

INHALT

GELEITWORT	8
VORWORT	9
Ein neuer Imkerverein wird gegründet	11
Imkerkurse, Schulungen und Vorträge	13
Ausblick in die Zukunft	15
NATURERFAHRUNG VON ANFANG AN	18
Koevolution von Bestäubern und Blütenpflanzen	19
Strategien zur Fortpflanzung	20
Von solitären und staatenbildenden Bienen	21
Wildbienen	23
Hummeln	24
Honigbienen	25
Symbiosen, Räuber und Parasiten der Bienen	26
Von Bienen und Menschen	28
Aspekt Bienenprodukte	29
Aspekt Ideologie	31
Aspekt Bienenhaltung	32
Übergang zur ökonomisch ausgerichteten Imkerei	33
Der Superorganismus <i>Bien</i>	36
IMKERN? NATÜRLICH VON DEN BIENEN LERNEN!	40
Honigbienen: Das Volk ist das Tier	40
Arbeiterinnen, Drohnen und Königin	42
Entwicklung und Aufgaben der Bienenwesen	44
Die Arbeiterin	44
Die gentragenden Eltern: Drohnen und Königin	51
Heimatkörper aus Bienenwachs	55
Funktion und Aufgabe des Wabenbaus	56
Optimierungen mit Propolis	57

Innen- und Außenwelt: Energiekreislauf der Bienen	58
Sinneswahrnehmungen der Bienen	59
Nektar, Pollen und Propolis	60
Schwärmen für die Vermehrung	62
Verschiedene Formen der Vermehrung	63
Vorbereitung der jungen Königin	63
Der Hochzeitsflug	64
Strategien zur Arterhaltung	65
Komplizierte Verwandtschaft	67
Natürliche Teilung durch Schwärme(n)	69
Von der Blüte bis zum Honig	73
Energiegewinnung aus Nektar, Honigtau und Pollen	73
Eintrag über das Bienenjahr – TrachtNet	75
Weiterverarbeitung im Bienenstock	77
Kommunikation ist lebenswichtig	78
AUFBRUCH IN EINE NEUE IMKEREI	79
Bienengesundheit stärken statt Krankheiten bekämpfen	79
Beschaffenheit des Standortes	80
Beutenklimaforschung	82
Bienengerechte Geometrie der Behausung	83
Maßstäbe und Methoden in der heutigen Imkerei	85
Rückkehr zur Baumbienenhaltung?	86
Verknüpfung von alter und neuer Imkerei	87
Imkerei im Einklang mit den Bienen	87
Beginn einer neuen Imkerei	88

NATÜRLICHE GESENDERHALTUNG DER HONIGBIENE

(Jürgen Tautz)	91
Einleitende Worte	91
Die Bedeutung der Honigbiene im Naturgefüge	92
Bienen und Blüten	95
Ohne Bienen geht es nicht – Rettung der Lamarckii-Rasse	97
Beobachtungen von Johannes Mehring – das Volk ist der Bien	98
Bienengesundheit	99
Hohe Populationsdichte	99
Bienenspezifische Erkrankungen	100
Aktuelle Gesundheitsforschung	102
Die Wohnwelt des Biens	108

ÜBER BIENENVÖLKER IN FREIER NATUR (Thomas D. Seeley)

1. Schwarmintelligenz: Wahl der Behausung, Entscheidungsprozess und Einzug	114
Die Intelligenz des Bienenschwärms	114
Auswahlkriterien bei der Standortsuche	115
Versuch mit Nestboxen	116
Informationen bei der Nistplatzsuche	118
Entscheidungsfindung	121
Experiment: Wie wählen die Bienen den besten Nistplatz?	124
2. Freilebende Bienenvölker: Genetik und natürliche Selektion	126
Standort Arnot Forest	127
„Bee-Hunting“ – Suche nach Bienenvölkern im Wald	127
Überleben trotz Varroa	130
Vorfahren – Museumsbienen und moderne Exemplare	134
Genetik moderner Völker	135
Zusammenfassung	137
3. Varroatoleranz bei freilebenden Bienenvölkern	138
Übertragung und Verbreitung von Krankheiten	139
Verteilung der Völker – Bedeutung des Abstands	142
Die Nestgröße der wilden Honigbienen	145

Bedeutung der Forschungen für die Imkerei – Schlussfolgerung	148
Die Wildnis ist es, die die Welt bewahrt	150
Es wird zukünftig drei Gruppen von Bienen geben	151
NEUE WEGE IN DER IMKEREI (Torben Schiffer)	152
Mein Forschungsauftrag	152
Das Lebenselement der Nestduftwärmebindung	156
Von der Baumhöhle in die Imkerkiste	158
Ein perfekter Wasserkreislauf	163
Baumhöhlenersatz: Der SchifferTree	170
Das Ökosystem Baumhöhle und der Bücherskorpion	178
Bienenhaltung artgerecht	182
Die Imkerei orientierte sich immer nur an sich selbst, an uns selbst	183
Ausbildungsvielfalt in der Imkerei	185
Die neue Verantwortung für die Imkerei	187
WAS WIR TUN UND WAS WIR VOM BIEN LERNEN KÖNNEN ..	190
Wir waren jene, die wussten, aber nicht verstanden	192
Evolution der Kooperation	194
Aufklärung und Aufbruch in ein neues Denken und Handeln	196
SERVICE	198
Über den Autor	198
Hinweise	198
Literatur	199
Register	206