

Liebe Leserinnen und Leser	10	Umwelteinflüsse auf den Entwicklungszyklus der Honigtauerzeuger	30
Einleitung	12	Standort und Wirtsbaum	30
Meine Motivation	13	Zentrale Vorgänge im Wirtsbaum vom Austrieb bis zur Verholzung	30
Trachtsituation im Alpenraum/Mitteleuropa	15	Klima und Witterung	33
Geografie	15	Wirkung von Witterung auf Lecanien und Lachniden	34
Klima und Wetter	16	Eigene Vermehrungskraft	35
Wandern oder Bleiben?	16	Feinde	35
Der Wald	18	Freunde – Waldameisen	37
Der Wald aus Sicht des Imkers	19	Einteilung der Honigtau- erzeuger und ihre Namen	39
Der Wald Österreichs	19	Wissenschaftlicher Name	39
Der Wald der Schweiz	20	Deutscher Name	39
Der Wald Deutschlands	21	Unterschiede zwischen Lecanien und Lachniden	40
Alleskönner Wald	22	Das Erscheinungsbild der Honigtauerzeuger	40
Wald im Wandel	23	Ein bisschen Terminologie muss sein	41
Voraussetzungen für eine Honigtautracht	24	Nahrungsbereitstellung durch Leitungsbahnen	43
Die Grundhaltung zur Naturbeobachtung	26	Inhaltsstoffe des Phloemsaft	43
Faustregeln zur Honigtautracht	28	Die Bereitstellung der Nahrung (im Detail)	43
Erster Signalgeber – Schwarzer Holunder	28	Stress	44
Schwankung (Alternanz) im Trachtgeschehen	28	Sommerdepression	44
Strenge Winter	29	Erschöpfung der Ressourcen/ Reserven	44
Niederschläge als Basis	29	Die Stechborsten der Honigtauerzeuger	44
Ertragsregel	29		

Vom Honigtau zum Honigtau- hönig – Waldhönig

Hönigtau	46
Zuckerspektrum des Hönigtaus	47
Aus Hönigtau wird Hönig	48
Aktiv-Phase	48
Passiv-Phase	48
Der Hönigtau- hönig – „Waldhönig“	49
Zusammensetzung des Waldhönigs	49

Die Fichte (*Picea abies*)

Die sechs bienenwirtschaftlich wichtigsten Hönigtau- erzeuger der Fichte (*Picea abies*)

Werteskala der Fichte	53
Der Trachtkalender der Fichte	53
Fund- bzw. Siedelorte der wichtigsten Hönigtau- erzeuger auf der Fichte	54

Die Lebensweise und Generations- folge der Kleinen Lecanie (*Physokermes hemicryphus*) und Großen Lecanie (*Physokermes piceae*)

Aussehen	55
Fundort und Entwicklungszyklus	56
Jahreszyklus von Lecanien	58
Populationsdynamik	60
Beobachterfazit und Methodik	60
Vorgehensweise	61
Alternanz und Trachtergiebigkeit	62

Die Lebensweise und Generations- folge der Rotbraunen Bepuderten Fichtenrin- denlaus (*Cinara pilicornis*)

Aussehen	63
Fundort und Entwicklungszyklus	64
Jahreszyklus von Lachniden	65
Populationsdynamik und Massenwechsel	67
Beobachterfazit und Methodik	67
Vorgehensweise	68

Die Lebensweise und Generationsfolge der Großen Schwarzen Fichtenrindenlaus „Melezitoselaus“ (*Cinara piceae*)

Aussehen	69
Fundort und Entwicklungszyklus	70
Populationsdynamik und Massenwechsel	72
Beobachterfazit und Methodik	72
„Das Melezitoseproblem“	73
Gegenüberstellung	74

Die Lebensweise und Generationsfolge der Stark Bemehlten Fichtenrindenlaus (*Cinara costata*)

Beobachterfazit und Methodik	79
------------------------------	----

Die Lebensweise und Generationsfolge der Grüngestreiften Fichtenrindenlaus (*Cinara piceicola*)

Übersichtsdarstellung: Die Beobach- tung der bienenwirtschaftlich wichti- gen Hönigtau- erzeuger der Fichte	81
--	----

Die Weißtanne (*Abies alba*)

Die drei bienenwirtschaftlich wichtig- sten Hönigtau- erzeuger der Weißtanne (*Abies alba*)

Werteskala der Weißtanne	85
Der Trachtkalender der Weißtanne	85
Fund-/Siedelorte der wichtigsten Hönigtau- erzeuger auf der Weißtanne	86

Die Lebensweise und Generations- folge der Grünen Tannenrindenlaus „Buchneria“ (*Cinara pectinatae*)

Aussehen	86
Fundort und Entwicklungszyklus	87
Die Vermehrungsphase	89
Populationsdynamik und Massenwechsel	90
Beobachterfazit und Methodik	91
Messung des Eibesatzes	91

Im Trockenen bei gutem Licht	92	Ein guter Trachtbeobachter sollte	112
Messung des Stammutter- und Lachni-		Einige Tipps zum besseren	
denbesatzes durch Auszählen	93	Auffinden der Honigtauерzeuger	113
Messung des Lachnidenbesatzes durch		Dokumentation der Beobachtungen ...	114
Abklopfen von den Zweigen	94	Situation in Vorarlberg	115
Auffangen von Honigtautropfen		Optimale Honigtau-Tracht-	
im Wald	96	tage sind	116
Wissenswertes zum Kennenlernen	96	Mit Bienen wandern	117
Die Lebensweise und Generationsfolge		Standort des Wanderstandes	118
der Großen Schwarzbraunen Tannenrin-		Wanderbestimmungen	119
denlaus „Todolachnus“		Vorbereitungen zur Wanderung	119
(<i>Cinara confinis</i>)	98	Transport	120
Aussehen	98	Aufstellen	120
Fundort und Entwicklungszyklus	99	Monitoring der Waldtracht durch den	
Populationsdynamik		Waagstock	121
und Massenwechsel	99	Der Waagstock	121
Beobachterfazit und Methodik	100	Die Stockwaage	121
Die Lebensweise und Generationsfolge		Der Trachtbeginn	122
der Mattschwarzen Tannenrindenlaus		Die Trachtlenkung	122
„Coloradolaus“ (<i>Cinara Curvipes</i>)	101	Schwarmmethode zur Trachtlenkung	122
Aussehen	102	Zeit der Fülle	123
Fundort und Entwicklungszyklus	102	Vom Hoffen und der Freude bei der	
Beobachterfazit und Methodik	103	Trachtbeobachtung	124
Übersichts-darstellung: Die Beobach-		Waldtrachtkrankheit Schwarzsucht	124
tung der bienenwirtschaftlich wich-		Resümee und Zusammen-	
tigen Honigtauерzeuger der Weiß-		fassung für Vorarlberg	
tanne/Tanne	105	(s'Ländle)	126
Tannennapfschildlaus		Anhang	127
(<i>Eulecanium sericeum</i>)	106	Abbildungsverzeichnis, Grafiken und	
Weißtannentriebläuse		Tabellen	129
(<i>Mindarus abietinus</i>)	107	Verwendete Literatur	136
Ziele der Waldtracht-		Vielen herzlichen Dank!	140
beobachtung	108	Über den Verfasser	141
Waldtrachtbeobachtung			
als Teamarbeit	109		
Erfolgreiches Monitoring – Beobachten der			
Waldtracht	109		
Der Wald als Beobachterregion	110		
Abchnitts- und Bereichskontrollen	110		
Utensilien zur Trachtbeobachtung	112		