

Die Jürgen Tautz
Diedrich Steen

Honigfabrik

Die Wunderwelt der Bienen –
eine Betriebsbesichtigung



GÜTERS
LOHER
VERLAGS
HAUS



INHALT

EINLEITUNG 13

KAPITEL I

FENG SHUI IN DER FINSTERNIS – DAS BETRIEBSGEBÄUDE UND DIE PRODUKTIONSMITTEL DES BIENENVOLKES 18

1. Vom Baum zur Beute 18

Beräuberte Höhlen 18

Erste imkerliche Betriebsweisen 19

Die Sache gewinnt Raum und bekommt einen Rahmen 23

Moderne Fabrikgebäude in der Honigproduktion 25



2. Nicht nur Lagerraum und Kinderstube – Netzwerktechnologie Wabe 28

Man nehme einen Verbundwerkstoff 29

Die Wabe als Kinderstube 31

Störungen im Haustelefon 32

KAPITEL II

SAISONARBEIT IM RHYTHMUS DER JAHRESZEITEN – TEAMWORK IN DER HONIGFABRIK 38

1. Frauenpower im Bienenvolk – von dicken Mädchen, Geschwisterliebe und wütenden Amazonen 38

Winterbienen 39

Rudelkuscheln in der Kiste 40



<i>Schluss mit Kuscheln und ran an den Speck</i>	44	
<i>Hauswirtschaft und Kinderpflege</i>	47	
<i>Climatronic in der Kinderstube</i>	50	
<i>Bee-onik im Wachs und Wabenbau</i>	60	...
<i>In der Honigküche – Die Honigmacherinnen</i>	64	
<i>Hier kommt nicht jede rein – die Türsteherinnen</i>	65	
<i>Spezialkräfte im Außendienst – die Spurbienen</i>	68	
<i>Vielseitig, abgebrüht und kampferprobt – Sammlerinnen</i>	69	
<i>Zu müde zum Angriff – Vom Schlaf der Honigbienen</i>	70	
<i>Toll, eine andere macht's – Warum Bienen faul sein dürfen</i>	73	...
2. Routenplaner im Blütenmeer: Der Bientanz – mit altem Wissen neu gedacht	75	
<i>Mit welcher Genauigkeit sind die Tanzbewegungen messbar?</i>	79	...
<i>Immer der Nase nach!</i>	84	...
<i>Erst schickt man sie, dann zieht's sie hin</i>	86	...
<i>Eine veränderte Sicht und die Folgen</i>	88	...
3. Callboys für die Königin – die Drohnen	93	
<i>Halber Kerl statt ganzer Mann</i>	93	
<i>Angriff der Spermabomber</i>	96	
<i>Multikulti mit vaterlosen Gesellen</i>	98	
<i>Epigenetik, oder: Warum Bienen sich ihre Schwestern backen</i>	101	...
4. Monarchin mit beschränkter Macht – die Königin	104	
<i>Der Duft der Herrscherin</i>	105	



<i>Wechsel in der Chefetage: Wie ein Bienenvolk die CEO auswechselt</i>	107
5. Der Bien – Superorganismus mit Köpfchen	111
<i>Wie Bienen die Welt erfahren – Klugheit mit dem siebten Sinn</i>	112
<i>Eine graubunte Welt in Zeitlupe – wie Bienen sehen</i>	113
<i>Ein Kosmos aus Parfüm und Spannung – wie Bienen riechen und was sie spüren</i>	117
<i>Lernen, planen, unterscheiden – Phänomene der Klugheit bei Bienen</i>	119
<i>Compañeras mit Tradition</i>	123

KAPITEL III

HONIG IST NICHT ALLES, ABER OHNE HONIG IST ALLES NICHTS

DIE PRODUKTPALETTE DER HONIGFABRIK	127
1. Gespritzt, geschwitzt und ausgespuckt – Was aus einer Biene so alles rauskommt	129
<i>Schmerzhaft aber gut gegen Rheuma – das Bienengift</i>	129
<i>Wunderpudding für die Königin – Gelee Royale</i>	132
<i>Duftender Baustoff mit Leuchtkraft – Wachs</i>	133
2. Abgeschabt und abgestaubt – Propolis, Pollen und Bienenbrot	135
<i>Panzerband von Blütenknospen – das Propolis</i>	135
<i>Kraftnahrung aus dem Blütenmeer – der Pollen</i>	139
3. Creme de la Creme – der Honig	141
<i>Blütensaft und Läusepipi – Rohstoffe und wie Bienen an sie herankommen</i>	142

<i>Tanzen und Arbeiten – Wie Bienen Nektar holen</i>	144	
<i>Munkeln im Dunkeln – Wie Bienen sich zum Tanzen finden</i>	148	⋮
<i>Wie Imker bestimmen, was ins Glas kommt – Sortenhonige</i>	150	
<i>Mit Geduld und Spucke – Wie aus Nektar Honig wird</i>	152	
<i>Bienen unter Dampf – der Wassergehalt der Stockluft</i>	154	⋮
<i>Der Bienen Werk und Imkers Beitrag</i>	157	
<i>Es geht rund – Honigschleudern</i>	159	
<i>Es geht immer noch rund – die Honigbearbeitung</i>	160	
<i>Wer nehmen will, muss geben können – Winterfütterung</i>	162	

KAPITEL IV

EINE TOCHTERFIRMA WIRD GEGRÜNDET – DER SCHWARM

1. Es ist wie immer: Es sind die Triebe	166	
2. Schwarmintelligenz – Wie Bienen umziehen	169	
<i>Späher werden ausgesickt</i>	170	⋮
<i>Die Makler mühen sich</i>	171	⋮
<i>Pieplaute mit Sprengkraft</i>	173	⋮
<i>Jede muss alles können – die Plastizität des Bien</i>	175	⋮
3. Zickenterror mit Todesfolge – Wie es am Stammsitz weitergeht	177	
<i>Es kann nur eine geben – Kampf um den Thron</i>	177	
<i>Arm und obdachlos – die Nachschwärme</i>	179	

4. Der Imker als Spaßbremse 180*Wer arbeitet kommt nicht auf dumme Gedanken – meistens nicht* 181*Die Spaßbremse als Retter in der Not* 183*Faule Eier im intakten Volk* 187*Fummelei mit kleinste Larven – Wie Königinnen gezüchtet werden* 187**KAPITEL V***Betriebsspionage, Raubüberfälle und Aliens aus Asien – Bienen im Kampfmodus* 190**1. Unfreundliche Übernahmen – Wie Bienen sich beklauen** 191**2. Die Biene und die Bestie** 193*Ein Killer geht um die Welt* 193*Vampire in der Bienenbrut – Was die Varroamilbe so gefährlich macht* 196*Zusammen stark sein – Bienen und Menschen im Kampf gegen die Milbe* 200*Was im Gefieder von Vögeln funktioniert, klappt auch im Bienenvolk* 201**KAPITEL VI****TOD DER KÖNIGINNEN? – BIENEN IM KAMPF UMS ÜBERLEBEN** 205**1. Der Mythos vom großen Sterben der Honigbienen** 207*Vom Nebenerwerb zum Hobby – Strukturwandel in der Imkerei in Deutschland* 208

<i>Bedrohtes Leben – Warum Bienen es dennoch schwer haben</i>	210	
2. Keine Entwarnung – Das große Sterben bleibt eine Möglichkeit	213	
<i>Industriell genutzte Bienenvölker – Bestäubungs- imkerei in Amerika</i>	214	
<i>[Mikroskop] Bienengesundheit – Der Mensch als Gefahr für den Superorganismus Bien</i>	217	⋮
<i>[Mikroskop] Honigbienen – die Raupenkiller der Zukunft?</i>	223	⋮
3. Zurück in die Zukunft – alte Wege, neu entdeckt	224	
<i>Biene und Wald – Aus den Anfängen Neues lernen</i>	228	⋮
<i>Sehen die Bienen die Bäume vor lauter Wald nicht?</i>	233	
EPILOG		
BIENEN – EIN LEBENSGEFÜHL	236	
<i>Sind Bienen selbstlos? – Ein Gespräch</i>	241	
ANHANG		
Glossar	245	
Literatur- und Quellennachweise	xxx	
DANK	xxx	