

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	9	<b>Tracht und Wanderziele</b> .....	28
<b>Voraussetzungen für die Bienenwirtschaft</b> .....	11	<b>Vorbereitung der Wanderung</b> .....	31
<b>Persönliche Eignung</b> .....	11	<b>Durchführung der Wanderung</b> .....	32
<b>Umwelt- und Trachtsituation</b> .....	12	Vorbereitung der Völker .....	32
<b>Betriebsgröße</b> .....	13	Der Transport .....	32
<b>Arbeitsaufwand</b> .....	14	Aufstellung am Wanderplatz .....	32
 		<b>Zusammenfassung</b> .....	32
<b>Die Errichtung eines eigenen Imkereibetriebes</b> .....	16	<b>Bienenkunde</b> .....	33
<b>Überprüfung der Standortfrage</b> .....	18	<b>Anatomie der Honigbiene</b> .....	33
<b>Wirtschaftliche Voraussetzungen</b> .....	19	Die Made.....	33
<b>Räumlichkeiten</b> .....	20	<b>Körpergliederung</b> .....	34
<b>Ausstattung</b> .....	20	Der Kopf .....	34
<b>Marktchancen</b> .....	21	Fühler (Antennen) .....	35
<b>Ausbildung</b> .....	22	Mundwerkzeuge .....	36
<b>Erstellung eines Aufbauplanes</b> .....	23	Augen.....	37
<b>Ankauf von Ablegern oder Kunstschwärmen</b> .....	23	Der optische Sinn..	37
<b>Bienenwohnungen</b> .....	23	Brust und Hinterleib .....	39
<b>Rähmchen und Stockmaße</b> .....	23	<b>Fortbewegungsorgane</b> .....	41
<b>Brauchbare Beute</b> .....	24	Beine .....	41
<b>Aufstellung der Bienenvölker</b> .....	25	Flügel .....	42
<b>Gesetzliche Vorschriften</b> .....	25	<b>Innere Organe</b> .....	43
<b>Der bienengemäße Standort</b> .....	26	Verdauungsorgane .....	43
<b>Bienenwanderung</b> .....	28	Blutkreislauf.....	45
		Atmungsorgane.....	45
		Stachelapparat.....	47
		Nervensystem.....	48
		Fett-Eiweiß-Körper .....	48
		<b>Drüsensystem</b> .....	48
		Mandibeldrüse (Oberkieferdrüse)	49

Futtersaftdrüsen (Hypopharynxdrüse) .....	49	Kohlenhydrate .....	76
Speicheldrüsen (Kopf- und Brustspeicheldrüse).....	50	Eiweiß .....	78
Fußdrüsen .....	50	Fett .....	79
Rektaldrüsen .....	50	Mineralstoffe und Vitamine .....	79
Nassanoffsche Drüse .....	50	<b>Die Biene in der Natur</b> .....	79
Wachsdrüsen.....	50	Die Bestäubung .....	79
Drüsen des Stachelapparates.....	50	<b>Das Bienenleben im Jahresablauf</b> .....	81
<b>Geschlechtsorgane</b> .....	51	Spätsommer .....	81
Die männlichen Geschlechtsorgane.....	51	Winterruhe .....	82
Die weiblichen Geschlechtsorgane.....	52	Frühjahr und Sommer .....	82
<b>Das Bienenvolk</b> .....	53	<b>Bienepflege</b> .....	84
<b>Nestordnung</b> .....	54	<b>Führung der Völker im Jahresablauf</b> .....	84
<b>Wabenbau</b> .....	55	<b>Steuerungsmechanismen und Wechselwirkungen im Bienenvolk</b> .....	85
<b>Kleinklima im Bienenstock</b> .....	58	Attraktivität der Königin – Produktion von Königinnensubstanz .....	85
<b>Die drei Bienenwesen</b> .....	60	Wechselwirkung zwischen Eiquote und Putztrieb .....	85
Die Königin (die Weisel).....	60	Der Reservetrupp .....	85
Der Hochzeitsflug .....	62	Wechselwirkung zwischen Brutumfang und Raumverhältnissen .....	85
Eilegetätigkeit .....	62	Wechselwirkung zwischen Pollen- vorrat – Temperatur – Brutbeginn .....	86
Die Pheromone der Königin.....	63	<b>Flachzargenbetriebsweise</b> .....	88
Beziehungen zwischen Königin und Arbeiterin .....	65	<b>Sommerrevision</b> .....	89
Der Drohn.....	65	Sofortiger Futterersatz .....	89
Die Arbeiterin.....	66	Kontrolle der Völker .....	89
Putzbiene .....	68	<b>Varroahauptbehandlung</b> .....	90
Ammenbiene .....	69	<b>Umweisen</b> .....	91
Baubiene .....	69	Umweisen mit Ableger .....	91
Wächterbiene .....	69	Umweisen mit Begattungskästchen .....	92
Sammelbiene.....	70	Umweisen mit Zusatzkäfig .....	92
Die Futtersäfte der Arbeitsbiene .....	70	<b>Futterrevision und Herbstauffütterung</b> .....	93
<b>Biene und Umwelt</b> .....	70	<b>Varroanachbehandlung und Wintersicherung</b> .....	96
Verständigung durch den Bienentanz .....	70	<b>Restentmilbung</b> .....	98
Rundtanz.....	71	<b>Auswinterungs- und Frühjahrsrevision</b> .....	99
Schwänzeltanz .....	71		
Orientierung der Biene .....	73		
Entfernungsmessung .....	73		
Sonnenkompassorientierung .....	73		
Orientierung im Erdmagnetfeld .....	74		
Lebensgrundlagen der Biene.....	75		
Luft .....	76		
Wasser.....	76		

<b>Erste Erweiterung bzw. Zargenwechsel</b> ....	101
Erweiterung von einräumig überwinternten Völkern und Völkern in Ablegerbeuten .....	101
Zargenwechsel.....	103
Welche Wirkung hat der Zargenwechsel? ..	103
<b>Zweite Erweiterung</b> .....	105
Honigraumgabe .....	107
<b>Jungvulkbildung</b> .....	110
<b>Zellableger</b> .....	110
<b>Ableger mit begatteter Königin</b> .....	113
Ruck-Zuck- oder Feglingskasten.....	114
<b>Saugling</b> .....	115
<b>Kunstschwambildung</b> .....	115
Saugling zur Kunstschwambildung.....	117
<b>Zwischeneingriffe – Die Schwarmzeit</b> .....	118
Schwarmvorbeugung.....	120
Zweijähriger Königinnenenumtrieb .....	120
Gestaltung der Raumverhältnisse .....	120
Ausreichende Futterversorgung.....	120
Erbliche Veranlagung .....	120
Ablegerbildung.....	120
Schwarmverhinderung.....	121
<b>Zwischenablegerbildung</b> .....	121
Flugling.....	121
<b>Flugling mit gleichzeitiger Königinnenerneuerung</b> .....	124
Ableger mit der Königin zur Schwarmverhinderung.....	126
<b>Stutzen des Flügels</b> .....	126
<b>Schwarmfang und Schwambehandlung</b> .....	126
Nachschwarmverhinderung.....	127
<b>Honigernte</b> .....	127
Abschütteln und Abkehren der Waben .....	128
Bienenflucht .....	128
Abkehrmaschine.....	129
„Bee Blower“.....	129
<b>Mittelwandgabe</b> .....	129
<b>Sinnvolle Anwendung des Absperrgitters</b> .....	130
<b>Bedeutung der Völkerführung gegenüber Bienenkrankheiten</b> .....	131
<b>Auslösefaktoren für Bienenkrankheiten</b> ..	131
 <b>Königinnenzucht</b> .....	134
<b>Arten und Rassen</b> .....	134
<b>Die Bienenrassen in Mitteleuropa</b> .....	135
<b>Rassetypische Merkmale</b> .....	136
<b>Die Unverträglichkeit der Bienenrassen</b> .....	137
<b>Grundlagen der Zucht</b> .....	137
<b>Vererbungslehre</b> .....	138
Grundbegriffe der Vererbungslehre.....	138
<b>Die Mendelschen Gesetze</b> .....	139
Die Gleichheitsregel –	
Erstes Mendelsches Gesetz.....	139
Die Spaltungsregel –	
Zweites Mendelsches Gesetz.....	140
Die Unabhängigkeitsregel –	
Drittes Mendelsches Gesetz.....	140
<b>Grundbegriffe der Zuchtstatistik</b> .....	140
Umwelteinflüsse .....	141
Das Zuchtziel.....	141
<b>Auslese (Selektion)</b> .....	143
Der Selektionserfolg .....	144
<b>Die Leistungsprüfung</b> .....	144
Die Durchführung der Leistungsprüfung .....	145
Honigleistung .....	146
Varroatoleranz .....	146
Rassenreinheit .....	146
Hilfsmerkmale .....	146
<b>Auswertung und Zuchtplanung</b> .....	146
<b>Die Zuchtwertschätzung</b> .....	148
<b>Die Körung der Honigbiene</b> .....	148
Probenentnahme .....	148
Der Flügelindex .....	149
Panzerzeichen .....	150
Haarlänge .....	150
Filzbinden .....	150

<b>Aufzucht der Königin</b> .....	152	Auswahl der Mutternvölker.....	163
Der Zuchstoff.....	152	Bildung der Dronenvölker.....	163
Zucht aus Maden (Larven) .....	152	Behandlung der Dronenvölker .....	164
Zucht aus dem Ei.....	152	<b>Paarung</b> .....	164
Umlarven .....	153	<b>Künstliche Besamung</b> .....	165
Pflege der Königin .....	154	Begattung der Königin .....	167
Das Pflegevolk.....	154	<b>Koordination von Dronenzucht und Königinnenzucht – Zuchtplan</b> .....	168
Pflegeableger .....	155	<b>Prüfung</b> .....	168
Zucht im neun Tage weiselbeschränkten, 1 bis 2 Stunden weisellosen Volk .....	156	<b>Unterbringung von begatteten Königinnen</b> .....	169
Zucht im weiselrichtigen Volk.....	156	<b>Das Zuchtbuch</b> .....	169
Kombination – Vorbrüter und Finisher .....	158	<b>Zuchtverbände</b> .....	170
Kombination – Starter und Finisher .....	159	Steigerung der Honigleistung .....	170
Behandlung der geschlüpften Königin .....	160	Züchterische Bearbeitung des Merkmals „Varroatoleranz“ .....	170
Unterbringung der Königin .....	161	Verbesserung der Verhaltensmerkmale Sanftmut, Wabensitz und Schwarmneigung ..	170
Unterbringung im Ableger .....	161	Berücksichtigung der Inzucht.....	170
<b>Dronenzucht und Paarung</b> .....	163		
<b>Dronenzucht</b> .....	163		