

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5	3.3.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	41
<b>1 Bau und Funktion der Blüte</b>		3.3.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Heiden .....	43
(Schick) .....	9	3.4 Bergwiesen und Almen .....	42
1.1 Blütenmorphologie .....	9	3.4.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	44
1.2 Blumentypen .....	10	3.4.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Bergwiesen und Almen .....	45
1.3 Bienenblumen .....	13	3.4.2.1 Bergwiesen und Almen auf Kalkböden .....	45
<b>2 Futterstoffe der Trachtpflanzen</b>		3.4.2.2 Bergwiesen und Almen auf sauren Böden .....	45
(Schick) .....	15	3.5 Imkerliche Bewertung des Grünlandes (Spürgin) .....	45
2.1 Nektar .....	15	<b>4 Wälder und Hecken als Bienenweide</b> (Schick) .....	52
2.1.1 Floralnektarien .....	15	4.1 Sumpf- und Auwälder .....	52
2.1.2 Extrafloralnektarien .....	16	4.1.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	53
2.1.3 Nektarabsonderung .....	17	4.1.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Sumpf- und Auwälder .....	55
2.1.4 Inhaltsstoffe des Nektars .....	18	4.2 Laub- und Nadelwälder .....	56
2.1.5 Aus Zuckersaft wird Honig ....	19	4.2.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	58
2.1.6 Rückstände im Honig .....	20	4.2.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Laub- und Nadelwälder .....	60
2.2 Pollen .....	21	4.3 Waldsäume, Gebüsche und Hecken .....	62
2.2.1 Bildung und Vorkommen des Pollens .....	21	4.3.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	63
2.2.2 Pollen als nährstoffreiches Bienenfutter .....	23	4.3.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Waldsäume, Gebüsche und Hecken .....	65
2.2.3 Pollenanalysen .....	24	4.4 Imkerliche Bewertung des Waldes (Spürgin) .....	69
<b>3 Grünland als Bienenweide</b>			
(Schick) .....	26		
3.1 Magerwiesen .....	26		
3.1.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	28		
3.1.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Magerwiesen .....	31		
3.2 Fettwiesen, Feuchtwiesen und nasse Staudenfluren .....	30		
3.2.1 Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen .....	35		
3.2.2 Übersicht über die Trachtpflanzen der Fettwiesen, Feuchtwiesen und nassen Staudenfluren .....	38		
3.3 Heiden .....	40		

<b>5</b>	<b>Nutzpflanzen als Bienenweide (Schick) . . . . .</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>Siedlungsräume als Bienenweide (Schick) . . . . .</b>	<b>101</b>
5.1	Landwirtschaftliche Kulturpflanzen . . . . .	71	6.1	Städtische Grünanlagen . . . . .	101
5.1.1	Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen . . . . .	71	6.1.1	Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen . . . . .	107
5.1.1.1	Öl- und Faserpflanzen . . . . .	71	6.1.2	Übersicht über die Trachtpflanzen in städtischen Grünanlagen . . . . .	110
5.1.1.2	Feldgemüse . . . . .	73	6.2	Gärten . . . . .	116
5.1.1.3	Halm- und Hackfrüchte . . . . .	74	6.2.1	Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen . . . . .	116
5.1.1.4	Ackerfutterpflanzen . . . . .	75	6.2.2	Übersicht über die Trachtpflanzen unter den Gartenblumen . . . . .	119
5.1.2	Übersicht über die Trachtpflanzen aus landwirtschaftlicher Kultur . . . . .	77	6.3	Imkerliche Bewertung der Siedlungsräume (Spürgin) . . . . .	118
5.2	Obstgehölze . . . . .	76	<b>7</b>	<b>Brachland und Ruderalfluren als Bienenweide (Schick) . . . . .</b>	<b>122</b>
5.2.1	Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen . . . . .	77	7.1	Die Trachtpflanzen auf Brachland und Ruderalfluren . . . . .	123
5.2.1.1	Kernobst . . . . .	77	7.1.1	Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen . . . . .	123
5.2.1.2	Steinobst . . . . .	79	7.1.2	Übersicht über die Trachtpflanzen auf Brachland und in Ruderalfluren . . . . .	128
5.2.1.3	Beerenobst . . . . .	79	7.2	Imkerliche Bewertung von Brachland und Ruderalfluren (Spürgin) . . . . .	127
5.2.2	Übersicht über die Obstgehölze als Trachtpflanzen . . . . .	80	<b>8</b>	<b>Die Waldtracht (Spürgin) . . . . .</b>	<b>130</b>
5.3	Arznei- und Gewürzpflanzen . . . . .	81	8.1	Honigtau-Erzeuger . . . . .	130
5.3.1	Beschreibung ausgewählter Trachtpflanzen . . . . .	81	8.1.1	Schildläuse (Coccina) . . . . .	136
5.3.1.1	Lippenblütler . . . . .	81	8.1.2	Blattläuse (Aphidina) . . . . .	138
5.3.1.2	Doldengewächse . . . . .	83	8.1.3	Blattflöhe (Psyllina) . . . . .	140
5.3.1.3	Andere Pflanzenfamilien . . . . .	84	8.2	Einflußfaktoren . . . . .	140
5.3.2	Übersicht über die Arznei- und Gewürzpflanzen als Trachtpflanzen . . . . .	88	8.2.1	Witterung . . . . .	140
5.4	Imkerliche Bewertung der Nutzpflanzen (Spürgin) . . . . .	87	8.2.2	Standort und Umwelteinflüsse . . . . .	142
5.4.1	Das derzeitige Trachtangebot . . . . .	88	8.2.3	Feinde – Nützlinge – Schädlinge . . . . .	143
5.4.2	Entwicklungen in der Landwirtschaft . . . . .	91	8.2.4	Waldameisen . . . . .	144
5.4.2.1	Flächenstillegung . . . . .	92	8.3	Honigtautrachten und ihre Beobachtung . . . . .	145
5.4.2.2	Dauerbrache . . . . .	93	8.4	Honigtau-Erzeuger der Fichte . . . . .	147
5.4.2.3	Rotationsbrache . . . . .	93	8.4.1	Lecanien . . . . .	147
5.4.3	Ökologisierung in der Landwirtschaft . . . . .	94	8.4.2	Lachniden . . . . .	153
5.4.4	Nachwachsende Rohstoffe . . . . .	98			
5.4.4.1	Chemisch-technische Rohstoffe . . . . .	98			
5.4.4.2	Energierohstoffe . . . . .	99			

## 8 Inhaltsverzeichnis

8.4.2.1	Rotbraune Bepuderte Fichten- rindenlaus ( <i>Cinara pilicornis</i> ) ...	153	9.3	Aktive Verbesserung der Bienenweide (Spürgin) .....	174
8.4.2.2	Große Schwarze Fichten- rindenlaus ( <i>Cinara piceae</i> ) .....	154	9.3.1	Was kann der einzelne tun? ...	174
8.4.2.3	Starkbemehlte Fichtenrinden- laus ( <i>Cinara costata</i> ) .....	155	9.3.2	Bienenweide-Verbesserung als Vereinsarbeit .....	177
8.4.2.4	Betriebstechnische Maß- nahmen beim Auftreten von Melezitosehonig .....	156	9.3.3	Bienenweide-Verbesserung in der Verbandspolitik .....	178
8.5	Honigtau-Erzeuger der Tanne ..	158	9.4	Honigbiene und Artenschutz (Schick) .....	179
8.5.1	Grüne Tannenhoniglaus ( <i>Cinara pectinatae</i> ) .....	158	10	<b>Die Wanderung mit Bienen</b> (Spürgin) .....	181
8.6	Honigtautrachten von Laubbäumen .....	161	10.1	Kostenabschätzung .....	182
8.6.1	Honigtau-Erzeuger der Eiche ..	161	10.2	Entwicklungstrachten .....	183
8.6.1.1	Schildläuse .....	161	10.3	Persönliche Voraussetzungen für die Wanderung .....	184
8.6.1.2	Eichenmaskenlaus ( <i>Thelaxes dryophila</i> ) .....	161	10.4	Technische Ausstattung .....	185
8.6.1.3	Eichenzierlaus ( <i>Tuberculatus annulatus</i> ) .....	162	10.4.1	Beuten .....	185
8.6.1.4	Braune Eichenrindenlaus ( <i>Lachnus roboris</i> ) .....	162	10.4.1.1	Die Lüftung der Beuten .....	185
8.6.2	Honigtau-Erzeuger des Ahorns .....	163	10.4.1.2	Die Sicherung von Magazin- beuten .....	188
8.6.2.1	Europäische Ahornborstenlaus ( <i>Periphyllus villosus</i> ) .....	163	10.4.1.3	Wanderunterlagen .....	188
8.6.2.2	Norwegische Ahornborstenlaus ( <i>Periphyllus lyropictus</i> ) .....	163	10.4.1.4	Schutz vor ungünstiger Witterung .....	189
8.6.2.3	Gemeine Ahornzierlaus ( <i>Drepanosiphum platanoides</i> ) ....	164	10.4.2	Das richtige Fahrzeug .....	189
8.6.3	Honigtau-Erzeuger der Linde ..	164	10.4.3	Transport- und Ladehilfen ....	191
8.6.4	Honigtau an Kulturpflanzen ....	164	10.5	Gesetzliche Grundlagen .....	192
9	<b>Trachtverbesserung</b> (Schick) ..	166	10.6	Wanderhemmnisse .....	193
9.1	Trachtziele und Tracht- bewertung .....	166	10.7	Der Ablauf der Wanderung ...	194
9.1.1	Honigqualität .....	169	10.7.1	Die Tracht .....	194
9.1.2	Das Trachtpotential .....	171	10.7.2	Die Platzsuche .....	194
9.2	Trachtverbesserung als Bienenpflege .....	173	10.7.3	Das Gesundheitszeugnis besorgen .....	195
9.2.1	Die Verbesserung der Ent- wicklungstracht .....	173	10.7.4	Der Zeitpunkt der Wanderung .....	196
9.2.2	Die Verbesserung der Herbst- aufbautracht .....	173	10.7.5	Vorbereitungen für die Wanderung .....	196
			10.7.6	Abend-, Nacht- oder Morgen- wanderung? .....	197
			10.7.7	Der Transport .....	197
			10.8	Trachtlenkung .....	199
				Literaturverzeichnis .....	201
				Bildquellen .....	207
				Sachregister .....	210