ..                            | 88  |
| <b>1.3</b> | <b>Grundlagen der Epidemiologie und Parasitenbekämpfung</b> .....                | 74 |            | <i>Makroskopische und mikroskopische Untersuchung</i> .....        | 88  |
|            | <i>Franz Josef Conraths</i>                                                      |    |            | <i>Untersuchungsverfahren</i> .....                                | 88  |
| 1.3.1      | Definition .....                                                                 | 74 | 1.4.6.2    | Nachweis von Parasitenstadien im Urin ..                           | 96  |
| 1.3.2      | Arbeitsweise .....                                                               | 74 | 1.4.6.3    | Nachweis von Ektoparasiten .....                                   | 96  |
| 1.3.3      | Ziele .....                                                                      | 75 | 1.4.6.4    | Nachweis von Parasitenstadien in Blut und lymphoiden Organen ..... | 98  |
| 1.3.3.1    | Auftreten von Parasitosen .....                                                  | 75 | 1.4.6.5    | Postmortaler Nachweis von Parasiten ...                            | 99  |
| 1.3.3.2    | Ätiologie von Parasitosen .....                                                  | 75 | 1.4.6.6    | Fixierung und Identifikation von Helminthen .....                  | 101 |
| 1.3.3.3    | Ökologie von Parasitosen .....                                                   | 75 | 1.4.6.7    | In-vitro-Kulturverfahren von Protozoen ..                          | 101 |
|            | <i>Einschleppung eines Erregers in eine unkontaminierte Umgebung</i> .....       | 75 | 1.4.6.8    | Kältekonservierung von Parasitenstadien .....                      | 103 |
|            | <i>Einbringen empfindlicher Tiere in eine kontaminierte Umgebung</i> .....       | 76 | 1.4.6.9    | Nachweis von Parasitenstadien in Umweltproben .....                | 103 |
|            | <i>Erhöhung der Anzahl an Infektionsstadien</i> .....                            | 76 | <b>1.5</b> | <b>Parasitenstadien als umwelthygienisches Problem</b> .....       | 105 |
|            | <i>Änderung der Empfindlichkeit des Wirtes</i> .....                             | 76 |            | <i>Christian Bauer</i>                                             |     |
| 1.3.4      | Untersuchungen an Populationen .....                                             | 77 | 1.5.1      | Bedeutung von Dauerstadien .....                                   | 105 |
| 1.3.4.1    | Untersuchung von Stichproben .....                                               | 77 | 1.5.2      | Eigenschaften von Dauerstadien .....                               | 105 |
|            | <i>Prävalenzschwelle</i> .....                                                   | 77 | 1.5.3      | Sterilisation und Desinfektion .....                               | 105 |
|            | <i>Threshold value</i> .....                                                     | 77 | 1.5.3.1    | Physikalische Desinfektion .....                                   | 106 |
|            | <i>Prävalenzschätzung</i> .....                                                  | 78 | 1.5.3.2    | Chemische Desinfektion .....                                       | 108 |
| 1.3.5      | Epidemiologische Studien .....                                                   | 79 |            | <i>Prüfung und Einsatz von Desinfektionsmitteln</i> .....          | 109 |
| 1.3.5.1    | Fall-Kontroll-Studie .....                                                       | 79 | 1.5.4      | Dauerstadien von Parasiten in Abwasser und Klärschlamm .....       | 110 |
| 1.3.5.2    | Kohortenstudie .....                                                             | 79 |            |                                                                    |     |
| 1.3.5.3    | Querschnittsstudie .....                                                         | 79 |            |                                                                    |     |
| 1.3.6      | Leistungsfähigkeit diagnostischer Methoden .....                                 | 79 |            |                                                                    |     |
| 1.3.7      | Modellierung und Simulation .....                                                | 80 |            |                                                                    |     |

|         |                                                                 |     |         |                                                                   |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.5.4.1 | Allgemeines .....                                               | 110 | 1.5.5.1 | Parasitenstadien in Hofdünger .....                               | 113 |
| 1.5.4.2 | Parasitenstadien in Rohabwasser und Klärschlamm .....           | 111 | 1.5.5.2 | Hygienisierung von Hofdünger .....                                | 113 |
| 1.5.4.3 | Elimination von Parasitenstadien durch Abwasserreinigung .....  | 111 | 1.5.6   | Parasitenstadien in Stallungen und Ausläufen .....                | 114 |
| 1.5.4.4 | Hygienisierung von Klärschlamm .....                            | 112 | 1.5.7   | Parasitenstadien an Futterpflanzen .....                          | 114 |
| 1.5.4.5 | Einsatz von Klärschlamm in der Landwirtschaft .....             | 113 | 1.5.8   | Parasitenstadien im Wasser .....                                  | 115 |
| 1.5.5   | Parasitenstadien in Abfallstoffen aus der Nutztierhaltung ..... | 113 | 1.5.9   | Parasitenstadien in der Luft .....                                | 115 |
|         |                                                                 |     | 1.5.10  | Umweltkontamination mit Parasitenstadien von Fleischfressern .... | 115 |

## 2 Parasitosen der Wiederkäuer (Rind, Schaf, Ziege) 119

|         |                                                           |     |  |                         |  |
|---------|-----------------------------------------------------------|-----|--|-------------------------|--|
| 2.1     | <b>Protozoeninfektionen der Wiederkäuer</b> .....         | 119 |  | <i>Astrid M. Tenter</i> |  |
| 2.1.1   | Befall mit Metamonada .....                               | 119 |  |                         |  |
|         | <i>Giardiose</i> .....                                    | 119 |  |                         |  |
| 2.1.2   | Befall mit Parabasala .....                               | 120 |  |                         |  |
|         | <i>Tritrichomonose</i> .....                              | 120 |  |                         |  |
| 2.1.3   | Befall mit Euglenozoa .....                               | 122 |  |                         |  |
|         | <i>Leishmaniose</i> .....                                 | 122 |  |                         |  |
|         | <i>Trypanosomose</i> .....                                | 122 |  |                         |  |
| 2.1.4   | Befall mit Amoebozoa .....                                | 127 |  |                         |  |
|         | <i>Entamoebiose</i> .....                                 | 127 |  |                         |  |
| 2.1.5   | Befall mit Ciliophora .....                               | 127 |  |                         |  |
|         | <i>Buxtonellose</i> .....                                 | 127 |  |                         |  |
| 2.1.6   | Befall mit Apicomplexa .....                              | 127 |  |                         |  |
| 2.1.6.1 | Befall mit homoxenen Coccidea .....                       | 127 |  |                         |  |
|         | <i>Cryptosporidiose</i> .....                             | 127 |  |                         |  |
|         | <i>Eimeriose (Kokzidiose)</i> .....                       | 131 |  |                         |  |
| 2.1.6.2 | Befall mit heteroxenen Coccidea .....                     | 138 |  |                         |  |
|         | <i>Sarcocystiose</i> .....                                | 138 |  |                         |  |
|         | <i>Toxoplasmose</i> .....                                 | 144 |  |                         |  |
|         | <i>Neosporose</i> .....                                   | 148 |  |                         |  |
|         | <i>Hammondiose</i> .....                                  | 151 |  |                         |  |
|         | <i>Besnoitiose</i> .....                                  | 151 |  |                         |  |
|         | <i>Globidiose</i> .....                                   | 153 |  |                         |  |
| 2.1.6.3 | Befall mit Haematozoa .....                               | 153 |  |                         |  |
|         | <i>Babesiose</i> .....                                    | 153 |  |                         |  |
|         | <i>Theileriose</i> .....                                  | 160 |  |                         |  |
| 2.2     | <b>Helminthosen der Wiederkäuer</b> .....                 | 166 |  |                         |  |
|         | <i>Thomas Schnieder</i>                                   |     |  |                         |  |
| 2.2.1   | Trematodenbefall .....                                    | 166 |  |                         |  |
|         | <i>Fasciolose</i> .....                                   | 166 |  |                         |  |
|         | <i>Fascioloidose</i> .....                                | 175 |  |                         |  |
|         | <i>Parafasciolopsiose</i> .....                           | 176 |  |                         |  |
|         | <i>Dicrocoeliose</i> .....                                | 176 |  |                         |  |
|         | <i>Paramphistomidose</i> .....                            | 178 |  |                         |  |
|         | <i>Schistosomose</i> .....                                | 180 |  |                         |  |
| 2.2.2   | Zestodenbefall .....                                      | 182 |  |                         |  |
| 2.2.2.1 | Befall mit adulten Bandwürmern .....                      | 182 |  |                         |  |
|         | <i>Monieziose</i> .....                                   | 182 |  |                         |  |
|         | <i>Weitere Anoplocephalidosen</i> .....                   | 184 |  |                         |  |
| 2.2.2.2 | Befall mit Bandwurmfinnen .....                           | 184 |  |                         |  |
|         | <i>Taenia saginata-Zystizerkose</i> .....                 | 184 |  |                         |  |
|         | <i>Taenia hydatigena-Zystizerkose</i> .....               | 187 |  |                         |  |
|         | <i>Taenia ovis-Zystizerkose</i> .....                     | 188 |  |                         |  |
|         | <i>Zönurose</i> .....                                     | 188 |  |                         |  |
|         | <i>Echinococcose</i> .....                                | 190 |  |                         |  |
| 2.2.3   | Nematodenbefall .....                                     | 191 |  |                         |  |
| 2.2.3.1 | Befall mit Tylenchida .....                               | 191 |  |                         |  |
|         | <i>Strongyloidose</i> .....                               | 191 |  |                         |  |
| 2.2.3.2 | Befall mit Rhabditida .....                               | 192 |  |                         |  |
|         | <i>Chabertiose und Oesophagostomose</i> .....             | 192 |  |                         |  |
|         | <i>Bunostomose</i> .....                                  | 194 |  |                         |  |
|         | <i>Nematodirose</i> .....                                 | 195 |  |                         |  |
|         | <i>Allgemeines zu Magen-Darm-Trichostrongyliden</i> ..... | 197 |  |                         |  |
|         | <i>Haemonchose</i> .....                                  | 199 |  |                         |  |
|         | <i>Ostertagiose</i> .....                                 | 202 |  |                         |  |
|         | <i>Cooperiose</i> .....                                   | 205 |  |                         |  |
|         | <i>Trichostrongylose</i> .....                            | 206 |  |                         |  |
|         | <i>Dictyocaulose</i> .....                                | 216 |  |                         |  |
|         | <i>Protostrongylinosen</i> .....                          | 223 |  |                         |  |
| 2.2.3.3 | Befall mit Ascaridina .....                               | 226 |  |                         |  |
|         | <i>Toxocarose</i> .....                                   | 226 |  |                         |  |
| 2.2.3.4 | Befall mit Spirurida .....                                | 227 |  |                         |  |
|         | <i>Skrjabinemose</i> .....                                | 227 |  |                         |  |
|         | <i>Andere Spiruridosen</i> .....                          | 227 |  |                         |  |
|         | <i>Thelaziose</i> .....                                   | 228 |  |                         |  |
|         | <i>Gongylonemose</i> .....                                | 228 |  |                         |  |
|         | <i>Stephanofilariose</i> .....                            | 229 |  |                         |  |
|         | <i>Parafilariose</i> .....                                | 230 |  |                         |  |
|         | <i>Setariose</i> .....                                    | 231 |  |                         |  |
|         | <i>Onchocercose</i> .....                                 | 231 |  |                         |  |
| 2.2.3.5 | Befall mit Enoplea .....                                  | 233 |  |                         |  |
|         | <i>Trichurirose</i> .....                                 | 233 |  |                         |  |
|         | <i>Capillariose</i> .....                                 | 234 |  |                         |  |
| 2.3     | <b>Pentastomabefall bei Wiederkäuern</b> ..               | 235 |  |                         |  |
|         | <i>Kurt Pfister</i>                                       |     |  |                         |  |
| 2.4     | <b>Arthropodenbefall bei Wiederkäuern</b> ..              | 235 |  |                         |  |
|         | <i>Kurt Pfister</i>                                       |     |  |                         |  |
| 2.4.1   | Zecken- und Milbenbefall (Acari) .....                    | 236 |  |                         |  |
|         | <i>Zeckenbefall</i> .....                                 | 236 |  |                         |  |
|         | <i>Raillietiose</i> .....                                 | 248 |  |                         |  |
|         | <i>Demodikose</i> .....                                   | 248 |  |                         |  |
|         | <i>Trombiculidose</i> .....                               | 250 |  |                         |  |
|         | <i>Psorergatose</i> .....                                 | 250 |  |                         |  |

|       |                                       |     |  |                                                  |     |
|-------|---------------------------------------|-----|--|--------------------------------------------------|-----|
|       | <i>Befall mit Futtermilben</i> .....  | 251 |  | <i>Gnitzenbefall</i> .....                       | 270 |
|       | <i>Räude</i> .....                    | 251 |  | <i>Bremsenbefall</i> .....                       | 271 |
| 2.4.2 | <i>Insektenbefall (Insecta)</i> ..... | 260 |  | <i>Fliegenbefall (Muscidae und Fanniidae)</i> .. | 274 |
|       | <i>Haarlingsbefall</i> .....          | 260 |  | <i>Schmeißfliegenbefall</i> .....                | 279 |
|       | <i>Läusebefall</i> .....              | 262 |  | <i>Fleischfliegenbefall</i> .....                | 281 |
|       | <i>Dipterenbefall</i> .....           | 264 |  | <i>Oestrose</i> .....                            | 282 |
|       | <i>Stechmückenbefall</i> .....        | 266 |  | <i>Hypodermose</i> .....                         | 284 |
|       | <i>Kriebelmückenbefall</i> .....      | 267 |  | <i>Lausfliegenbefall</i> .....                   | 287 |

### 3 Parasitosen der Einhufer (Pferd, Esel) 293

|            |                                                 |     |            |                                               |     |
|------------|-------------------------------------------------|-----|------------|-----------------------------------------------|-----|
| <b>3.1</b> | <b>Protozoeninfektionen der Einhufer</b> ...    | 293 |            | <i>Allgemeines zur Strongylidose</i> .....    | 314 |
|            | <i>Monika Zahler-Rinder</i>                     |     |            | <i>Strongylose</i> .....                      | 315 |
| 3.1.1      | <i>Befall mit Metamonada</i> .....              | 293 |            | <i>Cyathostominose</i> .....                  | 322 |
|            | <i>Giardiose</i> .....                          | 293 |            | <i>Trichostrongylose</i> .....                | 332 |
| 3.1.2      | <i>Befall mit Parabasala</i> .....              | 293 |            | <i>Dictyocaulose</i> .....                    | 332 |
|            | <i>Trichomonose</i> .....                       | 293 |            | <i>Parascariose</i> .....                     | 334 |
| 3.1.3      | <i>Befall mit Euglenozoa</i> .....              | 293 |            | <i>Oxyurose und Probstmayria-Befall</i> ..... | 335 |
|            | <i>Leishmaniose</i> .....                       | 293 |            | <i>Thelaziose</i> .....                       | 337 |
|            | <i>Trypanosomose</i> .....                      | 293 |            | <i>Habronematidose</i> .....                  | 338 |
| 3.1.4      | <i>Befall mit Amoebozoa</i> .....               | 295 |            | <i>Allgemeines zu Filariosen</i> .....        | 339 |
| 3.1.5      | <i>Befall mit Ciliophora</i> .....              | 295 |            | <i>Parafilariose</i> .....                    | 339 |
| 3.1.6      | <i>Befall mit Apicomplexa</i> .....             | 295 |            | <i>Setariose</i> .....                        | 342 |
| 3.1.6.1    | <i>Befall mit homoxenen Coccidea</i> .....      | 295 |            | <i>Dirofilariose</i> .....                    | 342 |
|            | <i>Cryptosporidiose</i> .....                   | 295 |            | <i>Onchocercose</i> .....                     | 343 |
|            | <i>Klossiellose</i> .....                       | 295 |            | <i>Elaeophorose</i> .....                     | 344 |
|            | <i>Eimeriose</i> .....                          | 295 |            | <i>Trichinellose</i> .....                    | 345 |
| 3.1.6.2    | <i>Befall mit heteroxenen Coccidea</i> .....    | 296 |            | <i>Befall mit Trichuridae</i> .....           | 346 |
|            | <i>Sarcocystiose</i> .....                      | 296 | <b>3.3</b> | <b>Arthropodenbefall bei Einhufern</b> .....  | 347 |
|            | <i>Toxoplasmose</i> .....                       | 298 |            | <i>Steffen Rehbein</i>                        |     |
|            | <i>Neosporose</i> .....                         | 298 |            |                                               |     |
|            | <i>Besnoitiose</i> .....                        | 299 | 3.3.1      | <i>Zecken- und Milbenbefall</i> .....         | 347 |
| 3.1.6.3    | <i>Befall mit Haematozoa</i> .....              | 299 |            | <i>Befall mit Schildzecken</i> .....          | 347 |
|            | <i>Babesiose und Theileriose</i> .....          | 299 |            | <i>Befall mit Haarbalgmilben (Demodikose)</i> | 347 |
|            |                                                 |     |            | <i>Befall mit Herbstgrasmilben</i>            |     |
| <b>3.2</b> | <b>Helminthosen der Equiden</b> .....           | 303 |            | <i>(Trombiculidose)</i> .....                 | 348 |
|            | <i>Georg von Samson-Himmelstjerna</i>           |     |            | <i>Räude</i> .....                            | 348 |
| 3.2.1      | <i>Trematodenbefall</i> .....                   | 303 | 3.3.2      | <i>Insektenbefall</i> .....                   | 349 |
|            | <i>Fasciolose</i> .....                         | 303 |            | <i>Haarlingsbefall</i> .....                  | 349 |
|            | <i>Fascioloidose</i> .....                      | 305 |            | <i>Läusebefall</i> .....                      | 350 |
|            | <i>Dicrocoeliose</i> .....                      | 305 |            | <i>Kriebelmückenbefall</i> .....              | 351 |
|            | <i>Schistosomatidose</i> .....                  | 305 |            | <i>Gnitzenbefall</i> .....                    | 352 |
|            | <i>Gastrodiscose</i> .....                      | 306 |            | <i>Bremsenbefall</i> .....                    | 353 |
| 3.2.2      | <i>Zestodenbefall</i> .....                     | 306 |            | <i>Fliegenplage (Musziden-Befall)</i> .....   | 353 |
|            | <i>Anoplocephalidose</i> .....                  | 306 |            | <i>Rhinoestrose</i> .....                     | 354 |
|            | <i>Echinococcose</i> .....                      | 309 |            | <i>Hypodermose (Hautdassel-Larvenbefall)</i>  | 354 |
|            | <i>Befall mit Finnen von Taenia-Arten</i> ..... | 310 |            | <i>Gasterophilose</i> .....                   | 354 |
| 3.2.3      | <i>Nematodenbefall</i> .....                    | 310 |            | <i>Fliegenmadenbefall (Haut- und</i>          |     |
|            | <i>Strongyloidose</i> .....                     | 310 |            | <i>Wundmyiasis)</i> .....                     | 357 |
|            | <i>Rhabditidose und Tylenchidose</i> .....      | 313 |            | <i>Lausfliegenbefall</i> .....                | 357 |

### 4 Parasitosen des Schweines 359

|            |                                             |     |       |                                    |     |
|------------|---------------------------------------------|-----|-------|------------------------------------|-----|
| <b>4.1</b> | <b>Protozoeninfektionen des Schweines</b> . | 359 | 4.1.2 | <i>Befall mit Parabasala</i> ..... | 359 |
|            | <i>Arwid Daugschies</i>                     |     |       | <i>Trichomonadidosen</i> .....     | 359 |
| 4.1.1      | <i>Befall mit Metamonada</i> .....          | 359 | 4.1.3 | <i>Befall mit Euglenozoa</i> ..... | 359 |
|            | <i>Giardiose</i> .....                      | 359 |       | <i>Trypanosomose</i> .....         | 359 |

|            |                                                    |     |            |                                                     |     |
|------------|----------------------------------------------------|-----|------------|-----------------------------------------------------|-----|
| 4.1.4      | Befall mit Ciliophora .....                        | 359 |            | <i>Stephanurose</i> .....                           | 379 |
|            | <i>Balantidiose</i> .....                          | 359 |            | <i>Globocephalose</i> .....                         | 382 |
| 4.1.5      | Befall mit Apicomplexa .....                       | 360 |            | <i>Hyostroglylose</i> .....                         | 382 |
| 4.1.5.1    | Befall mit homoxenen Coccidea .....                | 360 |            | <i>Ollulanose</i> .....                             | 384 |
|            | <i>Cryptosporidiose</i> .....                      | 360 |            | <i>Metastrongylose</i> .....                        | 384 |
|            | <i>Eimeriose (Kokzidiose)</i> .....                | 360 |            | <i>Ascariose</i> .....                              | 386 |
|            | <i>Isosporose</i> .....                            | 363 |            | <i>Spiruriden</i> .....                             | 390 |
| 4.1.5.2    | Befall mit heteroxenen Coccidea .....              | 364 |            | <i>Trichuriose</i> .....                            | 391 |
|            | <i>Sarcocystiose</i> .....                         | 364 |            | <i>Trichinellose</i> .....                          | 392 |
|            | <i>Toxoplasmose</i> .....                          | 366 | 4.2.4      | Befall mit Kratzern .....                           | 397 |
| 4.1.5.3    | Befall mit Haematozoa .....                        | 367 |            | <i>Acanthocephalose</i> .....                       | 397 |
|            | <i>Babesiose</i> .....                             | 367 |            |                                                     |     |
| <b>4.2</b> | <b>Helminthosen des Schweines</b> .....            | 369 | <b>4.3</b> | <b>Pentastomabefall beim Schwein</b> .....          | 399 |
|            | Anja Joachim                                       |     |            | Steffen Rehbein                                     |     |
| 4.2.1      | Trematodenbefall .....                             | 369 | <b>4.4</b> | <b>Arthropodenbefall beim Schwein</b> .....         | 399 |
|            | <i>Fasciolose</i> .....                            | 369 |            | Steffen Rehbein                                     |     |
|            | <i>Dicrocoeliose</i> .....                         | 369 | 4.4.1      | Zecken- und Milbenbefall .....                      | 399 |
|            | <i>Alariose</i> .....                              | 369 |            | <i>Befall mit Zecken</i> .....                      | 399 |
|            | <i>Befall mit anderen Trematoden</i> .....         | 369 |            | <i>Befall mit Haarbalgmilben (Demodikose)</i> ..... | 399 |
| 4.2.2      | Zestodenbefall .....                               | 369 |            | <i>Räude</i> .....                                  | 400 |
|            | <i>Taenia hydatigena-Zystizerkose</i> .....        | 370 | 4.4.2      | Insektenbefall .....                                | 404 |
|            | <i>Taenia solium-Zystizerkose</i> .....            | 372 |            | <i>Läusebefall</i> .....                            | 404 |
|            | <i>Taenia saginata asiatica-Zystizerkose</i> ..... | 373 |            | <i>Kriebelmückenbefall</i> .....                    | 405 |
|            | <i>Echinococcose</i> .....                         | 373 |            | <i>Fliegenplage</i> .....                           | 405 |
| 4.2.3      | Nematodenbefall .....                              | 375 |            | <i>Fliegenmadenbefall</i> .....                     |     |
|            | <i>Strongyloidose</i> .....                        | 375 |            | <i>(Haut- und Wundmyiasis)</i> .....                | 406 |
|            | <i>Oesophagostomose</i> .....                      | 377 |            | <i>Flohplage</i> .....                              | 406 |
|            |                                                    |     |            | <i>Befall mit synanthropen Schaben</i> .....        | 406 |

## 5 Parasitosen von Hund und Katze 409

|            |                                                      |     |            |                                               |     |
|------------|------------------------------------------------------|-----|------------|-----------------------------------------------|-----|
| <b>5.1</b> | <b>Protozoeninfektionen von Hund und Katze</b> ..... | 409 | <b>5.2</b> | <b>Helminthosen von Hund und Katze</b> ...    | 444 |
|            | Astrid M. Tenter und Peter Deplazes                  |     |            | Peter Deplazes                                |     |
| 5.1.1      | Befall mit Metamonada .....                          | 409 | 5.2.1      | Trematodenbefall .....                        | 444 |
|            | <i>Giardiose</i> .....                               | 409 | 5.2.1.1    | Trematodenbefall von Leber und Pankreas ..... | 444 |
| 5.1.2      | Befall mit Parabasala .....                          | 411 |            | <i>Opisthorchiose</i> .....                   | 444 |
| 5.1.3      | Befall mit Euglenozoa .....                          | 412 |            | <i>Befall mit anderen Trematoden</i> .....    | 447 |
|            | <i>Leishmaniose</i> .....                            | 412 | 5.2.1.2    | Trematodenbefall des Dünndarmes .....         | 447 |
|            | <i>Trypanosomose</i> .....                           | 415 |            | <i>Alariose</i> .....                         | 447 |
| 5.1.4      | Befall mit Amoebozoa .....                           | 416 |            | <i>Nanophyetose</i> .....                     | 448 |
|            | <i>Entamoebiose</i> .....                            | 416 |            | <i>Befall mit anderen Trematoden</i> .....    | 448 |
|            | <i>Acanthamoebiose</i> .....                         | 417 | 5.2.1.3    | Trematodenbefall der Lunge .....              | 449 |
| 5.1.5      | Befall mit Apicomplexa .....                         | 417 |            | <i>Paragonimose</i> .....                     | 449 |
| 5.1.5.1    | Befall mit homoxenen Coccidea .....                  | 417 | 5.2.1.4    | Trematodenbefall des Gefäßsystems .....       | 449 |
|            | <i>Cryptosporidiose</i> .....                        | 417 |            | <i>Schistosomose</i> .....                    | 449 |
| 5.1.5.2    | Befall mit heteroxenen Coccidea .....                | 419 |            | <i>Heterobilharziose</i> .....                | 449 |
|            | <i>Hepatozoonose</i> .....                           | 419 | 5.2.2      | Zestodenbefall .....                          | 450 |
|            | <i>Caryosporose</i> .....                            | 421 | 5.2.2.1    | Befall mit Pseudophyllida .....               | 450 |
|            | <i>Isosporose</i> .....                              | 421 |            | <i>Diphyllbothriose</i> .....                 | 451 |
|            | <i>Sarcocystiose</i> .....                           | 425 |            | <i>Spirometrose</i> .....                     | 452 |
|            | <i>Toxoplasmose</i> .....                            | 428 | 5.2.2.2    | Befall mit Cyclophyllida .....                | 453 |
|            | <i>Neosporose</i> .....                              | 433 |            | <i>Mesocetoidose</i> .....                    | 453 |
|            | <i>Hammondiose</i> .....                             | 437 |            | <i>Dipylidiose</i> .....                      | 455 |
|            | <i>Besnoitiose</i> .....                             | 439 |            | <i>Taeniose</i> .....                         | 457 |
| 5.1.5.3    | Befall mit Haematozoa .....                          | 439 |            | <i>Echinococcose</i> .....                    | 463 |
|            | <i>Babesiose</i> .....                               | 439 | 5.2.3      | Nematodenbefall .....                         | 474 |
| 5.1.6      | Befall mit Microspora .....                          | 442 |            | <i>Strongyloidose</i> .....                   | 475 |
|            | <i>Encephalitozoonose</i> .....                      | 443 |            |                                               |     |

|                                            |     |              |                                               |     |
|--------------------------------------------|-----|--------------|-----------------------------------------------|-----|
| <i>Peloderoze</i> .....                    | 479 | <b>5.3</b>   | <b>Pentastomabefall bei Hund und Katze</b>    | 519 |
| <i>Ancylostomatidose</i> .....             | 480 |              | <i>Kurt Pfister</i>                           |     |
| <i>Ollulanose</i> .....                    | 486 | <b>5.4</b>   | <b>Arthropodenbefall bei Hund und Katze</b>   | 521 |
| <i>Metastrongylose</i> .....               | 488 |              | <i>Kurt Pfister</i>                           |     |
| <i>Crenosomose</i> .....                   | 488 |              |                                               |     |
| <i>Angiostroglyose</i> .....               | 489 |              |                                               |     |
| <i>Aelurostrongylose</i> .....             | 491 | <b>5.4.1</b> | <b>Zecken- und Milbenbefall (Acari)</b>       | 521 |
| <i>Filaroidose und Oslerose</i> .....      | 491 |              | <i>Schildzeckenbefall (Ixodidae)</i> .....    | 521 |
| <i>Toxocarose</i> .....                    | 493 |              | <i>Befall mit Cheyletiella-Arten</i>          |     |
| <i>Toxascariose</i> .....                  | 498 |              | <i>(Cheyletiellose)</i> .....                 | 533 |
| <i>Baylisascariose</i> .....               | 499 |              | <i>Demodikose</i> .....                       | 535 |
| <i>Dracunculose</i> .....                  | 499 |              | <i>Befall mit Larven von Herbstgrasmilben</i> |     |
| <i>Thelaziose</i> .....                    | 500 |              | <i>(Trombiculidose)</i> .....                 | 540 |
| <i>Spirocercose</i> .....                  | 500 |              | <i>Sarcoptes-Räude des Hundes</i> .....       | 541 |
| <i>Weitere Spiruridosen</i> .....          | 501 |              | <i>Ohrwürme bei Hund und Katze</i> .....      | 542 |
| <i>Filariosen</i> .....                    | 502 | <b>5.4.2</b> | <i>Räude der Katze</i> .....                  | 544 |
| <i>Dirofilariose</i> .....                 | 502 |              | <i>Nasenmilbenbefall beim Hund</i> .....      | 545 |
| <i>Seltene Filariosen des Hundes</i> ..... | 511 |              | <i>Befall mit Insekten (Insecta)</i> .....    | 548 |
| <i>Bedeutung für den Menschen</i> .....    | 511 |              | <i>Haarlingsbefall</i> .....                  | 548 |
| <i>Diectophymose</i> .....                 | 513 |              | <i>Läusebefall</i> .....                      | 549 |
| <i>Trichuriose</i> .....                   | 513 |              | <i>Flohbefall</i> .....                       | 549 |
| <i>Capillariose</i> .....                  | 514 |              | <i>Befall mit Phlebotomen (Sandmücken,</i>    |     |
| <i>Anatrichosomose</i> .....               | 516 |              | <i>Schmetterlingsmücken)</i> .....            | 558 |
| <i>Trichinellose</i> .....                 | 517 |              | <i>Myiasis</i> .....                          | 559 |

## 6 Parasitosen des Kaninchens 561

*Christian Bauer*

|            |                                            |     |            |                                            |     |
|------------|--------------------------------------------|-----|------------|--------------------------------------------|-----|
| <b>6.1</b> | <b>Protozoeninfektionen des Kaninchens</b> | 561 |            | <i>Trichostrongylidose</i> .....           | 568 |
|            |                                            |     |            | <i>Obeliscoidose</i> .....                 | 569 |
| 6.1.1      | Befall mit Apicomplexa .....               | 561 |            | <i>Graphidiose</i> .....                   | 569 |
| 6.1.1.1    | Befall mit homoxenen Coccidea .....        | 561 |            | <i>Trichostrongylose</i> .....             | 570 |
|            | <i>Cryptosporidiose</i> .....              | 561 |            | <i>Protostrongylose</i> .....              | 570 |
|            | <i>Eimeriose (Kokzidiose)</i> .....        | 561 |            | <i>Passalurose</i> .....                   | 570 |
| 6.1.1.2    | Befall mit heteroxenen Coccidea.....       | 564 |            | <i>Befall mit weiteren Nematoden</i> ..... | 571 |
|            | <i>Sarcocystiose</i> .....                 | 564 |            |                                            |     |
|            | <i>Toxoplasmose</i> .....                  | 564 | <b>6.3</b> | <b>Arthropodenbefall beim Kaninchen</b> .. | 572 |
|            | <i>Besnoitiose</i> .....                   | 564 |            |                                            |     |
| 6.1.2      | Befall mit Microspora.....                 | 564 | 6.3.1      | Zecken- und Milbenbefall (Acari) .....     | 572 |
|            | <i>Encephalitozoonose</i> .....            | 564 |            | <i>Cheyletiellose</i> .....                | 572 |
|            |                                            |     |            | <i>Listrophorus-Befall</i> .....           | 572 |
| <b>6.2</b> | <b>Helminthosen des Kaninchens</b> .....   | 567 |            | <i>Ohrwürme</i> .....                      | 572 |
|            |                                            |     | 6.3.2      | Befall mit Insekten (Insecta).....         | 574 |
| 6.2.1      | Trematodenbefall .....                     | 567 |            | <i>Lausbefall</i> .....                    | 574 |
| 6.2.2      | Zestodenbefall .....                       | 567 |            | <i>Flohbefall</i> .....                    | 574 |
|            | <i>Anoplocephalidose</i> .....             | 567 |            | <i>Myiasis</i> .....                       | 574 |
|            | <i>Befall mit Bandwurmfinnen</i> .....     | 568 |            |                                            |     |
| 6.2.3      | Nematodenbefall .....                      | 568 |            |                                            |     |
|            | <i>Strongyloidose</i> .....                | 568 |            |                                            |     |

## 7 Parasitosen des Nutzgeflügels (Huhn, Truthuhn, Gans, Ente, Taube) 576

|            |                                               |     |       |                                |     |
|------------|-----------------------------------------------|-----|-------|--------------------------------|-----|
| <b>7.1</b> | <b>Protozoeninfektionen des Nutzgeflügels</b> | 576 | 7.1.2 | Befall mit Parabasala .....    | 576 |
|            | <i>Arwid Daugschies</i>                       |     |       | <i>Histomonose</i> .....       | 576 |
| 7.1.1      | Befall mit Metamonada .....                   | 576 |       | <i>Cochlosomose</i> .....      | 578 |
|            | <i>Spirochytose</i> .....                     | 576 | 7.1.3 | <i>Tetratrichomonose</i> ..... | 579 |
|            |                                               |     |       | Befall mit Euglenozoa .....    | 580 |
|            |                                               |     |       | <i>Trypanosomose</i> .....     | 580 |

|         |                                             |     |       |                                              |     |
|---------|---------------------------------------------|-----|-------|----------------------------------------------|-----|
| 7.1.4   | Befall mit Amoebozoa .....                  | 580 |       | Heterakiose .....                            | 620 |
| 7.1.5   | Befall mit Apicomplexa .....                | 580 |       | Spiruridosen des Verdauungstrakts .....      | 621 |
| 7.1.5.1 | Befall mit homoxenen Coccidea .....         | 580 |       | Tetramerose .....                            | 621 |
|         | Cryptosporidiose .....                      | 580 |       | Acuariidose .....                            | 622 |
|         | Eimeriose (Kokzidiose) .....                | 581 |       | Acuariose .....                              | 622 |
| 7.1.5.2 | Befall mit heteroxenen Coccidea .....       | 593 |       | Dispharyngose .....                          | 622 |
|         | Sarcocystiose des Huhns .....               | 593 |       | Echinuriose .....                            | 623 |
|         | Toxoplasmose .....                          | 594 |       | Streptocarose .....                          | 623 |
| 7.1.5.3 | Befall mit Haematozoa .....                 | 595 |       | Gongylonemose .....                          | 623 |
|         | Plasmodiose (Vogelmalaria) .....            | 595 |       | Spiruridosen anderer Organsysteme .....      | 624 |
|         | Haemoproteose .....                         | 596 |       | Oxyspirurose .....                           | 624 |
|         | Leucocytozoonose .....                      | 596 |       | Filariosen .....                             | 624 |
| 7.1.6   | Befall mit Microspora .....                 | 597 |       | Diectophymatidose .....                      | 624 |
| 7.1.7   | Befall mit anderen Protozoen .....          | 597 |       | Capillariose .....                           | 625 |
|         |                                             |     |       | Trichinellose .....                          | 627 |
| 7.2     | <b>Helminthosen des Nutzgeflügels</b> ..... | 600 |       | Bekämpfung von Helminthosen .....            | 627 |
|         | Christian Bauer                             |     | 7.2.4 | Acanthocephalosen des Nutzgeflügels ..       | 630 |
| 7.2.1   | Trematodenbefall .....                      | 603 | 7.3   | <b>Arthropodenbefall beim Geflügel</b> ..... | 633 |
|         | Trematodenbefall des Darms .....            | 603 |       | Kurt Pfister                                 |     |
|         | Strigeidose .....                           | 603 | 7.3.1 | Zecken- und Milbenbefall (Acari) .....       | 633 |
|         | Echinostomatidose .....                     | 604 |       | Lederzeckenbefall .....                      | 633 |
|         | Notocotylidose .....                        | 606 |       | Schildzeckenbefall .....                     | 633 |
|         | Trematodenbefall der Leber .....            | 606 |       | Befall mit der Roten Vogelmilbe .....        | 634 |
|         | Trematodenbefall der Luftwege .....         | 606 |       | Befall mit der Nordischen Vogelmilbe .....   | 635 |
|         | Trematodenbefall des Eileiters              |     |       | Befall mit Raub-, Federbalg- und             |     |
|         | (Prosthogonimose) .....                     | 607 |       | Federspulmilben .....                        | 636 |
|         | Trematodenbefall des Blutgefäßsystems ..    | 608 |       | Befall mit Nestmilben .....                  | 636 |
| 7.2.2   | Trematodenbefall der Augen und der Haut     | 608 |       | Befall mit Federmilben .....                 | 637 |
|         | Zestodenbefall .....                        | 609 |       | Kalkbeinräude der Hühnervögel .....          | 639 |
|         | Zestodenbefall des Huhns .....              | 609 |       | Knemidocoptes-Befall bei anderen             |     |
|         | Zestodenbefall des Truthuhns .....          | 612 |       | Vogelarten .....                             | 640 |
|         | Zestodenbefall von Gans und Ente .....      | 612 |       | Luftsackmilbenbefall .....                   | 641 |
|         | Zestodenbefall der Taube .....              | 613 |       | Lufttröhenmilbenbefall .....                 | 642 |
| 7.2.3   | Nematodenbefall .....                       | 614 | 7.3.2 | Knötchenmilbenbefall .....                   | 643 |
|         | Strongyloidose .....                        | 614 |       | Befall mit Insekten (Insecta) .....          | 643 |
|         | Syngamose und Cyathostomatose .....         | 614 |       | Befall mit Federlingen .....                 | 643 |
|         | Amidostomatidose .....                      | 615 |       | Federlinge bei Agaporniden und               |     |
|         | Ornithostrongylose .....                    | 617 |       | Wellensittichen .....                        | 645 |
|         | Trichostrongylose .....                     | 617 |       | Wanzenbefall .....                           | 645 |
|         | Ascaridia-Befall .....                      | 617 |       | Befall mit Käfern .....                      | 646 |
|         | Porrocaecum- und Contraecum-Befall          |     |       | Fliegenbefall .....                          | 646 |
|         | des Wassergeflügels .....                   | 620 |       | Myiasis .....                                | 647 |
|         | Befall des Nutzgeflügels mit anderen        |     |       | Flohbeinfall .....                           | 647 |
|         | Askaridenarten .....                        | 620 |       |                                              |     |

## 8 Parasitosen des Igels 649

Heinrich Prosl

|       |                                             |     |       |                                     |     |
|-------|---------------------------------------------|-----|-------|-------------------------------------|-----|
| 8.1   | <b>Protozoeninfektionen des Igels</b> ..... | 649 | 8.2   | <b>Helminthosen des Igels</b> ..... | 651 |
| 8.1.1 | Befall mit Metamonada .....                 | 649 | 8.2.1 | Trematodenbefall .....              | 651 |
| 8.1.2 | Befall mit Apicomplexa .....                | 649 |       | Brachylaemose .....                 | 651 |
|       | Isosporose .....                            | 649 |       | Weitere Trematoden .....            | 652 |
|       | Befall mit anderen Apicomplexa .....        | 649 | 8.2.2 | Zestodenbefall .....                | 652 |
|       |                                             |     |       | Hymenolepiose .....                 | 652 |
|       |                                             |     | 8.2.3 | Nematodenbefall .....               | 652 |
|       |                                             |     |       | Crenosomose .....                   | 652 |
|       |                                             |     |       | Capillariose der Lunge .....        | 653 |

|            |                                                |     |            |                                          |     |
|------------|------------------------------------------------|-----|------------|------------------------------------------|-----|
|            | <i>Capillariose des Magen-Darm-Traktes</i> ... | 653 | <b>8.4</b> | <b>Arthropodenbefall beim Igel</b> ..... | 655 |
|            | <i>Spiruridose</i> .....                       | 654 |            | <i>Ixodidose</i> .....                   | 655 |
| <b>8.3</b> | <b>Acanthocephalose (Kratzerbefall)</b> ....   | 654 |            | <i>Demodikose</i> .....                  | 656 |
|            |                                                |     |            | <i>Räude</i> .....                       | 656 |
|            |                                                |     |            | <i>Myiasis</i> .....                     | 656 |
|            |                                                |     |            | <i>Siphonapteridose</i> .....            | 657 |

## 9 Parasitosen der Süßwassernutzfische 660

Wolfgang Körting

|              |                                                                            |     |              |                                                          |     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|----------------------------------------------------------|-----|
| <b>9.1</b>   | <b>Allgemeines und Nachweis von Fischparasiten</b> .....                   | 660 | <b>9.2.8</b> | Befall mit Ciliophora .....                              | 681 |
| <b>9.2</b>   | <b>Protozoeninfektionen der Süßwassernutzfische</b> .....                  | 664 |              | <i>Ichthyophthiriose</i> .....                           | 681 |
| <b>9.2.1</b> | Befall mit Euglenozoa .....                                                | 664 |              | <i>Chilodonellose</i> .....                              | 683 |
|              | <i>Trypanosomose</i> .....                                                 | 664 |              | <i>Befall mit Mobilida</i> .....                         | 683 |
|              | <i>Trypanoplasiose</i> .....                                               | 665 |              | <i>Befall mit Sessilida</i> .....                        | 684 |
|              | <i>Cryptobiose</i> .....                                                   | 665 |              | <i>Trychophryose</i> .....                               | 685 |
|              | <i>Ichthyobodose</i> .....                                                 | 666 | <b>9.3</b>   | <b>Helminthosen der Süßwassernutzfische</b> .....        | 687 |
| <b>9.2.2</b> | Befall mit Metamonada .....                                                | 667 |              | <i>Befall mit monogenen Trematoden (Monogenea)</i> ..... | 687 |
|              | <i>Hexamitose und Spironucleose</i> .....                                  | 667 |              | <i>Befall mit digenen Trematoden (Digenea)</i> .....     | 688 |
| <b>9.2.3</b> | Befall mit Amoebozoa und Percolozoa ..                                     | 667 |              | <i>Befall mit Zestoden</i> .....                         | 690 |
| <b>9.2.4</b> | Befall mit Apicomplexa .....                                               | 668 |              | <i>Befall mit Nematoden</i> .....                        | 694 |
|              | <i>Infektionen mit Eimeria, Goussia, Epieimeria, Cryptosporidium</i> ..... | 668 |              | <i>Befall mit Kratzern (Acanthocephala)</i> ....         | 694 |
|              | <i>Infektionen mit Haemogregarina und Dactylosoma</i> .....                | 670 |              | <i>Befall mit Fischegeln (Hirudinea)</i> .....           | 695 |
| <b>9.2.5</b> | Befall mit Microspora .....                                                | 670 | <b>9.4</b>   | <b>Arthropodenbefall bei Süßwassernutzfischen</b> .....  | 696 |
|              | <i>Microsporosen</i> .....                                                 | 670 | <b>9.4.1</b> | Befall mit Copepoda .....                                | 696 |
| <b>9.2.6</b> | Befall mit Dermocystidium .....                                            | 672 |              | <i>Befall mit Ergasilus</i> .....                        | 696 |
| <b>9.2.7</b> | Befall mit Myxozoa .....                                                   | 672 |              | <i>Befall mit Lernaea</i> .....                          | 696 |
|              | <i>Drehkrankheit der Salmoniden</i> .....                                  | 675 | <b>9.4.2</b> | Befall mit Branchiuren .....                             | 697 |
|              | <i>Proliferative Nierenerkrankung der Salmoniden</i> .....                 | 677 | <b>9.5</b>   | <b>Parasitenbefall der Zierfische</b> .....              | 698 |
|              | <i>Schwimmblassenentzündung der Karpfenbrut</i> .....                      | 678 |              | <i>Endoparasiten</i> .....                               | 698 |
|              | <i>Weitere Myxozoosen und ihre Erreger</i> ....                            | 680 |              | <i>Ektoparasiten</i> .....                               | 698 |

## 10 Parasitosen der Honigbiene 699

Otto Boecking

|             |                                            |     |             |                                                                                              |     |
|-------------|--------------------------------------------|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>10.1</b> | <b>Protozoeninfektionen der Honigbiene</b> | 699 | <b>10.3</b> | <b>Befall mit <i>Braula coeca</i></b>                                                        | 709 |
| 10.1.1      | Befall mit Amoebozoa                       | 699 | <b>10.4</b> | <b>Neue potenzielle Gefahren durch <i>Aethina tumida</i> und <i>Tropilaelaps clareae</i></b> | 710 |
|             | <i>Malpighamoebose (Amöbenruhr)</i>        | 699 |             | <i>Kleiner Beutenkäfer Aethina tumida</i>                                                    | 710 |
| 10.1.2      | Befall mit Microspora                      | 700 |             | <i>Tropilaelaps-Milbe Tropilaelaps clareae</i>                                               | 712 |
|             | <i>Nosemose (Nosemaseuche)</i>             | 700 |             |                                                                                              |     |
| <b>10.2</b> | <b>Arthropodenbefall bei Honigbienen</b>   | 703 |             |                                                                                              |     |
|             | <i>Varroose</i>                            | 703 |             |                                                                                              |     |
|             | <i>Acarapiose (Milbenseuche)</i>           | 706 |             |                                                                                              |     |

## 11 Parasitosen der Amphibien 715

Frank Mutschmann

|             |                                            |     |             |                                             |
|-------------|--------------------------------------------|-----|-------------|---------------------------------------------|
| <b>11.1</b> | <b>Protozoeninfektionen der Amphibien.</b> | 717 |             |                                             |
|             | Befall mit Apicomplexa .....               | 717 |             |                                             |
|             | Befall mit Microspora .....                | 718 |             |                                             |
|             | Befall mit Mesomycetozoea .....            | 719 |             |                                             |
|             | Befall mit Amoebozoa und Percolozoa ....   | 720 |             |                                             |
|             | „Flagellaten“-Infektionen .....            | 720 | <b>11.3</b> | <b>Befall mit Egel (Hirudinea) .....</b>    |
|             | Befall mit Ciliophora .....                | 721 |             |                                             |
|             | Opalinida .....                            | 724 | <b>11.4</b> | <b>Pentastomidabefall bei Amphibien ...</b> |
|             | Befall mit Myxozoa .....                   | 725 |             |                                             |
| <b>11.2</b> | <b>Helminthosen der Amphibien .....</b>    | 728 | <b>11.5</b> | <b>Arthropodenbefall bei Amphibien ....</b> |
|             | Befall mit Monogenea .....                 | 728 |             |                                             |
|             | Befall mit digenen Trematoden (Digenea) .. | 729 |             |                                             |
|             |                                            |     |             | Befall mit Zestoden .....                   |
|             |                                            |     |             | Befall mit Nematoden .....                  |
|             |                                            |     |             | Lungenwurmbefall (Rhabdiose) .....          |
|             |                                            |     |             | Befall mit Kratzern (Acanthocephala) ....   |
|             |                                            |     |             | Befall mit Crustaceen (Brachiura) .....     |
|             |                                            |     |             | Befall mit Arachniden .....                 |
|             |                                            |     |             | Befall mit Insekten .....                   |

## 12 Parasitosen der Reptilien 739

Frank Mutschmann

|               |                                                 |     |  |                                          |
|---------------|-------------------------------------------------|-----|--|------------------------------------------|
| <b>12.1</b>   | <b>Protozoeninfektionen der Reptilien...</b>    | 739 |  |                                          |
|               | Befallen mit Apicomplexa .....                  | 739 |  |                                          |
|               | Microspora-Infektionen .....                    | 745 |  |                                          |
|               | „Flagellaten“-Infektionen .....                 | 745 |  |                                          |
|               | Befall mit Amoebozoa und Percolozoa ....        | 749 |  |                                          |
|               | Befall mit Myxozoa .....                        | 751 |  |                                          |
|               | Befall mit Opalinata .....                      | 752 |  |                                          |
|               | Befall mit Ciliophora .....                     | 752 |  |                                          |
| <b>12.2</b>   | <b>Helminthosen der Reptilien .....</b>         | 754 |  |                                          |
| <b>12.2.1</b> | <b>Platyhelminthen .....</b>                    | 754 |  |                                          |
|               | Befall mit Turbellaria .....                    | 754 |  |                                          |
|               | Befall mit Aspidobothrea .....                  | 754 |  |                                          |
|               | Befall mit Monogenea .....                      | 754 |  |                                          |
|               | Befall mit Digenea .....                        | 754 |  |                                          |
| <b>12.2.2</b> | <b>Zestoden .....</b>                           | 756 |  |                                          |
|               | Befall mit adulten Zestoden .....               | 756 |  |                                          |
|               | Befall mit Metazestoden .....                   | 757 |  |                                          |
| <b>12.2.3</b> | <b>Nematoden .....</b>                          | 758 |  |                                          |
|               | Capillariose .....                              | 758 |  |                                          |
|               | Trichinellose .....                             | 759 |  |                                          |
|               |                                                 |     |  | Ascarididose .....                       |
|               |                                                 |     |  | Befall mit Kalicephalus spp. ....        |
|               |                                                 |     |  | Befall mit Trichostrongyliden .....      |
|               |                                                 |     |  | Befall mit Nematoden (Rhabditoidea)      |
|               |                                                 |     |  | der Lunge .....                          |
|               |                                                 |     |  | Befall mit Oxyuren .....                 |
|               |                                                 |     |  | Filariose .....                          |
|               |                                                 |     |  | Befall mit weiteren Vertretern           |
|               |                                                 |     |  | der Spirurida .....                      |
|               |                                                 |     |  | Befall mit Kratzern (Acanthocephala) ... |
| <b>12.2.4</b> | <b>Befall mit Kratzern (Acanthocephala) ...</b> | 764 |  |                                          |
| <b>12.3</b>   | <b>Befall mit Egel (Hirudinea) .....</b>        | 764 |  |                                          |
| <b>12.4</b>   | <b>Pentastomabefall bei Reptilien .....</b>     | 765 |  |                                          |
| <b>12.5</b>   | <b>Arthropodenbefall bei Reptilien .....</b>    | 767 |  |                                          |
| <b>12.5.1</b> | <b>Befall mit Acari .....</b>                   | 767 |  |                                          |
|               | Zeckenbefall .....                              | 767 |  |                                          |
|               | Milbenbefall (Acari) .....                      | 767 |  |                                          |
| <b>12.5.2</b> | <b>Befall mit Insekten (Myiasis) .....</b>      | 768 |  |                                          |

## Anhang 770

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Antiparasitika .....  | 770 |
| Abkürzungen .....     | 771 |
| Sachverzeichnis ..... | 773 |