

Inhaltsverzeichnis / <i>Contents</i>	3
Vorwort / <i>Preface</i>	5
Autoren und Autorinnen / <i>Authors</i>	6
1 Allgemeiner Aufbau / <i>General anatomy</i>	7
1.1 Entwicklungsstadien / <i>Developmental stages</i>	7
1.2 Eier / <i>Eggs</i>	9
1.3 Larven / <i>Larvae</i>	11
1.4 Puppen / <i>Pupae</i>	14
1.5 Arbeiterin / <i>Worker bee</i>	18
1.6 Königin / <i>Queen</i>	19
1.7 Drohn / <i>Drone</i>	21
2 Die Organsysteme / <i>Organ systems</i>	22
2.1 Integument / <i>Integument</i>	22
2.1.1. Haare / <i>Hair</i>	23
2.1.2. Häutung / <i>Moulting</i>	26
2.2 Skelettmuskulatur / <i>Skeletal muscles</i>	28
2.3 Flügel / <i>Wings</i>	31
2.4 Beine / <i>Legs</i>	34
2.5 Verdauungstrakt / <i>Digestive tract</i>	38
2.6 Malpighische Gefäße / <i>Malpighian tubules</i>	50
2.7 Respirationstrakt / <i>Respiratory tract</i>	51
2.8 Kreislaufsystem / <i>Circulatory system</i>	55
2.9 Hämolymphe und Blutzellen / <i>Haemolymph and haemocytes</i>	59
2.10 Fettkörperzellen, Oenocyten / <i>Fat body cells, oenocytes</i>	61
2.11 Nervensystem / <i>Nervous system</i>	63
2.12 Augen / <i>Eyes</i>	66
2.13 Fühler / <i>Antennae</i>	70
2.14 Drüsen / <i>Glands</i>	72
2.14.1 Speicheldrüsen / <i>Salivary glands</i>	72
2.14.2 Wachsdrüsen / <i>Wax glands</i>	74
2.14.3 Giftdrüse / <i>Venom gland</i>	75
2.14.4 Nasanov-Drüse / <i>Nasanov gland</i>	76
2.14.5 Anhart'sche Drüse / <i>Anhart gland</i>	77
2.14.6 Spinndrüse / <i>Silk gland</i>	78

2.15	Geschlechtsorgane der Königin / <i>Genital system of the queen</i>	79
2.16	Geschlechtsorgane des Drohns / <i>Genital system of the drone</i>	82
3	Bienenkrankheiten / <i>Bee diseases</i>	90
3.1	Kontrollierte Infektionsversuche / <i>Controlled Infection Experiments</i>	90
3.2	Varroose (Varroatose) / <i>Varroosis</i>	94
3.3	Flügeldeformations-Virus / <i>Deformed wing virus</i>	108
3.4	Amerikanische Faulbrut / <i>American Foulbrood</i>	121
3.5	Europäische Faulbrut / <i>European Foulbrood</i>	132
3.6	Nosemose / <i>Nosemosis</i>	137
3.7	Kalkbrut / <i>Chalkbrood</i>	149
3.8	Steinbrut / <i>Stonebrood</i>	157
3.9	Wachsmotten / <i>Wax Moths</i>	161
3.10	Kleiner Beutenkäfer und <i>Tropilaelaps</i> -Milbe / <i>Small hive beetle and Tropilaelaps mite</i>	167
3.10.1	Kleiner Beutenkäfer / <i>Small hive beetle</i>	167
3.10.2	<i>Tropilaelaps</i> spp. / <i>Tropilaelaps spp.</i>	170
4	Mikroskopische Diagnostik bei Bienen / <i>Microscopic diagnostics in bees</i>	173
4.1	Makroskopie, Histologie, Zytologie, Immunhistochemie / <i>Macroscopy, histology, cytology, immunohistochemistry</i>	173
4.1.1	Abtöten und Fixieren der Bienen / <i>Killing and fixation of bees</i>	173
4.1.2	Makroskopische Untersuchung / <i>Macroscopic examination</i>	173
4.1.3	Histologie / <i>Histology</i>	174
4.1.4	Zytologie / <i>Cytology</i>	177
4.1.5	Immunhistochemie / <i>Immunohistochemistry</i>	177
4.2	Fluoreszenz- <i>in situ</i> -Hybridisierung / <i>Fluorescence-in situ-hybridisation</i>	178
4.3	Elektronenmikroskopie / <i>Electron microscopy</i>	180
4.3.1	Rasterelektronenmikroskopie / <i>Scanning electron microscopy</i>	180
4.3.2	Transmissionselektronenmikroskopie / <i>Transmission electron microscopy</i>	181
5	Stichwortverzeichnis	182
	<i>Registry</i>	186
	Über die Herausgeberinnen / <i>About the editors</i>	191