

Inhaltsverzeichnis

	VORWORT	11
1	EINLEITUNG	12
2	STANDORT UND BEHAUSUNG DER BIENEN	13
2.1	Standort.....	13
2.2	Gebräuchliche Beutentypen und Rähmchenmaße.....	14
2.2.1	<i>Rähmchenmaße</i>	14
2.2.2	<i>Das Magazin</i>	14
2.142.3	<i>Die Hinterbehandlungsbeute</i>	15
2.2.4	<i>Die Flachzarge</i>	15
2.3	Fütterungssysteme	16
2.3.1	<i>Fütterung von oben</i>	16
2.3.2	<i>Fütterung im Volk</i>	16
2.4	Futtermittel	18
2.4.1	<i>Zuckerlösung</i>	18
2.4.2	<i>Hefeteig</i>	18
2.4.3	<i>Pollenersatzteig</i>	18
3	DAS BIENENJAHR	19
3.1	Aufzeichnungen	19
3.2	Winterruhe	19
3.3	Reinigungsflug.....	23
3.4	Brutentwicklung	23
3.5	Auswinterungsrevision	24
3.5.1	<i>Maßnahmen des Imkers</i>	25
3.5.1.1	<i>Bewertung der Auswinterungsstärken</i>	25
3.5.1.2	<i>Kontrolle auf Weiselrichtigkeit</i>	26
3.5.1.3	<i>Raum- und Bienensitzkorrektur</i>	26
3.5.1.4	<i>Futterkontrolle – Verdeckeltes Futter aufritzen</i>	28
3.6	Frühjahrsrevision	30
3.6.1	<i>Raum- und Mittelwandgabe</i>	30
3.6.2	<i>Zargenwechsel bei einer Zweiraumüberwinterung</i>	34
3.7	Schwarmphase	38
3.7.1	<i>Maßnahmen zur Schwarmverhinderung</i>	39
3.7.1.1	<i>Stutzen des Flügels</i>	39
3.7.1.2	<i>Schröpfen</i>	40
3.7.1.3	<i>Zwischenablegerbildung mit gleichzeitiger Königinnenerneuerung über dem Muttervolk</i>	40
3.7.1.4	<i>Zwischenablegerbildung mit gleichzeitiger Königinnenerneuerung in Form eines Fluglings</i>	42

3.7.1.5	<i>Pflege eines Schwarmes</i>	44
3.8	Jungvolkbildung	47
3.8.1	<i>Brutableger</i>	47
3.8.2	<i>Ablegerbildung nach der Tracht</i>	50
3.8.3	<i>Kehrschwarm (Kunstschwarm)</i>	52
3.8.4	<i>Saugling</i>	53
3.8.5	<i>Zwischenablegerbildung zur Überwinterung über dem Muttervolk</i>	55
3.9	Erweiterung auf die dritte Zarge	57
3.10	Verwendung eines Absperrgitters	58
3.11	Honigernte	59
3.11.1	<i>Verschiedene Möglichkeiten der Honigwabenenentnahme</i>	61
3.11.1.1	<i>Abschütteln und Abkehren der Waben</i>	61
3.11.1.2	<i>Bienenflucht</i>	61
3.11.1.3	<i>Geruchsmittel (Repellents)</i>	62
3.11.1.4	<i>Mechanische Hilfsmittel</i>	62
3.11.2	<i>Schleuderung</i>	62
3.11.3	<i>Sieben</i>	63
3.11.4	<i>Honiglagerung</i>	64
3.11.5	<i>Wiederverflüssigung des Honigs</i>	64
3.11.6	<i>Abfüllen des Honigs</i>	65
3.12	Vorbereitung der Völker für den Winter	65
4	DIE WICHTIGSTEN TRACHTPFLANZEN UND MÖGLICHKEITEN IHRER NUTZUNG.....	73
4.1	Blütentracht	73
4.1.1	<i>Allgemeines</i>	73
4.1.2	<i>Entwicklungstracht</i>	73
4.1.3	<i>Frühtracht</i>	76
4.1.3.1	<i>Allgemeines</i>	76
4.1.3.2	<i>Obst</i>	76
4.1.3.3	<i>Raps</i>	77
4.1.3.4	<i>Löwenzahn</i>	78
4.1.3.5	<i>Bergahorn</i>	79
4.1.4	<i>Frühsommertracht</i>	80
4.1.4.1	<i>Robinie</i>	80
4.1.4.2	<i>Himbeere</i>	80
4.1.5	<i>Sommertracht</i>	81
4.1.5.1	<i>Linde</i>	81
4.1.5.2	<i>Edelkastanie</i>	82

4.1.5.3	Alpenrose	83
4.1.5.4	Sonnenblume	85
4.1.6	Spättracht	87
4.1.7	Alternativkulturen und Grünbracheflächen als Bienenweide.....	87
4.2	Waldtracht.....	89
4.2.1	Bedeutung für die Imkerei.....	89
4.2.2	Entstehung	90
4.2.3	Waldameisen und Honigtauerzeuger.....	91
4.2.4	Waldtrachtprognose	92
4.2.5	Probleme bei der Waldtrachtnutzung.....	93
4.2.6	Die wichtigsten Honigtauerzeuger.....	93
4.2.6.1	Allgemeines.....	93
4.2.6.2	Kleine Fichtenquirilschildlaus.....	95
4.2.6.3	Große Fichtenquirilschildlaus	96
4.2.6.4	Rotbraune bepuderte Fichtenrindenlaus.....	98
4.2.6.5	Stark bemehlte Fichtenrindenlaus	100
4.2.6.6	Große Schwarze Fichtenrindenlaus	101
4.2.6.7	Grüne Tannenhoniglaus.....	103
4.2.6.8	Graubraune und Warzigborstige Lärchenrindenlaus.....	105
4.2.6.9	Andere Honigtauerzeuger an Nadelbäumen	106
4.2.6.10	Honigtauerzeuger an der Eiche	107
4.2.6.11	Lindenzierlaus	108
4.2.6.12	Ahornborstenläuse	109
4.3	Wanderung mit Bienenvölkern	109
4.3.1	Warum wandern?	109
4.3.2	Gesetzliche Bestimmungen.....	110
4.3.2.1	Gesundheitszeugnis.....	110
4.3.2.2	Meldepflichten	111
4.3.3	Völkervorbereitung und Wanderung	111
4.3.4	Wanderzeitpunkt.....	113
5	BIENENPRODUKTE UND IHRE VERMARKTUNG.....	114
5.1	Honig	114
5.1.1	Entstehung des Honigs.....	114
5.1.2	Zusammensetzung des Honigs	116
5.1.2.1	Zucker.....	116
5.1.2.2	Andere Kohlenhydrate	116
5.1.2.3	Wasser.....	116
5.1.2.4	Stickstoffverbindungen.....	117

5.1.2.5	Mineralstoffe.....	117
5.1.2.6	Aromastoffe.....	118
5.1.2.7	Vitamine.....	118
5.1.2.8	Säuren.....	118
5.1.2.9	Andere Wirkstoffe.....	118
5.1.2.10	Feste Honigbestandteile	118
5.1.3	Kristallisation des Honigs	119
5.1.4	Lagerung des Honigs.....	119
5.1.5	Qualitätskriterien des Honigs.....	120
5.1.6	In Österreich gewinnbare Honigsorten	121
5.1.7	Charakterisierung österreichischer Sortenhonige	122
5.1.8	Konsistenz von Qualitätshonig	124
5.1.9	Aufmachung.....	126
5.1.9.1	Etikett.....	126
5.1.9.2	Lebensmittelkennzeichnungsverordnung 1973.....	126
5.1.9.3	Honig ins Glas.....	127
5.1.10	Vermarktung von Honig.....	127
5.1.10.1	Selbstvermarktung	128
5.1.10.2	Geschäfte und Gastronomie.....	128
5.1.10.3	Großhandel.....	128
5.1.10.4	Imkerkollegen	128
5.2	Pollen.....	129
5.2.1	Herkunft.....	129
5.2.2	Inhaltsstoffe	129
5.2.3	Gewinnung und Aufbereitung	131
5.2.4	Wirkung von Pollen.....	134
5.3.	Propolis.....	134
5.3.1	Herkunft.....	134
5.3.2	Inhaltsstoffe	135
5.3.3	Gewinnung und Aufbereitung	135
5.3.4	Anwendungsform und Wirkung	136
5.4	Gelée Royale.....	136
5.4.1	Herkunft.....	136
5.4.2	Inhaltsstoffe	136
5.4.3	Gewinnung.....	137
5.4.4	Anwendungsform und Wirkung	137
5.5	Wachs.....	138
5.5.1	Herkunft.....	138
5.5.2	Zusammensetzung	138

5.5.3	<i>Gewinnung und Verarbeitung</i>	139
5.5.4	<i>Verwendung</i>	139
5.6	<i>Bienengift</i>	139
6	BIENENKRANKHEITEN	141
6.1	<i>Einführung</i>	141
6.2	<i>Seuchenhygienische Vorbeugungsmaßnahmen</i>	141
6.3	<i>Varroatose</i>	144
6.3.1	<i>Geschichtliches</i>	144
6.3.2	<i>Aussehen der Varroamilbe</i>	144
6.3.3	<i>Lebensweise</i>	145
6.3.4	<i>Schadwirkung</i>	146
6.3.5	<i>Bekämpfung</i>	148
6.3.5.1	<i>Allgemeine Empfehlungen</i>	148
6.3.5.2	<i>Biotechnische Bekämpfungsmöglichkeiten</i>	149
6.3.5.3	<i>Medikamentöse Bekämpfungsmöglichkeiten</i>	151
6.3.5.4	<i>Spezielle Behandlungsempfehlungen</i>	156
6.4	<i>Krankheiten der Bienenbrut</i>	159
6.4.1	<i>Amerikanische Faulbrut</i>	159
6.4.2	<i>Europäische Faulbrut</i>	164
6.4.3	<i>Sackbrut</i>	166
6.4.4	<i>Kalkbrut</i>	168
6.4.5	<i>Steinbrut</i>	170
6.4.6	<i>Verkühlte Brut</i>	171
6.5	<i>Krankheiten der erwachsenen Bienen</i>	172
6.5.1	<i>Ruhr</i>	172
6.5.2	<i>Maikrankheit</i>	173
6.5.3	<i>Nosematose</i>	174
6.5.4	<i>Amöbenruhr</i>	178
6.5.5	<i>Tracheenmilbe</i>	179
6.5.6	<i>Viruserkrankungen</i>	181
6.5.6.1	<i>Allgemeines</i>	181
6.5.6.2	<i>Chronisches Bienenlähmungsvirus</i>	182
6.5.6.3	<i>Akutes Bienenlähmungsvirus</i>	183
6.5.6.4	<i>Andere Bienenvironen</i>	184
6.5.6.5	<i>Sackbrut</i>	185
6.5.7	<i>Nicht ansteckende Schwarzsucht</i>	185
6.5.8	<i>Blutkrankheiten</i>	185

7	TIERISCHE UND PILZLICHE SCHÄDLINGE IM BIENENVOLK....	188
7.1	Allgemeines	188
7.2	Wachsmotten.....	188
7.3	Bienenlaus	191
7.4	Mäuse	192
7.5	Pollenmilben.....	192
7.6	Pollenschimmel.....	193
7.7	Wabenschimmel.....	193
8	BIENENVERGIFTUNGEN	194
8.1	Allgemeines	194
8.2	Pflanzenschutzmaßnahmen.....	194
8.3	Bosheitsakte.....	195
8.4	Industrieabgase	196
8.5	Maßnahmen im Vergiftungsfall.....	196
	LITERATURVERZEICHNIS	198
	BILDNACHWEIS	200