

Inhaltsverzeichnis

- 1 **BETRIEBSWESEN11**
 - 1.1 **ALLGEMEINES11**
 - 1.2 **BEDEUTUNG DER BIENEN FÜR DEN MENSCHEN11**
 - 1.3 **REGELN FÜR DEN TIERARZT
FÜR DAS ARBEITEN MIT DEN BIENEN12**
 - 1.4 **WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER IMKEREI12**
 - 1.5 **DIE IMKEREI IN DEUTSCHLAND12**
 - 1.6 **DIE GESCHICHTE DER IMKEREI13**
 - 1.6.1 Wildbeuterei13
 - 1.6.2 "geordnete" Waldbienennutzung13
 - 1.6.3 Hausbienennutzung14
 - 1.7 **BEUTESYSTEME14**
 - 1.7.1 Aufbau einer Beute (Holz oder Kunststoff)14
 - 1.7.2 Stabilbau15
 - 1.7.3 Mobilbau.....15
 - 1.7.3.1 *Hinterbehandlungsbeuten15*
 - 1.7.3.2 *Oberbehandlungsbeuten (Magazinbeuten)15*
 - 1.8 **PFLEGE DER BEUTEN16**
 - 1.8.1 Rähmchen16
 - 1.8.2 Mittelwände16
 - 1.8.3 Wasserbedarf17
 - 1.9 **BIENENPRODUKTE18**
 - 1.9.1 Bienenwachs18
 - 1.9.2 Propolis.....18
 - 1.9.3 Bienengift (Apitoxin)19
 - 1.9.4 Pollen/Blütenstaub21
 - 1.9.5 Gelee Royal22
 - 1.9.6 Der Honig23
 - 1.9.6.1 *Nektar23*
 - 1.9.6.2 *Vom Nektar zum Honig23*
 - 1.9.6.3 *Honigarten24*
 - 1.9.6.4 *Honig als Lebensmittel.....26*

1.9.7	Honiggewinnung	26
1.9.7.1	<i>Formen der Honigschleudern</i>	26
1.9.7.2	<i>Ablauf des Honigschleuderns</i>	27
1.9.8	Beurteilung von Honig (Praktikum)	27
1.9.9	Erstellung eines Pollenspektrums und Notierung anderer geformter Bestandteile	29
1.9.10	Wissenswertes über ausgewählte Honigsorten und ihre Lieferanten (Praktikum: Honigverkostung)	30
2	BIENENKUNDE	33
2.1	SYSTEMATIK DER HONIGBIENE	33
2.1.1	Zwerghonigbienen	34
2.1.2	Riesenhonigbienen	34
2.1.3	Indische Honigbienen	34
2.1.4	Die gemeine Honigbiene	34
2.1.5	Stachellose Bienen	35
2.2	DAS BIENENVOLK (DER BIEN)	35
2.2.1	Königin (Weisel)	35
2.2.2	Arbeiterinnen	36
2.2.3	Drohnen	37
2.3	ANATOMIE DER HONIGBIENE	38
2.4	FORTPFLANZUNG BEI DER BIENE	40
2.4.1	Orientierungs- und Hochzeitsflüge	40
2.4.2	Drohnensammelplätze	40
2.4.3	Das Begattungszeichen	41
2.4.4	Ablauf der Paarung	41
2.5	KÜNSTLICHE BESAMUNG BEI DER HONIGBIENE	42
2.5.1	Leistungsprüfung bei Bienen	42
2.5.2	Genetische Aspekte bei der Biene	43
2.5.3	Spermagewinnung	44
2.5.4	Besamung der Königin	44
2.6	SINNESORGANE DER BIENEN	44
2.7	DIE BIENENSPRACHE	45
2.8	DIE DRÜSEN DER BIENEN	47
2.8.1	Lebenszyklus der Bienen	48
2.9	DER SCHWARMTRIEB	48

2.10	STILLES UMWEISELN	50
2.11	NACHSCHAFFUNG	50
2.12	BRUTABLEGER	50
2.13	VÖLKER ZUSAMMENLEGEN	51
2.14	DAS BIENENJAHR	52
2.15	ALLGEMEINE PROPHYLAXEMAßNAHMEN	53
2.16	THERAPEUTISCHE MAßNAHMEN	53
2.16.1	Reizfütterung	53
2.16.2	Kunstschwarmverfahren	54
2.16.3	Abtöten von Völkern	55
2.17	REINIGUNG UND DESINFEKTION	55
2.17.1	Allgemeines	55
2.17.2	Verbrennen	55
2.17.3	Entfernen von Wachs und Kittharz	55
2.17.4	Desinfektion	56
3	BIENENKRANKHEITEN	57
3.1	ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN BIENENKRANKHEITEN	57
3.2	DIAGNOSESCHEMA	58
3.2.1	Standort	58
3.2.2	Fluglochbeobachtung	58
3.2.3	Beuten	60
3.2.4	Gemüll	60
3.2.5	Waben	60
3.2.6	Brut	61
3.2.7	Bienen	61
3.3	PROBENENTNAHME	62
3.3.1	Waben	62
3.3.2	Bienen	62
3.3.3	Gemüll	63
3.3.4	Proben-Untersuchungsstellen	63
3.4	EINSENDUNGSMODALITÄTEN UND DIAGNOSEVERFAHREN	64
3.4.1	Bakterien	64
3.4.2	Pilze	64
3.4.3	Viren	64

3.4.4	Protozoen	64
3.4.5	Milben.....	64
3.5	BÖSARTIGE FAULBRUT	65
3.6	EUROPÄISCHE FAULBRUT	66
3.7	SACKBRUT	68
3.8	KALKBRUT.....	69
3.9	STEINBRUT	70
3.10	VARROATOSE	71
3.11	TRACHEENMILBENKRANKHEIT	73
3.12	NOSEMATOSE	74
3.13	AMÖBENRUHR.....	75
3.14	BAKTERIELLE SEPTIKÄMIE	76
3.15	ANSTECKENDE SCHWARZSUCHT	76
3.16	NICHT ANSTECKENDE SCHWARZSUCHT	77
3.16.1	Erbliche Schwarzsucht	77
3.16.2	Waldtrachtkrankheit	77
3.16.3	Trachtvergiftung	77
3.16.4	Räuberei.....	78
3.17	MAIKRANKHEIT	78
3.18	RUHR.....	79
3.19	BIENENSCHÄDLINGE	79
3.19.1	Wachsmotten	79
3.19.2	Bienenlaus	80
3.19.3	Speckkäfer	80
3.19.4	Spinnen	80
3.19.5	Wespen	81
3.19.6	Bienenwolf.....	81
3.19.7	Silberfische	81
3.19.8	Milben.....	81
3.19.9	Bücherskorpione.....	81
3.19.10	Kleiner Beutekäfer.....	81
3.20	VERGIFTUNGEN	82
3.20.1	Natürliche Gifte	82
3.20.2	Insektizide.....	82

3.21	UNTERKÜHLUNG	82
3.22	WEISELLOSIGKEIT	83
3.23	DROHNENBRÜTIGKEIT	83
3.24	BUCKELBRÜTIGKEIT	83
3.25	MEHRERE EIER IN EINER ZELLE	83
3.26	RÄUBEREI	84
4	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	85
4.1	BIENENSEUCHEN-VERORDNUNG:	85
4.2	VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR BIENENSEUCHEN-VERORDNUNG	91
4.2.1	Anlage 1 zu Nr. 4.1 Ausweisung eines Untersuchungsgebietes nach § 3.....	95
4.2.2	Anlage 2 zu Nr. 8.2 Ermittlung des gemeinen Wertes der Bienenvölker	96
4.2.3	Anlage 3 zu Nr. 1.2 Empfehlung für die Vergütung von Bienensachverständigen	97
4.3	BGB § 961-§964.....	98
4.4	HONIGVERORDNUNG.....	98
4.4.1	Anlage 1 (zu § 1) der Honigverordnung Bezeichnungen und Begriffsbestimmungen.....	101
4.4.2	Anlage 2 (zu § 2) der Honigverordnung, Beschaffenheit von Honig.....	102
5	ADRESSEN	103
5.1	WISSENSCHAFTLICHE EINRICHTUNGEN	103
5.2	VERBÄNDE DER IMKER.....	106
6	LITERATUREMPFEHLUNGEN.....	110