

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Imkerfragen

Kuntzsche, Max

Potsdam, [1917]

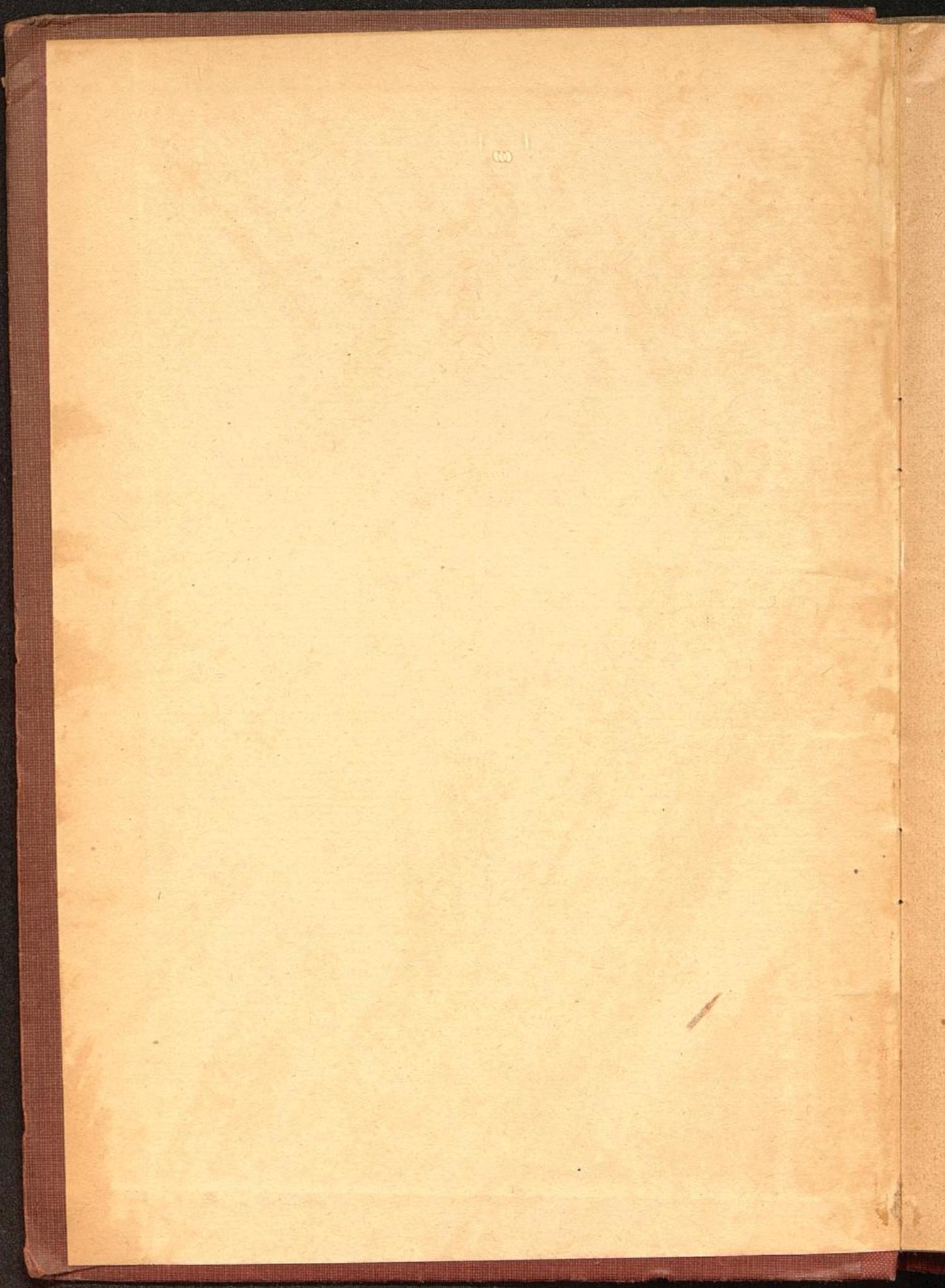
urn:nbn:de:hbz:38m:1-29306

M. Kuntzsch, Imkerfragen 3. Aufl.



M. Kuntzsch,
Imkerfragen
3. Aufl.





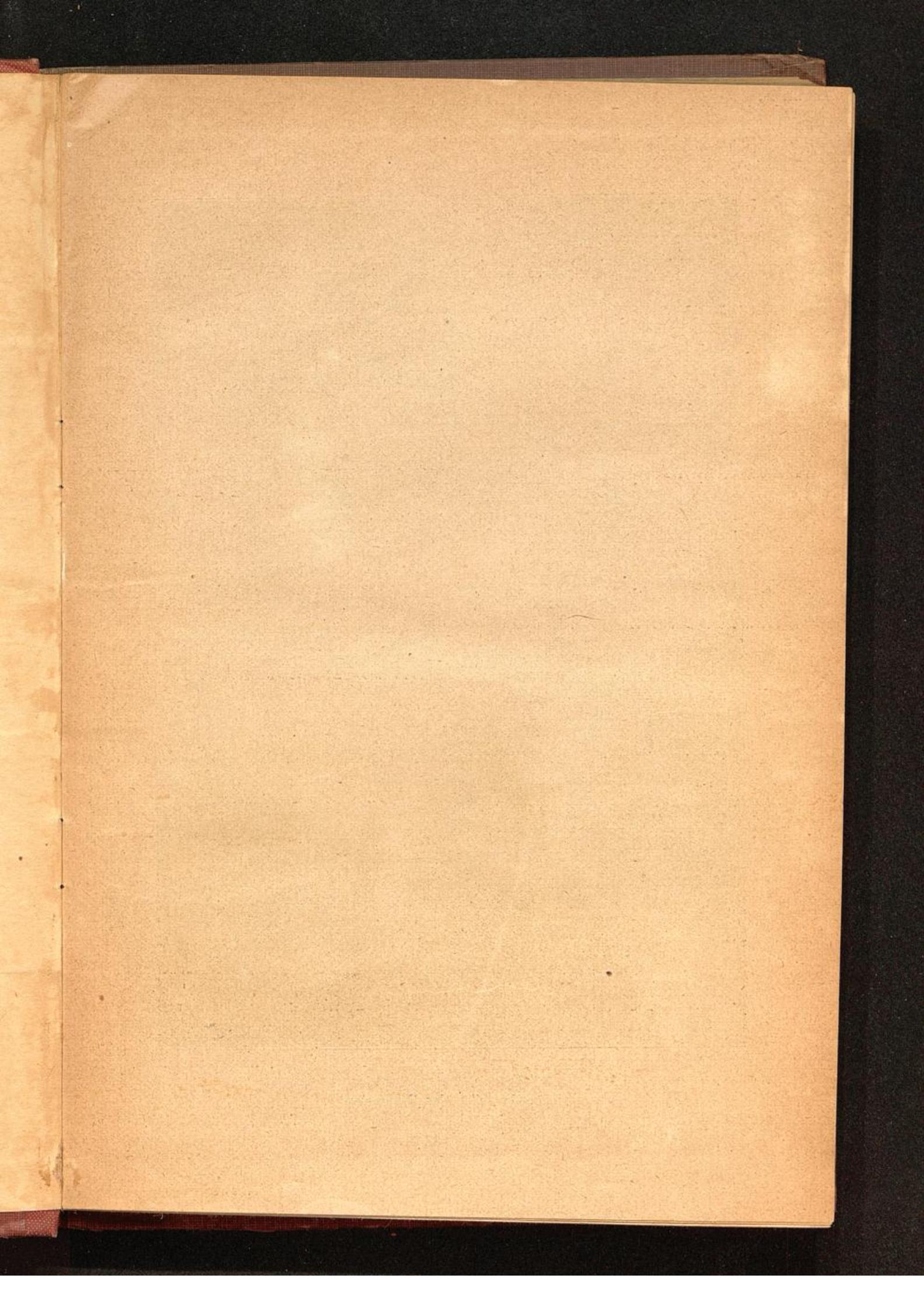




Abb. 1. M. Kuntzsch an seinem Bienenstande
beim Umstellen des Brutnestes.



M. Kuntzsch

Imkerfragen

- I. Teil. Die 35 bienentechnischen und imkerwirtschaftlichen Hauptfragen.
- II. Teil. Kuntzsch Zwilling und Werkzeuge.
Maße und Winke für Fabrikanten.
3 verschiedene Betriebsweisen.
- III. Teil. Die Biene in der Welt.
- IV. Teil. Die 10 imkerpolitischen Interessenfragen.

Haupt-Verzeichniß:

Fach-Verzeichniß:

Seite 179
No. 8664

Abth. Ia 4



3. Auflage.

A. Stein's Verlagsbuchhandlung, Potsdam.

Alle Rechte vorbehalten.

Auszüge sind nur mit der Bemerkung:
„Aus Kuntzsch Imkerfragen“ gestattet

401
E
0006

INHALT.

I. und II. TEIL.

	Seite		Seite
Abhärtung der Bienen	123	Fenster	50
Ableger	186	Flugloch	55
Absperren der Königin	132	Fluglochrichtung	211
Absperrgitter	54	Flugverhinderung	121
Arbeitsbiene	27	Frühjahrsentwicklung	115
Arbeitsfreudigkeit	157	Füttern	67
Arbeitskalender	219	Hauptfragen, 35	19
Aufketten d. B.	75	Hobelbewegung	34
Ausgleichen	120	Honigernte	171
Auswinterung	110	Honigaufbewahrung	177
Baubiene	29	Honigverkauf	179
Baurahmen	132	Honigzettel, gelber	179
Beutenaufstellung	211	Kissen	87
Betriebsweise, 3 verschiedene	235	Königin	24
Beutenform	37	Krankheiten	105
Beuten — Größenverhältnis	47	Luftnot	88
Beweiselung	151	Luftzufuhr	88
Bienenfeinde	103	Luke	55
Bienenflucht	55	Maikrankheit	109
Bienengarten	203	Maße für Fabrikanten	231
Bienenschlacht	138	Mehlfütterung	117
Bienenstand	205	Mottenplage	103
Bienenzucht als Beruf	182	Neubesetzen	154
Breitwabenzwilling	227	Ordnung	223
Bruteinschränkung	132	Quertüren	51
Buchführung	216	Rahmen	59
Drohne	27	Rassezucht	186
Drohnenschlacht	144	Räuberei	138
Durchwinterung	94	Ruhr	106
Durstnot	109	Sinne der Bienen	30
Einfachheit	167	Schwarmverhinderung	145
Eingriffe	235		
Entartung	147		
Etagenform	48		
Farbenanstrich	32		
Faulbrut	105		

	Seite		Seite
Spätsommerbrut	74	Wabenmaß	61
Stammrolle	218	Wabenstellung	59
Stocktemperatur	88	Wachsschmelze	171
Störung, Folgen der	162	Wachsrente	171
		Wachsproduktion	29
Totkrabbeln	35	Wahlzucht	186
Trachtbiene	29	Wanderung	77
Tränken	115	Weiselzuch	186
Unterernährte Bienen	29	Wesen des Bienenvolkes	20
Umhängen	124	Werkzeuge	230
Umweiselung	149	Winterpackung	83
Umwohnen	154	Winterquartier	65
Vereinigung der Völker	114	Winterzehrung	98
Ventilation	55	Wirtschaftsräume	203
Wabengießen	161	Witterungseinflüsse	88
Wabenkammer	204	Zeichenschrift	222
Wabenbauen	157	Zeichnen der Königin	131
		Zwergablegerkasten	202
		Zwischenboden	52

III. TEIL.

	Seite		Seite
Die Biene in der Welt	241	Mittel- und Südamerika	292
Allgemeine Betrachtung	268	Australien	293
Europa	242	Sandwichinseln	293
Deutschland	242	Australisches Festland	296
Dänemark	243	Neuseeland	297
Schweden	243		
Norwegen	244	Asien	297
England	244	Japan	297
Niederlande	245	China	304
Belgien	244	Siam	308
Frankreich	246	Sundainseln	308
Spanien	249	Indien	308
Schweiz	249	Syrien	317
Italien	250	Kleinasien	317
Österreich-Ungarn	251	Cyprn	317
Serbien	253		
Rumänien	256	Afrika	322
Bulgarien	260	Ägypten	322
Türkei	262	Nord- und Südafrika	325
Griechenland	264		
Rußland	267	Rassenmaße	326
Amerika	269	Schlußbemerkung	325
Vereinigte Staaten von Nordamerika	266	Ursprüngliche Verbreitung der Biene	326
		Aufklärung über ausländische Honige	327

IV. TEIL.

	Seite		Seite
Imkerpolitische Fragen	329	Ziele der deutschen Imkerschaft	352
Zollschutz	330	Bundesvorsitzende	353
Schutz gegen Honigfälschung	331	Bundesrat	354
Faulbrutgesetz	333	Bundesgeschäftsstelle	357
Schutz für Bienenweide	335	Verbandsgliederung	358
Rechtsschutz	340	Arbeitsfeld	358
Versicherungen	342	Bundesversammlung, Ausstellung	359
Zuckersteuererlaß	343	Wanderversammlung	360
Schutz gegen Betrug der Lieferanten	345	Fachblätter	361
Hebung des Ansehens des Imkerstandes	346	Kostendeckung	362
Organisation	348	Das Gelingen	365

Abbildungen.

- | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Abb. 1. Kuntzsch am Bienenstand. | Abb. 30. Kuntzsch-Zwillinge im Winter. |
| " 2. Desgleichen. | " 31. Der erste Ausflug. |
| " 3. Nord- und Westfront. | " 32. Das Füttern im Zwilling. |
| " 4. Die Arbeitsbiene. | " 33. Heizbare Außentränke. |
| " 5. Die Königin. | " 34. Holzröhre mit Trichter. |
| " 6. Die Drohne. | " 35. Das Arbeiten in unterer Etage. |
| " 7. Das Innere des Bienenkörpers. | " 36. Bei der Königinsuche. |
| " 8. Brutnestwabe. | " 37. Beim Umhängen. |
| " 8a. Brutstufen. | " 38. Das Herausziehen des Brutnestes. |
| " 9. Geschlechtszellen. | " 39. Wachsaußschneiden am Bau Rahmen. |
| " 10. Wachserzeugung. | " 40. Unterernährte Bienen. |
| " 11. Die Brutnestveränderung. | " 41. Durchschnittener Strohkorb. |
| " 12. Desgleichen. | " 42. Richtige Zellenstellung. |
| " 13. Desgleichen. | " 43. Falsche Zellenstellung. |
| " 14. Desgleichen. | " 44. Wabenzellen, richtig. |
| " 15. Stellung an der oberen Beutenreihe. | " 45. Wabenzellen, falsch. |
| " 16. 1 besetzte und 1 leere Zwillingssbeute. | " 46. Herausziehen des Schlittens. |
| " 17. Unbesetzte Zwillinge. | " 47. Bienenflucht am Fenster. |
| " 18. Das Fensterabheben. | " 48. Abwiegen des Honigs. |
| " 19. Abgestauchte Bienen. | " 49. Mein früherer Weiselstand. |
| " 20. 1 Kunstwabe und 1 Vollwabe. | " 50. Weiselrahmen. |
| " 21. Futter- oder Tränkgeschirr. | " 51. Desgleichen. |
| " 22. Futtergeschirr d. Ablegerkastens. | " 52. Desgleichen. |
| " 23. Aufgekettete Ruhebienen. | " 53. Desgleichen. |
| " 24. Zwillinge, fertig zum Wandern. | " 54. Hülsenrahmen. |
| " 25. Desgleichen. | " 55. Ablegerkasten. |
| " 26. Leichter Transport der Zwillinge. | " 56. Vereinigter Ablegerkasten. |
| " 27. Kissenverpackung | " 57. Grundriß eines Bienenstandes. |
| " 28. Luke und Lukenbrett. | " 58. Schnittzeichnung des Standes. |
| " 29. Die Kugelform im Winter. | " 59. Frau Försters Bienenstand. |

- | | | | |
|----------|-----------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| Abb. 60. | Obst- und Stachelbeeranlage. | Abb. 85. | Serbischer Bienenstand. |
| " 61. | Herrn Schulz's Bienenstand. | " 86. | Serbischer Bauernstock. |
| " 63. | Kuntzsch-Bienenstand. | " 87. | Rumänische Beute. |
| " 64. | Bienenstand des Herrn Chmielecki. | " 88. | Rumänischer Bienenstand. |
| " 64a. | Bienenstand des Herrn Pertiller. | " 89. | Bienenstand in Buftea. |
| " 65. | Bienenstand d. Herrn Geisweidt. | " 90. | Desgl. für Aufsatzbeuten. |
| " 66. | Bienenstand des Herrn G. Klatt. | " 91. | Bulgarischer Bienenkorb. |
| " 67. | Zweiter Bienenstand des Herrn G. Klatt. | " 92. | Griechische Korbbeute. |
| " 68. | Bienenstand des Herrn Röthig. | " 93. | Irdener Rauchtopf. |
| " 69. | Hohlräume des Zwillings. | " 94. | Griechischer Bienenstand. |
| " 70. | Luken und Fluglöcher. | " 95. | Russisch-polnische Beute. |
| " 71. | Der Schlitten. | " 96. | Original Langstrothbeute. |
| " 72. | Abheben des Fensters. | " 97. | Moderne Amerikanerbeute. |
| " 73. | Das Schlittenrichten. | " 98. | Bienenstand in Ohio. |
| " 74. | Festketteln der Tür. | " 99. | Kalifornischer Bienenstand. |
| " 75. | Ablegerkasten. | " 100. | Ein Außenstand. |
| " 76. | Wabenkiste. | " 101. | Japanischer Bienenstand. |
| " 77. | Werkzeuge. | " 102. | Japanischer Weiselstand. |
| " 78. | Kuntzsch-Zwilling. | " 103. | Chinesische Beute. |
| " 79. | Fluglochmaße. | " 104. | Zweietagig. chinesischer Kasten. |
| " 80. | Das Verbindungsstäbchen. | " 105. | Einfacher Kasten. |
| " 81. | Verpackter Zwilling. | " 106. | Chinesischer Bienenstand. |
| " 82. | Dänische Holstebroebeute. | " 107. | Indische Landschaft. |
| " 83. | Bretonischer Bienenkorb. | " 108. | Syrische und kleinasiatische Röhren. |
| " 84. | Französischer Korb mit Haube. | " 109. | Beuten in der Lehmwand. |
| | | " 110. | Ägyptischer Bienenstand. |

VORWORT.

Um den Umfang des Buches so klein wie möglich zu gestalten, sollen sowohl der wissenschaftliche und geschichtliche Teil der Bienenzucht, sofern sie nicht zur Praxis erforderlich sind, als auch der moralische Nutzen möglichst ausgeschlossen werden; auch soll es kein Bilderbuch für Laien sein. Dafür gibt es gute Werke, durch welche sich der Imker das nötige Wissen aneignen kann, denn „ohne Theorie keine Praxis“.

Dagegen sollen die von der Imkerschaft umstrittenen, praktisch verwertbaren Lehrsätze um so eindringlicher und unparteiisch beurteilt werden.

Im Vergleich zu den Schriften unserer literaturreichen Zeit, die oftmals weder sittlich noch wirtschaftlich bilden, ist die lehrreiche Imkerliteratur durchaus nicht als überfüllt anzusehen. Ärmlich ist sie geradezu in bezug auf Imkerwirtschaftliches, das ich deshalb in diesem Buche um so deutlicher zum Ausdruck gebracht habe.

Das Buch ist keine Brotarbeit eines Schriftstellers. Es bezweckt nur, meine Erfahrungen den eingeschlichenen falschen Verbreitungen gegenüber zu stellen.

Trotzdem ich ein dankbarer Schüler unserer verehrten Meister bin — denn auf ihren Werken fußt erst meine Erfahrung —, muß ich mich doch oft über das Althergebrachte hinwegsetzen, nur die Vernunft, den Erfolg gelten lassen und besonders das Motto im Auge behalten: „Wenig Arbeit, viel Honig.“

Der Glaube an den Fortschritt ist berechtigt; die immer spärlicher werdende Bienenweide verlangt eine geregeltere, tatkräftigere Betriebsweise, sowie eine energischere politisch-wirtschaftliche Stellungnahme.

So mancher Imkerkollege hat in den letzten Jahren meinen Stand und meine 100 Zwillingsvölker mit mehr oder weniger Verständnis bewundert. Um darin aber mit Erfolg imkern zu können, dazu gehört die Kenntnis meiner Betriebsweise, die ich nur so auf andere übertragen kann, daß ich sie dem Druck übergebe.

Die durch Erfahrung gesammelten goldenen Regeln habe ich im ersten Teil in eine Beuteform und in entsprechende Betriebsweise gefaßt.

Der 2. Teil erklärt die Hilfsmittel, enthält Winke und Maße für die Fabrikation und geht dem Imker mit 3 verschiedenen Betriebsweisen zur Hand.

Der 3. Teil, eine gedrängte Skizze „Die Biene in der Welt“, soll auch die Schattenseiten der ausländischen Bienenzucht veranschaulichen, um ein zufriedenes vaterländisches Imkerleben zu bewecken.

Im 4. Teil dagegen sollen die imker-politischen Interessenfragen als Ziele der deutschen Imkerschaft aufgestellt werden. Er soll als Leitfaden zur rechten Erkenntnis der wichtigsten Imkerpflichten, zur Aufbesserung ihres Standes dienen, was ich jedem Imker zur Durchführung ans Herz lege.

Der kluge Imker wird aus diesem Buche für seine Beute oder Betriebsweise technische oder wirtschaftliche Vorteile ziehen, oder für Vorträge praktische Stoffe herausfinden.

Ich freue mich, daß ich das Ziel: „Die Imkerei muß ihren Mann ernähren“ bei normaler Tracht durch meine Beute- und Betriebsweise erreicht habe und meine Lehrsätze aus Überzeugung schreiben kann.

Der auf meinen Zwilling genommene Musterschutz erfolgte nicht aus Rücksicht auf Geldgewinn, sondern ein leichtes Nachahmen sollte mir während der mehrjährigen Erprobung den Ursprung nicht streitig machen. Ferner sollen dadurch falsche Maße und Schleuderware ausgeschlossen werden.

So hoffe ich, daß sowohl meine Zwillinge und ihre Betriebsweise, als auch die im Buche enthaltenen praktischen Ratschläge bei recht vielen verständnisvollen Imkern Aufnahme finden werden zum Segen der deutschen Imkerei.

Mit freundlichem Imkergruß

M. Kuntzsch.

Nowawes, im Juli 1912.

Vorwort zur 2. Auflage.

Der schnelle Absatz meiner „Imkerfragen“, das Verständnis und Vertrauen der Imker für meine neue Lehre und die ungeahnte große Verbreitung ihrer Hilfsmittel gab mir Veranlassung, eine 2. Auflage zu schaffen.

Der enge Verkehr mit der Imkerschaft in den letzten Jahren hat mir erst gezeigt, wie nötig es ist, die 2. Auflage zu einem leicht faßlichen Lehrbuch zu gestalten.

Ich glaube ein gutes Werk zu tun, wenn ich den Anfänger gleich mitten in das praktische Bienen- und Imkerleben hineinführe und den älteren Imker von seinen festgewurzelten Irrtümern zu bekehren suche.

Obgleich meine Lehrsätze zum Teil im Gegensatz zu unserer bisherigen Bienenwissenschaft stehen, so hat mir doch keiner meine originalen Forschungen, die Lösung meiner „Imkerfragen“ sachlich widerlegen können. Meine scheinbaren Widersacher sind meist meine Anhänger geworden. Wenn sich einer über die Zwillinge ärgerte, so war es nur deshalb — weil er keine hatte.

Sind meine Lehrsätze aber richtig, die großen Vorzüge meiner neuen Betriebsweise, die jeden Verlust ausschließt und eine doppelte Ernte sichert, vorhanden, so können dem Vaterlande jährlich viele Millionen damit verdient werden.

Den vielen Freunden von nah und fern, die ich in so kurzer Zeit damit erworben habe, sei hiermit Dank für Förderung unserer volkswirtschaftlichen Sache.

Sieg und Frieden, auch der Imkerschaft!

M. Kuntzschat

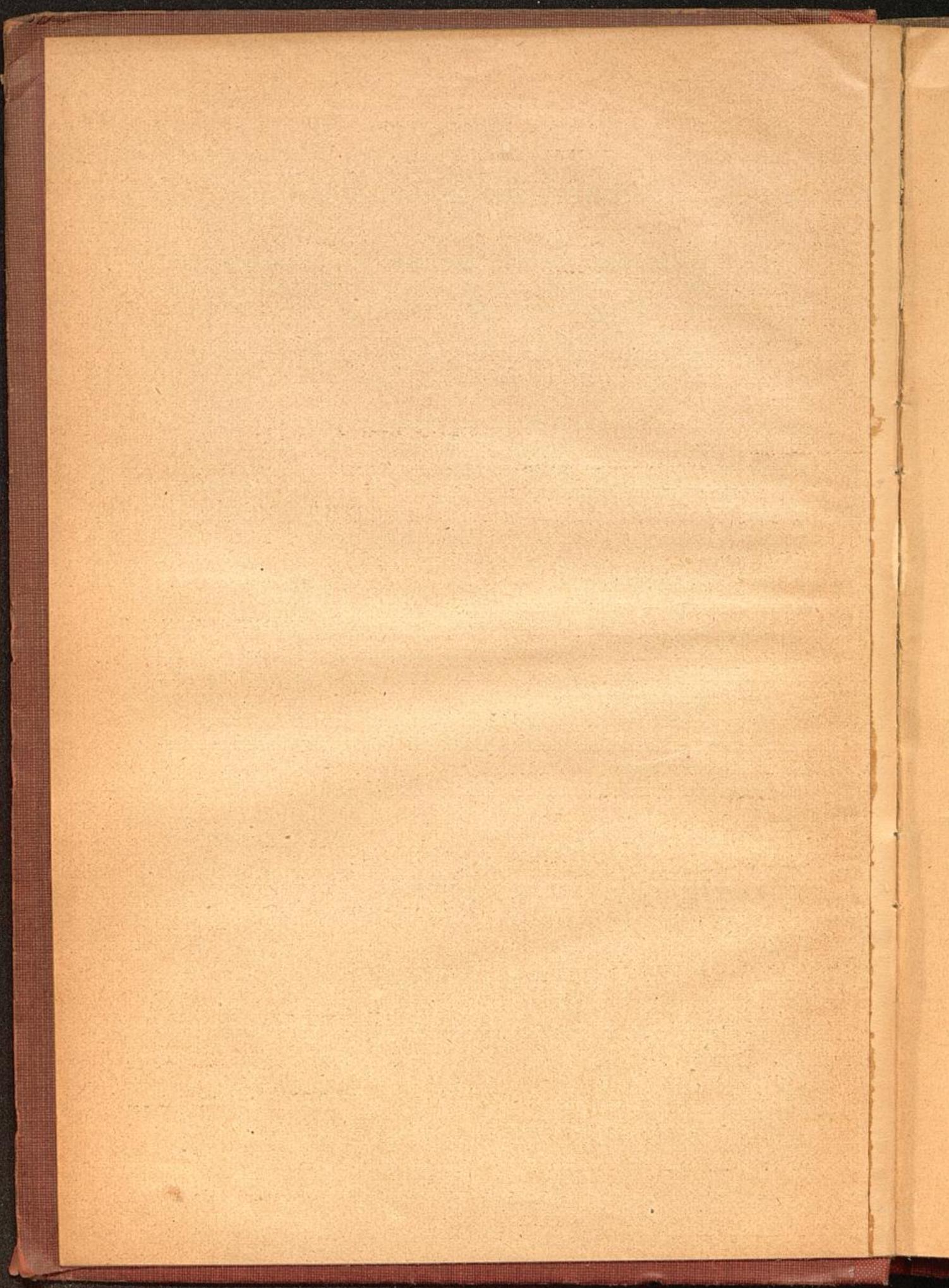
Nowawes, im Weltkriegsjahr 1915.

Die 3. Auflage

hat in Bezug auf Hilfsmittel und Betriebsweise keine Veränderung nötig gehabt.

Der Verfasser.

Nowawes, im Weltkriegsjahr 1917.



I. TEIL.

EINLEITUNG.

Groß und unerforschlich sind die Wunder der Natur und, was uns am meisten anzieht, die Versorgung ihrer Wesen. Das geringste Insektenleben ist für den Naturforscher ein weites Feld, der Bien dem denkenden Imker ein Reich. Die ganze Welt besteht aus Rätseln, die noch ihrer Lösung warten, so, daß für die Ewigkeit gesorgt zu sein scheint.

Der Mensch ist darauf angewiesen, durch Nutzbarmachung der Natur sein eigenes Leben zu verbessern. Die Hauptfaktoren dabei sind: Arbeit, Kenntnisse, Hilfsmittel. Je mehr er sich solcher befleißigt, je eher wird er sein Ziel erreichen.

Einer der ältesten Nährzweige steht im engen Zusammenhang mit der Ausnutzung dieser Wesen, denn schon tausendjährige Schriften rühmen die Bienenwirtschaft. Durch Mangel an Zucker und wegen mannigfacher Verwertung des Wachses fand sie damals große Ausbreitung. Die berühmtesten Gelehrten der alten wie der neueren Zeit waren eifrige Förderer der Bienenzucht; materieller Lohn und geistige Befriedigung gab dem Forscher fortwährende Anregung.

Wenn sich auch die Imkerei im Vergleich mit früheren Zeiten erheblich zurückgebildet hat, so ist sie doch sicher auch jetzt noch von höherem, volkswirtschaftlichem, sittlichem und materiellem Werte, als der angehende Imker sich vorstellen kann.

Werfen wir einen Blick auf die heutigen Imkerverhältnisse! Die mannigfachen Ursachen, wie der Imker zu seinem Berufe kam, sind uns bekannt. Neuerdings geschieht dies oft durch Werbungen, oft lügt ihm auch ein törichter Prahler fabelhafte Ernteerträge vor, die er für bare Münze hält.

Der eine faßt den Imkerstand als Spielerei, der andere die Honigspende für eine zufällige Naturgabe auf, aber die meisten behelfen sich dabei mit ungenügenden Hilfsmitteln. Sie vergessen, daß auch hier Erwerbstechnik wie in jedem andern Berufe das Losungswort ist. Wer da nicht Schritt hält, bleibt zurück!

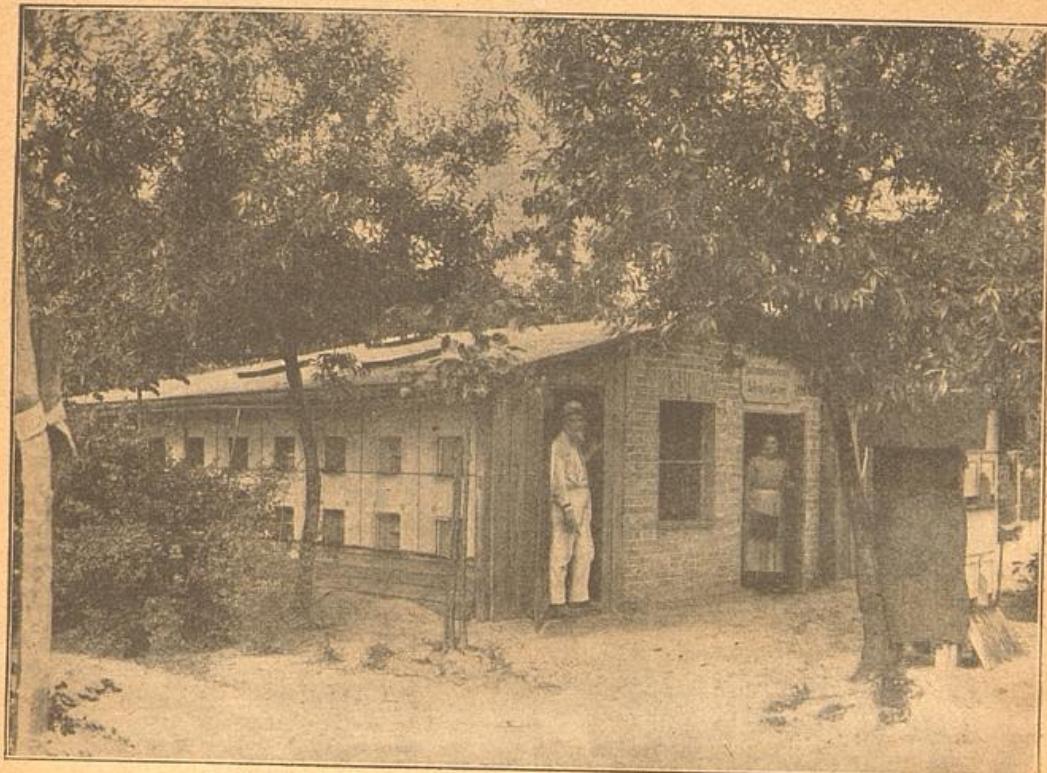


Abb. 2. M. Kuntzsch am Bienenstand. Fr. Vetter, die Standgehilfin im Schleuderraum.

NB. Einige Bilder meiner Stände zeigen noch die früher geteilte Luke, die jetzt ungeteilt ist.

Daß die Imkerei nicht recht Schritt gehalten hat, röhrt daher, daß sie fast nur als Nebenerwerb betrieben wurde; besonders aber, daß ihre Führer dieser Fachtechnik zu wenig Wert beilegten. Sie predigen oft von Sparsamkeit, die wohl bei persönlichen Bedürfnissen angebracht ist, Gift dagegen bei gewerblicher Einrichtung bedeutet.

Bei Anlage eines Standes hören viele den Rat, vorsichtig mit den Ausgaben umzugehen und wenden ihn falsch an. Sie kaufen alte oder neue Schundbeuten und erschweren sich den Anfang.

Sobald der erste Schwarm gefallen ist, muß sich der Anfänger natürlich eine oder zwei Beuten zulegen, denn mittlerweile ist er ein eifriger Imker geworden. Er kauft solche Wohnungen, wie er sie schon zufällig hat, um das schreckliche Zweierlei zu vermeiden. Das nächste Jahr gibt entsprechende Vermehrung, und ehe er darüber nachdenkt, besitzt er eine Anzahl Stöcke — eines minderwertigen Systems, das vielleicht der praktische Imker schon lange von seinem Stande abgeschoben hat.

Diesen Fehler sieht er erst als erfahrener Imker ein. Die Beuten sind aber da und müssen nach seiner Ansicht verbraucht werden, da ihm eine vollständig neue Anlage irrtümlich zu kostspielig erscheint.

Das sind die Ursachen, warum ein Imkertischler oft noch Beuten nach alter Weise bauen muß, die eigentlich vom Fortschritt längst überholt sind. Der Fehler liegt oft auch am Fabrikanten, der an der gewohnten Arbeit alter Modelle mehr verdient als an neuen.

Der Imker kommt bald zur Einsicht, daß sein Stand, je nach Betrieb, doch einen ziemlich hohen Nebenverdienst abwirft; seine bescheidenen Anfangsideen sind bald vergessen. Selbst solche, „die es zum Vergnügen machen“, vergrößern zuweilen die für sie recht stachliche Arbeit.

Der Nutzen ist auch da der Lebensfaden; je größer der Erfolg, desto dauernder das Vergnügen.

Den besten Beweis von des Imkers materiellem Streben — nach Honig — ersah ich wiederholt an seinen Gesten bei meinen Vorträgen über: „Allgemeiner Nutzen der Bienenzucht.“

An dem landwirtschaftlichen Nutzen, oder bei Betrachtung der musterhaften Eigenschaften der Bienen, die die Imker aufzunehmen Gelegenheit hätten, schien man wenig Interesse zu finden.

Kam ich zu dem idealen Nutzen, zu des Imkers geweihtem Platz, dem Bienenstande, wo er am Sonntagmorgen, wenn die Glocken läuteten, dankerfüllten Herzens die Gottesgabe — die Trachtbienen, die wie vom Himmel auf das Flugbrett herunterfallen — erkennen lernt und somit die Brücke zu Gott findet, so stellte ich meine Zuhörer vor eine Geduldsprobe.

Besser schon wirkten die Ausführungen über indirekten Nutzen, der darin besteht, daß durch den Aufenthalt am Bienenstande der Kneipe, dem Vergnügen und Laster aus dem Wege gegangen wird. Wenn auch der Verdienst noch so bescheiden ist, so erscheinen die Erträge durch diese Ersparnisse um so bedeutsamer. Da findet wenigstens die Imkerfrau einen Trost für ihren Kummer über das vom Manne schon gelinde angegebene Anlagekapital.

Die Frauen sind einmal so geartet: Wenn heute der Mann 5 Mark für einen Schwarm ausgibt, so möchte sie schon in 4 Wochen für 10 Mark Honig schleudern!

Bei Betrachtung des realen Nutzens, einer guten Honigernte dagegen, kommt man ins dankbare Fahrwasser, es wird ruhig wie in der Kirche. „Nur so weiter!“ möchten sie rufen — wenn man doch gleich für manchen den Honig mitbringen könnte!

Doch auch das kann eine volkswirtschaftliche Tugend genannt werden, im Gegensatz zu vielen Nebenbeschäftigungen, die oft in Sport ausarten und große Geldopfer erfordern. Die Imkerei dagegen entschädigt noch reichlich ihren Mann für die aufgewandte Mühe, ganz abgesehen von dem indirekten und idealen Nutzen.

Die erfolgreiche Bienenzucht ist eine naturwissenschaftliche praktische Vernunftarbeit, die sich selbst durch die gelehrtesten Vorträge

nicht einrichtern läßt. Oft ist der gewandteste und gesundeste Mensch für zarte Eindrücke des Bienenwesens nicht empfänglich und kann sich mit unserm bereits in der Kindheit erblindeten Genfer Meister Huber noch lange nicht auf gleiche Stufe stellen.

Die Art und Weise, der Imkerei die größten Erträge abzulocken, wird durch die Bienenweide bedingt. Ihr hat man die Beute, zuletzt auch die Betriebsweise anzupassen.

Anwendbar, wenn auch mit verschiedenem Erfolge, sind alle bestehenden Beuten. Wenn auch manche die Note 2 verdienen, so wirkt das weniger auf den Minderertrag, als wenn mancher Imker die Note 5 erhalten müßte.

Voll Dankbarkeit sollte die gesamte Imkerschaft für die großen Opfer unserer Meister, für schwer errungene Lehren und geeignete Hilfsmittel, die sie uns hinterlassen haben, erfüllt sein. Wenn sich doch mancher Imker lieber Mühe geben wollte, sich im Gebrauch seiner Beute als Meister auszubilden, als manchmal in seiner Unkenntnis gehässige, unsachliche Zeitungsaufsätze oder einseitige Vorträge über andere Systeme zusammenzustellen, die ihn nur als ungeübten Imker ohne makellose Gesinnung erscheinen lassen.

Bei den wenigen Nörglern, die bisher meiner neuen Lehre unsachlich entgegengestanden, habe ich feststellen müssen, daß andere Motive als ehrliche Kritik die Ursache waren. Sie hatten weder mein Buch gelesen, noch meine Hilfsmittel erprobt.

Ebenso unklug ist es, mit dem Bestehenden abzuschließen und zu versuchen, den Fortschritt aufzuhalten, wo sich doch auch die Speisung der Beuten, die Bienenweide immer anders gestaltet.

Zwei Hauptpunkte sind es, die sich im Kampfe gegenüberstehen:

1. die Beute und Betriebsweise, die vornehmlich dem Gemütsleben der Bienen,

2. die, welche den imkerwirtschaftlichen Vorteilen angepaßt ist.

Das, was der eine für eine naturgemäße Beute hält, nennt der andere eine „Fleischbeute“.

Eine gute Ertragsmöglichkeit fußt allerdings in den Trachtverhältnissen, und da ist es Pflicht, ob die Tracht gut oder schlecht, kurz oder anhaltend ist, daß der Imker sie auszunutzen sucht wie der Windmüller den Wind.

Nach dem Gemütsleben der Bienen arbeiten heißt, im extremsten Sinne in großen Brutmaßen imkern, ohne Bruteinschränkung, ohne Schwarmverhinderung. Dies ist aber nur für Dauertracht angebracht.

Nur nach wirtschaftlichen Vorteilen arbeiten, heißt mit Bruteinschränkung und Schwarmverhinderung imkern, die Bienen ihrem gewohnten Naturtriebe nur anfänglich leben, aber ihn während der Tracht nicht austreiben lassen — für kurze Frühtracht geeignet.

Hier hat der Imker seine Wage anzusetzen, um womöglich beides zu vermitteln, hier soll er seine Vorteile suchen, ohne die Arbeitskräfte und Arbeitsfreudigkeit der Bienen lahm zu legen. Ja, „Arbeitsfreudigkeit“ (Siehe Fr. 25) hat mehr zu bedeuten als „Riesenvolk!“



Abb. 3. Nord- und Westfront von Kuntzsch's Bienenstand.

Daran reihen sich vielleicht hundert verschiedene bienentechnische und wirtschaftliche, aber oft bedeutungslose Imkerkniffe, die in Fachschriften und Vorträgen als Ratschläge oft empfohlen werden, z. B.: „Stockversetzen, Fluglinge oder Feglinge machen, 4 cm starke Waben für Honigraum, Drohnen köpfen oder abfangen, Haselnusspollen sammeln, Futterwaben entdeckeln, Windeln unterlegen usw.,“ alles gutgemeinte Arbeiten, die sich aber mit meinem Motto: „Wenig Arbeit“ nicht vereinbaren lassen, und deshalb auch bei meiner gleichmäßigen Gesamtbewandlung nicht zur Anwendung kommen.

Wer alle die Ratschläge befolgen will, um seine Völker nach ihrer besondern Verfassung einzeln (individuell) zu behandeln, kann sich, ohne die Schattenseiten solcher Arbeiten in Betracht zu ziehen, bei nur 30 Völkern eine solche ungeheure Arbeitslast aufhalsen, daß er in der Verzweiflung am liebsten davonlaufen möchte. Mit der Kopfarbeit kann man nicht folgen, es entstehen Ungewißheit, Sorge, die fortwährendes Nachsehen und Störungen veranlassen.

Viel sorgenloser lebt dagegen der Imker, der mit nach Daten festgelegter Betriebsweise arbeitet, die sich allerdings nach den Verhältnissen verschieben. Habe ich bei meinen 100 Völkern gleichmäßig — ich nannte es immer fabrikmäßig — eine Arbeit durchgenommen, so bin ich für die nächsten Tage entlastet. Wenn ich früher vom März bis Oktober an meinen Stand mit 60 Völkern von früh bis abends gebannt war, sie gerade in der schönsten Jahreszeit, ja selbst den Winter über zu beobachten hatte, so arbeite ich jetzt, wo ich 100 geordnete Völker bewirtschaftete — es könnten auch 200 sein, trotz öfteren Wanderns — mit wenig Handgriffen und ohne Aufregung und finde noch genug Mußestunden, mich als Mensch an vielem anderen zu erfreuen. Wenn ich schon im Sommer kleine Reisen unternehme, so kann ich jetzt durch meine neue Auffütterungs-, Ein- und Überwinterungsmethode von August bis März überhaupt verschwinden, was ich öfter und sogar durch eine siebenmonatliche Tropenreise bewiesen habe.

Wenn früher die wenigen Völker mir eine Arbeitslast auferlegten, bekam ich erst im Alter bei 100 musterhaft gepflegten Völkern und hohen Erträgen eine Sicherheit, eine Seeleiruhe, daß ich das Imkern eine Erholung, ein Vergnügen nennen darf. Dabei werde ich trotz spärlicher Kurztracht von meinen Bienen anständig genährt, und zwar so, als wenn ich das ganze Jahr arbeiten müßte.

Das war schon von Anfang an mein Ziel: „Wenig Arbeit, viel Honig.“ Bis ich das Ziel erreichte, habe ich bei der Durchprobierung 382 neue Kästen satzweise bauen lassen. Nach Jahren wurden sie, nachdem ich etwas besseres herausdestilliert hatte, umgebaut, und nach Entdeckung abermaliger Mängel für billiges Geld hinausgeschafft — bis ich vor einigen Jahren meine 50 Zwillinge, nachdem sie sich bei den Proben bestens bewährt hatten, anfertigen ließ und sie mit 100 Völkern besetzte.

Reich an Erfahrung, klug geworden durch Schaden, ist mir eins klar geworden: Die Eseleien auf dem Stande werden nicht nur durch ungeübte Imker, mindestens ebensooft durch fehlerhaft gearbeitete Beuten, mangelhafte Einrichtung oder ungeeignete Betriebsweise hervorgerufen.

Das Ziel zur Einfachheit muß allerdings jedem bei der Gestaltung eines Mittels vorschweben. Es gibt aber Imker, die jede, auch die sinnigste Neuerung lächerlich machen. Besucht man deren Stände, so muß man staunen, wie sie sich mit nur wenig Beuten und den primitivsten Mitteln oft mühsam behelfen und jedes erwerbstechnische Mittel, so auch den Nutzen, außer acht lassen. Es ist allerdings leichter, über eine Neuerung zu spötteln, als nur die winzigste Verbesserung auszuarbeiten.

Die Ursache meiner Erfolge war eine Anzahl Fragen, mit deren Hilfe ich die wichtigsten imkerwirtschaftlichen und bienentechnischen

Gebote feststellte. Das Jahr über prüfte ich sie auf ihre Zweckmäßigkeit, von bestehenden Widersprüchen mied ich das größere Übel und schwächte das kleinere durch neue Einrichtungen ab oder fand den goldenen Mittelweg.

Diese 35 jetzt folgenden Hauptfragen sind so geordnet, daß sie von der 7. Frage ab einigermaßen die Betriebsfolge eines Jahres vorstellen. Es sind Punkte, die der Imker bei Herstellung einer Beute, Betriebsweise oder Einrichtung als gelöste Grundsätze stets vor Augen haben sollte.

Die 35 Hauptfragen der Imkerei.

- | | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Fr. 1. Das Wesen des Bienenvolkes. | Fr. 21. Räuberei. Bienenschlacht. |
| „ 2. Sinne und Charakter der Bienen. | „ 22. Schwärme. Schwarmverhinderung. |
| „ 3. Form der Beute. | „ 23. Umweiselung. Beweiselung. |
| „ 4. Größenverhältnis. | „ 24. Umwohnen. Neubesetzen. |
| „ 5. Etagenform. Beutenteile. | „ 25. Wabenbauen. Arbeitsfreudigkeit. |
| „ 6. Flugloch. Luke. Bienenflucht. Ventilation. | „ 26. Wenig Handgriffe. Folgen der Störung. |
| „ 7. Rahmen. Rahmenstellung. | „ 27. Einfachheit. Billigkeit. |
| „ 8. Winterquartier. | „ 28. Honig- und Wachsernte. Honigverkauf. |
| „ 9. Füttern. (Tränken siehe Fr. 17.) | „ 29. Verschiedene Erträge.
Die Bienenzucht als Beruf. |
| „ 10. Spätsommerbrut. | „ 30. Rassezucht. Wahlzucht. Weiszucht. Ableger. |
| „ 11. Wanderung. | |
| „ 12. Winterpackung. | |
| „ 13. Witterungseinflüsse. Stocktemperatur. Luftzufuhr. Luftnot. | |
| „ 14. Durchwinterung. Winterzehrung. | |
| „ 15. Bienenfeinde. Krankheiten. | Fünf wirtschaftliche Fragen. |
| „ 16. Auswinterung. Vereinigung. | „ 31. Stand- und Wirtschaftsräume. Bienengarten. |
| „ 17. Frühjahrsentwicklung.
Tränken. Ausgleichen. | „ 32. Beutenaufstellung. Fluglochrichtung. |
| „ 18. Flugverhinderung. Abhärtung. | „ 33. Buchführung. |
| „ 19. Das Umhängen. | „ 34. Stammrolle. Arbeitskalender. |
| „ 20. Königinabsperrung. Brut einschränkung. Baurahmen. | „ 35. Ordnung. |

Bei Beurteilung dieser Fragen vergesse der Leser nicht, daß man stets die Regel, aber nicht die Ausnahmen im Auge haben muß. Mit den Ausnahmen läßt sich jeder Lehrsatz schlagen.

Um meine Anhänger in das Wesen des Biens schneller einführen zu können, habe ich nur das praktisch Verwertbare herausgezogen, wodurch die Fragenfolge im Vergleich mit 1. Auflage verschoben wurde.

Zu dem Sein eines Bienenvolkes gehören nicht nur die unter Abb. 4, 5 u. 6 bezeichneten Lebewesen, sondern auch das Wabengebilde Abb. 8 mit seinem Inhalt. Es ist mindestens ebenso bedingt wie bei der Schnecke das Haus. Solches Gesamtwesen nennt man „der Bien“.



Abb. 4. Die Arbeitsbiene.



Abb. 5. Die Königin.



Abb. 6. Die Drohne.

Diese 3 Volksglieder (in natürl. Größe) stehen mit ihrem Wabenbau in solch wechselseitiger Beziehung, daß bei Fehlen des einen oder des anderen eine Fortpflanzung ausgeschlossen ist.

Aus nebenstehender, stark vergrößerter Abb. 7 ist ersichtlich, mit welch' wunderbaren Organen das kleine Wesen von der Natur ausgestattet wurde; ohne die Vergrößerung würde dem Imker so manches Rätsel ungelöst bleiben.

Aber viele Organe, besonders die Tätigkeit der verschiedenen Drüsengebilde, wovon die Biene so viele für Honiggewinnung, -Aufspeicherung und Futtersaftbereitung nötig hat, sind teils noch der Wissenschaft verborgen geblieben.

Das Blut fließt nicht als rote Substanz, wie bei größeren Tieren in den Adern, sondern speist von dem Innern des Körpers aus als weißliche Masse die Organe.

Der Körper ist statt mit einer dehnbaren mit einer pergamentähnlichen Haut überzogen. Dadurch erklärt sich, daß, sobald die Bienen sich gegenseitig stechen, der Stachel nicht wie bei Menschen und größeren Tieren mit den Widerhaken in der Haut sitzen bleibt. Sticht man in den Bienenleib mit einem Häkelhaken hinein, so läßt sich dieser wieder leicht zurückziehen im Gegensatz zu Gebilden, wo die Haut aus Gefäßbündeln besteht.

Der gegenseitige Stich der Bienen ist an sich selber nicht gefährlich; den Tod bedingt das Gift, das in den Körper und somit ins Blut dringt.

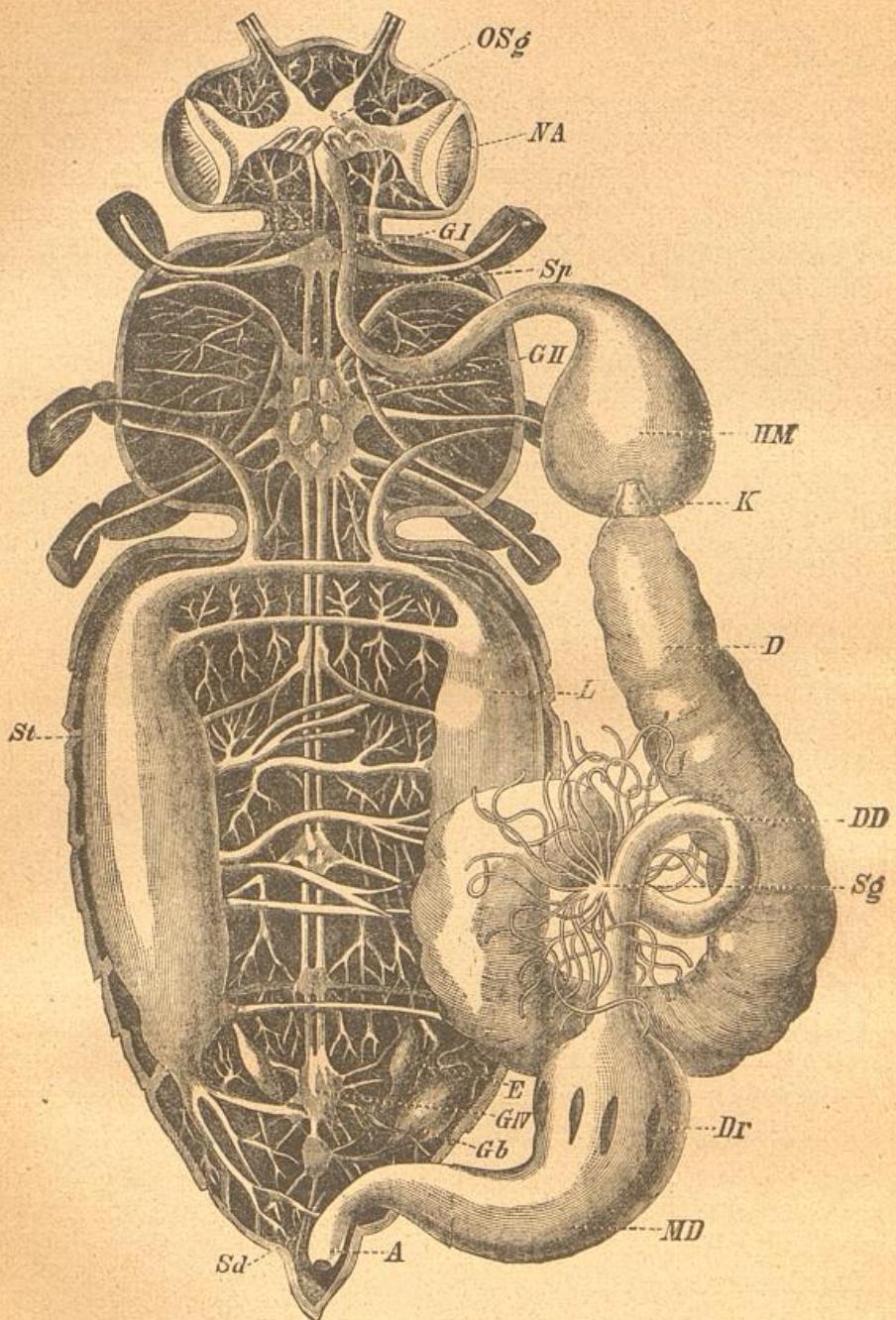


Abb. 7. Das Innere des Bienenkörpers nach Witzgall.*)

L Luftsäcke, St. Luftlöcher (Stigmen), OSg Obere Schlundnervenknoten, NA Netzaugen, GI Vordere Brustnervenknoten, G II Hintere Brustnervenknoten, G IV Nervenknoten des Hinterleibes, Sp Speiseröhre, HM Honigmagen, D Speisemagen, (Chylus), K Magenn Mund, DD Dünndarm, Harn- oder Nierengefäße, MD Mastdarm, Dr Mastdarmdrüsen, A After, E Eierstöcke Gb Giftblase mit Giftdrüse, Sd Schmierdrüse,

* „Das Buch von der Biene“ Pr. 6.50 M., sowie andere Lehrbücher, die ich empfehlen möchte bringen Näheres über Anatomie der Bienen.

Im Jahre 1913 setzte ich eine junge befruchtete Königin dem Volke unter einem Nadelkäfig zu. Hurtig wollte sie unten durchschlüpfen, wobei sie durchs Brustschild aufgespießt wurde. Ärgerlich darüber schleuderte ich sie vom Käfig fort. Ich sahe wie sie, statt tot niedezufallen, noch 3 m weit fliegt und im Sande krabbelt. Ich sagte mir: „Du sollst mitten in Deinem Volke sterben“ und setzte sie nochmals unter den Käfig und siehe da — sie konnte noch ihre 2 Jahre als sehr fruchtbare Mutter ihr Leben abspinnen.

Durch Druck lassen sich auch Beulen in die Krustenhaut der Biene bringen. Als ich bei früheren Umhängen nach Preuß noch die Königin absing, drückte ich ungeschickterweise eine Beule in ihr Brustschild. Ein volles Jahr ist sie noch damit herumgelaufen und sah aus, wie ein Nachtschwärmer mit eingedrücktem Zylinder.

Wie schon gesagt, gehört der Wabenbau mit Brut und Innengut — Honig und Pollen — ebenfalls zu dem Gesamtwesen eines Bienenvolkes.

Aus dem Bilde ist ersichtlich, wie die Biene mit höchst seltener Ausnahme das sechseckige Stützgewölbe nur mit der Spitze nach unten und oben anwendet, das auch die Baukunst seit 150 Jahren als das haltbarste herausgefunden hat. Einige Wachsfabrikanten raten allerdings, die spitze Zellenprägung statt nach oben und unten ebenso gut quer laufen zu lassen — weil sie dadurch die Vorteile haben, ihre Kunstwaben in zweierlei Maßen verwerten zu können.

Abb. 8 zeigt uns eine der Brutwaben mit der gewöhnlichen Zellen-, Brut- und Innengutverteilung während der Frühjahrsentwicklung.

In der Mitte befindet sich die älteste, bereits auslaufende, daran anschließend die bedeckelte Brut. Dann folgen die verschiedenen Altersstufen der Maden oder Larven und zuletzt die Eier oder Stifte. Um diese Brut liegen die Zellen für Pollen und offenen Honig zur Futtersaftbereitung. Darüber sieht man als Vorräte verdeckelte Honigzellen und darunter leere zur Reserve.

Bei Ausbreitung der Brut werden die Vorratsgürtel immer weiter zurückgedrängt — bis die in der Mitte ausgeschlüpfte Brut wieder ein neues Bestiftungsfeld liefert.

Der Altersabstand der verschiedenen Brut zeigt uns die Zeitabschnitte, wo die Bienenmutter auf der Wabe bestiftet hat. Nachdem die Königin auf der Mittelwabe einen Brutkreis angelegt hat, bestiftet sie darauf die Nachbarwabe, geht wieder zurück auf die Mittelwabe und begibt sich nachdem auf die entgegengesetzte Nachbarwabe und so fort derart, daß das Brutnest eine Rundung erhält, wodurch die Brutwärme besser gebunden bleibt.

Falsch wäre gewesen, hätte ich die Geschlechtszellen mit an die offene Brut der Abb. 8 gesetzt, da neben auslaufenden Weiselzellen das Volk im normalen Zustande keine offene Brut hat.

Das Volk ist im zeitigen Frühjahr bestrebt, sich vorerst mit Arbeitsbienen zu verstärken. Meist werden erst später etwaige leere Räume

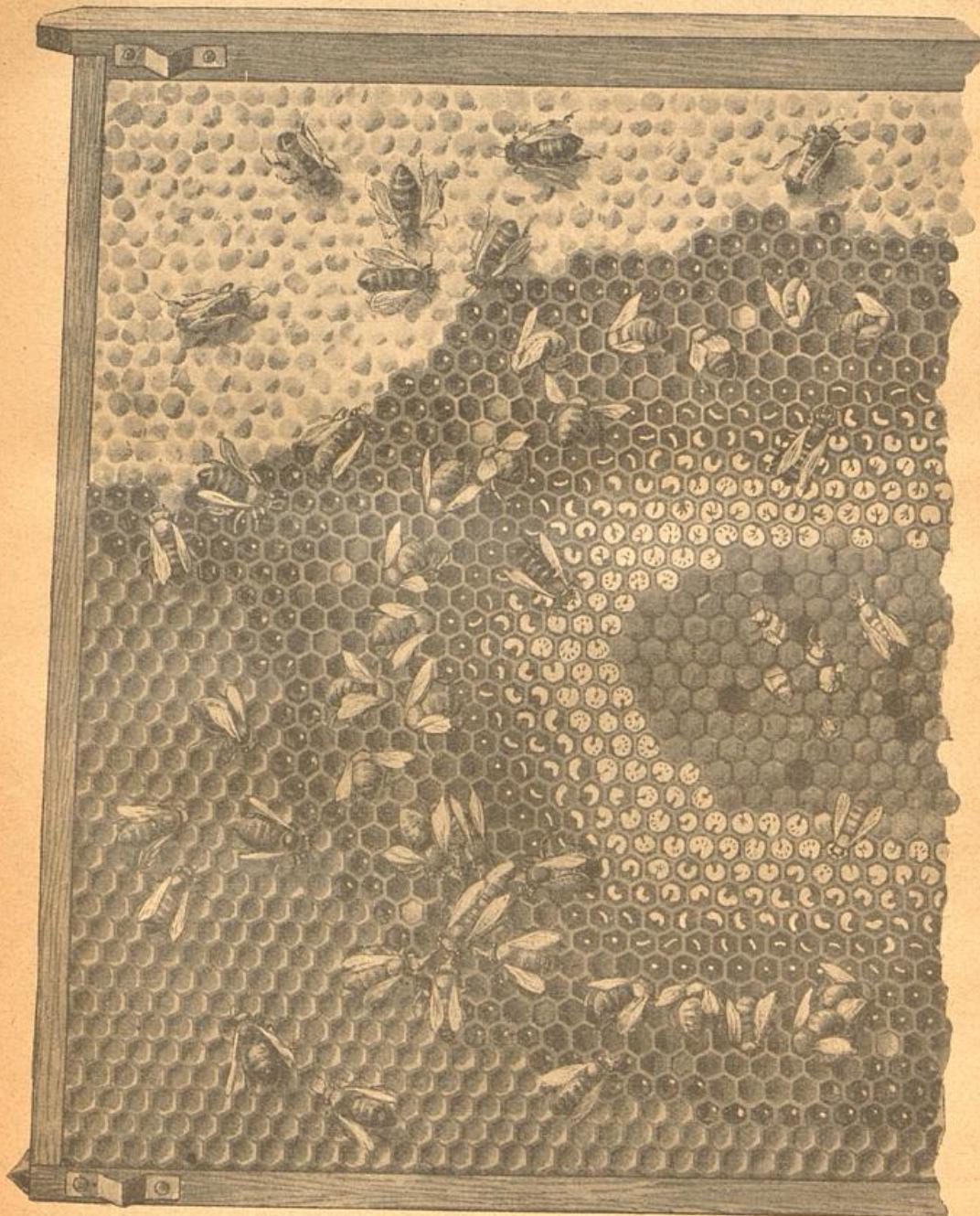


Abb. 8. Wabe aus der Mitte des Brunnestes.

an dem untern Rahmenschenkel mit Drohnenzellen, bei Schwarmgedanken auch mit Weiselzellen ausgebaut.

Die Vermehrung der Völker geschieht durch unregelmäßiges Abstoßen von Schwärmen oder durch künstliche Züchtung.

Dauer der Entwickelungsstufen der 3 verschiedenen Bienenwesen:

	Königin	Drohne	Arbeitsbiene
Als Ei (Tage)	3	3	3
Als Larve oder Made	6	6	6
Verdeckelt als Nymphé	7	14	12
Sa. Tage	16	23	21

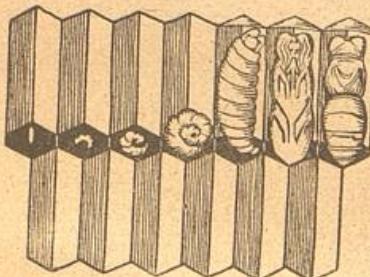


Abb. 8a. Die verschiedenen Stufen der Brutentwicklung.

dingung macht. Berechnet man aber die Futterstoffe, woraus die absterbende Volksquote fortwährend erstehen muß, so kommt man auf die erstaunliche Menge von jährlich 60—100 Pfund Honig und Pollen, die ein starkes Volk braucht, ehe nur der Imker an seine Melkuh denken kann. (Ein Hinweis für Beeren- und Obstzüchter, wie viel Millionen von Blüten von einem Volk täglich beflogen und befruchtet werden müssen!)

Je nach Klima hält in Mitteleuropa das Bienenvolk 4—6 Monate seine Winterruhe. 2—4 Monate davon je nach Witterung verfallen sie in einen Winterschlaf ohne jede Nahrungsaufnahme wie ihre Schwesternsekten, die Wespen und Hummeln, sobald es ein ideales Winterquartier bezogen hat. Da sich aber ein solches selten, weder in der Natur noch unter den üblichen Bienenwohnungen vorfindet, so haben sie sich durch Wahlzucht den Verhältnissen angepaßt und bekämpfen die störenden Wintereinflüsse mittels ihrer Vorräte durch Zehren zur Erzeugung von Wärme.

Der Weisel, die Königin oder Bienenmutter wird gewöhnlich vom Mai bis Juli meist 5 Tage vor dem Schwarmakt, bis September bei stiller Umweiselung, oder mittels künstlicher Weiselzucht geboren.

Die königliche Larve wird bis zu ihrer Verdeckelung mit dem besten Futteraufwand versorgt, wodurch sich ihre Organe, besonders ihre weiblichen bis zur Vollendung ausbilden.

Das Ausschlüpfen der reifen Weisel, deren Verwandlungsperioden wir uns besonders einprägen müssen, kann sich auch um einen Tag verfrühen oder um einige Tage verspätet je nach einer üppigen oder kargen Verpflegung oder einer hohen oder niederen Bruttemperatur.

Zum Verwundern ist die ununterbrochene Versorgung der zuweilen 10000 Larven mit dem verschiedensten Futteraufwand, den eine vollwertige Brut zur Bedingung macht.

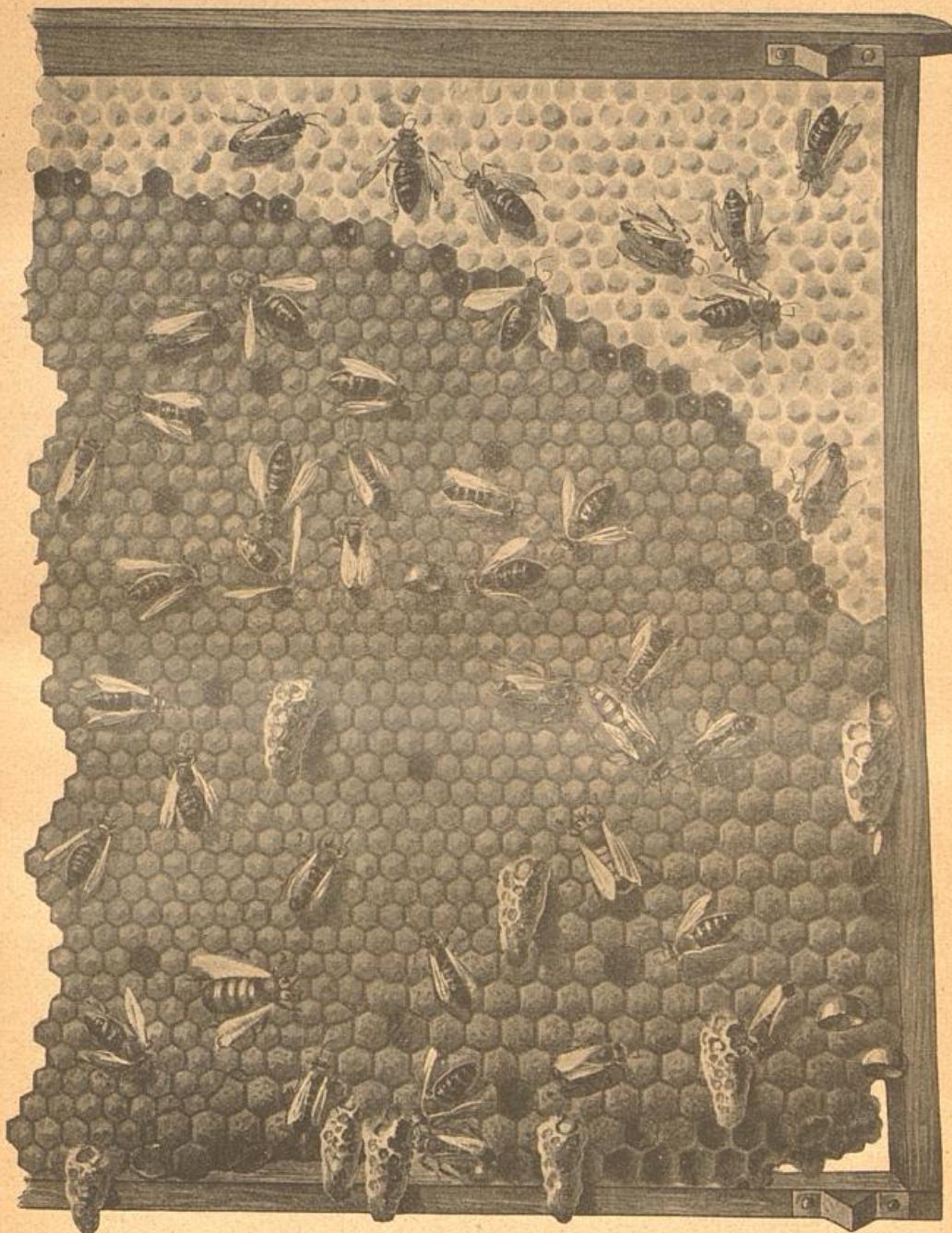


Abb. 9. Wabenstück mit den Geschlechtszellen. Der junge Weisel hat soeben die Weiselwiege verlassen

Nach dem Ausschlüpfen aus ihrer Zelle, wo sich am Boden oft noch verdickter Futterbrei vorfindet, sucht die Königin vorerst die Futterzellen auf, um sich mit flüssigem Honig vollzusaugen. Auch während ihrer jungfräulichen Zeitdauer ist sie gezwungen, sich selbst von Honig zu

nähren. Deshalb magert sie ab, wird um so leichter und flüchtiger, je länger ihr jungfräulicher Zustand andauert. Es ist ein Irrtum, wenn behauptet wird, daß junge Weisel gleich vom Anfang nur von Ammen ernährt werden.

Die nächsten Tage schon, aber nur bei warmem Wetter fliegt die Königin zur Befruchtung aus. Die einmalige Begattung hoch in der Luft geschieht für ihr ganzes Leben.

Oberhalb der Scheide hat die Königin eine Befruchtungsblase, wo der Samen aufbewahrt wird. Werden weibliche Eier gelegt, so werden sie beim Vorbeigleiten an der Samenblase befruchtet. Die Eier dagegen, die für die Geburt von Männchen bestimmt sind, werden nicht befruchtet. Die letztere Art nennt man Jungfernzeugung (Parthenogenesis), wie sie auch in ähnlicher Weise bei anderen Insekten stattfindet.

Der Weisel kann schon beim ersten Ausflug befruchtet werden und 8 Tage nach dem Ausschlüpfen mit Eierlegen beginnen. Es kommt aber auch vor, daß 6 Wochen bis zur Befruchtung und zum Bestiften vergehen.

Nachdem die Königin befruchtet ist, wird sie mit königlichem Futtersaft gefüttert, wodurch besonders der Eierstock genährt und die jungfräuliche Flugfähigkeit durch ihre Üppigkeit verloren geht.

Das fortwährende Ätzen der Königin mit dem nahrhaftesten Futtersaft von seiten der Ammen besonders bei Trachtwetter hat auch ein beständiges Eierlegen zur Folge, so daß sie täglich über 2000 Eier absetzen kann. Diese fabelhafte Fruchtbarkeit kann aber bis auf 0 herabsinken, je nachdem das Volk durch schlechtes Wetter, ungeeignete Wohnung, knappes Futter, schlechter Volksgliederung oder manch anderen Störungen bei der Futterstoffbereitung und dem Brütprozeß behindert wird.

Tritt nun nach einem Zeitraum Schwarmfieber im Volke auf, so wird die Königin veranlaßt, die stets vorhandenen Weiselnäpfchen (siehe Abb. 9) zu bestiften. Nach 3 Tagen werden die soeben durch Platzen der Eihülle ausgelaufenen Weiselmaden mit königlichem Futtersaft versorgt, der von jetzt ab der Königin entzogen wird. Durch den Fortfall des Futtersaftes und der mageren Selbsternährung durch Honig läßt die Bienenmutter sofort mit Bestiften nach; sie magert plötzlich ab und wird wieder flugfähig für den bevorstehenden Schwärmarkt. Aber auch das Bienenvolk scheint nicht immer einmütig das eine Ziel zu verfolgen, so daß ein Teil Ammen die Mutter, wenn auch mäßig, weiterfüttert. Daher kann es vorkommen, daß sie bis fast zuletzt weiter stiftet und beim Schwärmarkt im Brutnest offne Brut zu finden ist.

Die Lebensdauer einer Königin besteht, von Mitte Sommer ab gerechnet:

Im 1. Jahr	6—7	Monate
" 2. "	12	"
" 3. "	6—9	"
<hr/> also in Sa. 2—2 Jahr 3 Monate.		

Die Ausnahmen mit längerer Lebensdauer lassen sich bei einem geregelten Betriebe nicht mit Erfolg verwerten (siehe Fr. 23).

Das uns meist interessierende Hauptorgan der Königin sind ihre Geschlechtsorgane und besonders die zwei großen Eierstöcke, die fast die ganze Bauchhöhle ausfüllen.

Die Königin sticht nie. Ihren Stachel verwendet sie fast nur einmal in ihrer Jugend im Kampfe gegen ihre Rivalinnen, ihre Schwestern.

Die Drophne ist das männliche und stachellose Wesen im Bienenstaat.

Bei der Begattung hakt sich ihr Geschlechtsteil in der Scheide der Königin fest, reißt bei der Lostrennung ab und bildet für 1—2 Tage einen Samenpfropfen, bis er eintrocknet und abfällt. Den Geschlechtsteil der Drophne bekommt man am besten in Natur zu sehen, sobald man auf ihren Leib drückt.

Da ein Volk vielleicht nur alle 2 Jahre eine Drophne zur Befruchtung seiner Königin nötig hat, so erblickt man in der großen Masse von Drophnen eine Naturverschwendug. Im Volke mögen die Drophnen dagegen auch außer der Begattung zu seinem Geschlechtsspiel beitragen. Man würde daher gegen sein Triebleben arbeiten, wollte man alle Drophnen entfernen oder sie nicht entstehen lassen. Das starke Gebrumme der Drophnen gibt erst die gestimmte Melodie zu dem Gesumme der Bienen. Es scheint, als ob sie dann um so stärker flögen und aufgeregter nach der Musik arbeiteten.

So groß und dick die Drophnen in ihrem Körper sind, so gefährlich sie beim Fluge und starkem Gebrumme außerhalb ihrer Wohnung erscheinen, so wenig haben sie in ihrer Behausung zu sagen. Sie stehen vollständig unter dem Pantoffel der Arbeitsbienen (siehe Fr. 20).

Die Arbeitsbiene ist bei ihrer Larvenpflege durch enge Brutzelle und geringeren Futtersaft, im Gegensatz zu der Königinlarve, zu einem verkrüppelten Weibchen erzogen worden. Da sich ihr Eierstock nicht entwickelt hat, so kann sie bei der Fortpflanzung ihrer Wesen nur indirekt als Amme oder Arbeitsbiene behilflich sein.

Verunglückt in einem Volke die Königin durch Winterschaden oder im Sommer beim Befruchtungsausflug, so wird es weisellos. Im weisellosen Volke werden einige Bienen mit königlichem Futtersaft genährt, wodurch sich ihr verkrüppelter Eierstock wieder etwas ausbildet. Sie legen Eier in ganz ungeordneter Weise, zuweilen 5 Stück

in eine Zelle, die aber nicht befruchtet sind; es werden nur Drohnen. Solches Volk nennt man drohnen- oder buckelbrüttig und ein solches geht seiner Auflösung entgegen.

Dagegen haben sich die Organe der normalen Arbeitsbiene, die sie zur Arbeit, zur Brutversorgung, zur Verteidigung, besonders aber zur Honiggewinnung nötig hat, in wunderbarer Weise ausgebildet. Es sind deren so viele, und sie sind so kunstvoll gestaltet, daß es unmöglich ist, alle diese kleinen Wunder hier beschreiben zu können. Ihre Tätigkeit wird in den folgenden „Fragen“ zur Sprache kommen.

Mit bloßem Auge läßt sich noch die kleine Maschine, ihr Stechapparat erkennen, welcher durch rechte und linke Muskelbewegung wechselseitig in Gang gesetzt wird. Der Stachel, in einer Rille laufend, wird bei jeder Bewegung vorgeschoben und durch eine Zahnung am Zurückziehen verhindert.

Selbst wenn sich die Biene von ihrem Stechapparat mit Giftdrüse losgerissen hat, oder der Imker streift zufällig eine zerquetschte Biene, so kann es vorkommen, daß er dennoch gestochen wird. Bei genauer Beobachtung sieht man dann, wie der Lebensgeist des alleinigen Stachelapparats, der pulsierende Muskel, den Stachel ganz selbständig in die Haut hineinbohrt. Probieren!

Am meisten müssen den Imker der Honig- und der Speisemagen, die Därme und die 2 großen Luftsäcke, mit den Öffnungen nach außen führend, interessieren, die in Abb. 7 auffallend ersichtlich sind.

In einem Bienenvolk finden wir, dem Alter nach folgend:

1. Eier, Larven, Nymphen,
2. Ammen-, Nest- und Stockbienen,
3. Haut-, Wärme- oder Baubienen,
4. Tracht-, Spür- und Wachbienen.

Die Haupttätigkeit einer Arbeitsbiene zergliedert sich daher in 3 Abschnitte: Zuerst wirkt sie als Amme, dann als Baubiene und zuletzt als Trachtbiene.

Als Amme läßt sie uns noch nicht genügend in ihr geheimnisvolles Wirken hineinblicken. Wir können noch nicht unwidersprochen feststellen, wie sie es ermöglicht, für so viele tausend Larven den Futtersaft in so verschiedenem, kunstvollen Gemenge in so kurzer Zeit herzustellen.

Der Wissenschaft stehen noch viele mühevolle Forschungen bevor, ehe sie alle Organe dieser kleinen Wunderwelt unangefochten feststellen kann.

Die ganze Futtersafttheorie verschafft uns aber einen Hinweis auf eine leicht mögliche Unterernährung dieser Wesen, sobald dieses Wundergetriebe eine Störung, besonders von seiten des Imkers, durch ungeschickte Eingriffe erfahren hat.

Wachserzeugung. Selbst die bei der Futtersaftbereitung unbrauchbaren Rückstände, die den Speisemagen der Ammen als Fettkörper füllen, sind nicht verschwendet. Diese Fettkörper werden aus der stickstoffreichen Nahrung, die die Ammen zum Aufbau der Larvenkörper benötigen, ausgeschieden. Vom Darm aus setzt sich das Fett an den innern Bauchringen an, durch welche es in Form von Wachsblättchen hervortritt. Siehe Abb. 10.

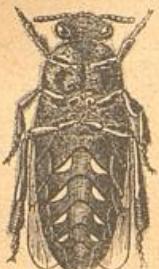


Abb. 10. Das Hervorquellen
der Wachsblättchen
zwischen den Bauchringen.

Wachs ist daher Bienenfett, das die Ammen bei ihrer nächsten Aufgabe, beim Ausbau der Waben verwenden.

Je mehr die **Baubiene** Gelegenheit hat, sich ihres Fettes zu entledigen, je geeigneter wird sie in ihrer dritten Tätigkeit als eifrige Trachtbiene auftreten.

Die **Trachtbiene** hat die Fähigkeit, im Gegensatz zu andern Tieren, den Extrakt aus ihrer Nahrung im Sommer und zwar im Fluge herauszuziehen und diesen als Vorrat aufzubewahren.

Es ist der Honig, den ihre zarten Drüsengänge aus den Süßstoffen so kunstvoll herauszaubern. Somit kann die Biene im Winter diese Kraftstoffe aufnehmen, ohne darmbelastende Rückstände, ohne die Folgen einer Entleerung bei Winterkälte befürchten zu müssen.

Honig ist also in diesem Sinne Bienenblut.

Alle Einflüsse, die gegen die normale Lebensweise des Biens verstossen, äußern sich durch Unbehagen, Krankheit und Seuchen.

Die Königin kann nicht, wie oft angenommen wird, die Leiterin der bewunderungswürdigen Organisation im Bienenvolke sein. Die sittlichen Kräfte der Bienen mögen uns als ein ungelöstes Naturwunder verbleiben.

Die junge auslaufende Brut z. B. wird auch ohne Beigabe von alten „erfahrenen“ Bienen in kurzer Zeit ihren geheimnisvollen Arbeiten nachgehen und nach Zuhängen von junger Brut sich selbst eine junge Königin erstehen lassen. Die Leitung, sogar die Gründung eines Volkes kann somit auch ohne Königin geschehen.

Unterernährte Bienen unterscheiden sich so verschieden in Gestalt und Fähigkeiten von den Arbeitsbienen, daß, wenn sie auch nicht als eine 4. Geschlechtsbiene, so doch als ein besonderes Volksglied betrachtet werden muß.

Der Verlauf ihrer Herkunft, ihrer Nützlichkeit und ihres Verschwindens ist so interessant und wichtig, daß ich ihre Entdeckung zu einem meiner besten Erfolge zähle.

Die Unterernährten befinden sich zuweilen leider in solchen Massen unter den Völkern, daß der Mißerfolg mancher Stände — schwache Völker und schlechte Ernten — auf sie zurückzuführen ist. Siehe Fr. 21.

Die Gestaltung, Erhaltung und Fortpflanzung unserer Bienen und aller anderen Tiere sind so grundverschieden, daß man an der Abstammungslehre Darwins zweifeln möchte; nur die für uns unverständliche Ewigkeit mag ihr dabei zu Hilfe kommen.



Fr. 2. Sinne und Charakter der Bienen.

Bei der Behandlung der Bienen sind die Kenntnisse ihrer Sinne wichtiger als die Körperlehre, die ich deshalb hier nur flüchtig gestreift habe. Der Zweck unserer Betrachtung soll sein, recht vorsichtig mit all unsern Einrichtungen und Eingriffen zu Werke zu gehen, um dem Gemütsleben der Bienen nicht entgegen zu arbeiten. Wir werden mit unsern Erfolgen ein gutes Stück weiter kommen, wenn wir uns in das Trieb- und Sinnenleben unserer Pflegebefohlenen vertiefen.

Daß den Bienen ein recht reges Sinnenleben innewohnen mag, können wir schon aus dem weitverzweigten Nervensystem Abb. 7 schließen.

Die aufgestellten Gegensätze: „Der Bien muß“ und „Der Bien will“ wird daher der Imker recht sorgfältig zu vermitteln suchen. Denn auch bei Ausnutzung der Menschen-, Tier- und Pflanzenwesen werden sich die Erfolge schmälern, je mehr man sie nach den äußersten Gegensätzen behandelt.

Die grobe Fassung einer kurzen Erklärung weist uns vorerst auf die 5 Sinne des Menschen, denen jedoch die Wissenschaft später auch geistiges Empfinden als getrennte Sinne angegliedert hat. Ähnlich und am überzeugendsten mögen letztere auch bei unsern Bienen zu finden sein.

Alle Sinnesäußerungen werden von einigen als unabsichtliche Reflexbewegungen bezeichnet, wie solche auch teils beim Menschen festgestellt sind.

Durch die Erregung der Sinnesnerven mögen ihre Muskelbewegungen teilweise zur unbewußten Ausführung gelangen. Wir haben aber keine

Beweise, daß ihre seelischen und wirtschaftlichen Sinnesäußerungen (Richt-Heimatsinn, Sinn der Volkszugehörigkeit, Sinne der Stock- und Außendienste) nicht Gedächtnis- oder Verstandesäußerungen entspringen könnten.

Wir sind im Gegenteil berechtigt, den Bienen einen ihrem Wesen entsprechenden Verstand zuzuschreiben, wenn wir nur die jedem Volke anhaftenden verschiedenen Charaktereigenschaften in Betracht ziehen. Besonders eine genaue Beobachtung ihrer Stockarbeiten lassen uns eine so wechselnde Verschiedenheit der einzelnen Völker erkennen, die sich schwer mit Instinkt- oder Reflexhandlungen einer Tiergattung ver-einbaren läßt.

Es würde nicht zu den größten Weltwundern zählen, wenn der Verstand, der sich beim Menschen allmählich entwickelt, bei den Bienen angeboren oder in dem letzten verdeckelten Brutstadium eingeimpft würde. Ferner wäre zu unterscheiden, ob sich der Verstand nur bei gewissen Handlungen äußert. — Die Verstandesunterschiede vergleiche man aber nicht mit den menschlichen oder verwechsle sie gar mit Intelligenz oder Vernunft.

Tausende von Jahren, ein Teil der Ewigkeit, können noch vergehen, ehe die Wissenschaft die Naturwunder, das Seelenleben, die winzigen Organe der Kleintierwelt erforschen, ehe sie die Instrumente erfinden kann, um unwiderlegbare Beweise der körperlichen und seelischen Sinne erbringen zu können.

Beim Urteil über die Biene wird der Mensch dadurch irregeführt, daß er **seine** Sinne und **sein** seelisches Empfinden mit den noch unbekannten der Biene vergleicht. Er spricht verächtlich von den Tieren, ohne das Naturgeheimnis, ihr Seelenleben erforscht zu haben.

Farben und Zeichen scheinen auf den Gesichtssinn der Bienen wenig Einfluß auszuüben: Jedes Jahr entnahm ich zur Ausbesserung der Standvölker dem Ablegerstande junge Königinnen, während mit der Brut und den Bienen der Nachbarableger winterständig gemacht wurde.

Nachdem die Königin entnommen war, stellte ich nach der Weiselunruhe das geplünderte Volk z. B. mit rotem Kasten an die Stelle des Nachbars mit blauem Kasten und hängte das weiselrichtige Volk aus letzterem zu dem roten.

Die anfliegenden Bienen des roten Kastens nahmen aber nicht die Richtung nach ihrem verstellten Kasten, den sie doch von weitem hätten leuchten sehen müssen, sondern flogen genau auf die 30 cm entfernte Stelle ihres früheren Fluglochs.

Stundenlang liefen sie ängstlich im engen Kreise umher. Vielleicht 5mal flogen sie ab und an, bis sich eine zufällig dem roten Kasten näherte und durch irgendwelchen Sinn die Witterung ihrer Volks-

genossen bekam. Sofort stellte sie sich fächelnd auf, wobei sie die Stockluft den andern zuwarf, worauf die ganze Gesellschaft in die schon lange gesuchte Beute fächelnd einzog.

Dieses, bei jeder Weiselentziehung sich wiederholende Manöver, gab mir die Gewißheit, daß wohl der Richtsinn fein ausgeprägt, der Gesichtssinn dagegen schlecht entwickelt, mindestens aber, daß die Bienen farbenblind sein müssen, trotz ihrer tausendfältigen Facettenaugen.

Der bunte Farbenanstrich der Beuten mitteleuropäischer Imker zeigt uns dagegen, daß noch viele über den Gesichtssinn anders denken.

Ich nehme aber an, daß sie, sollten sie nicht einen ganz verschiedenen Farbensinn besitzen, wenigstens hell und dunkel unterscheiden können. Nachdem ich alle früheren bunten Farbenzeichen weggelassen habe, streiche ich jetzt die Luken des einen Zwillings weißgrau, die des andern schwarzgrau, während die Außenteile hellgrau gestrichen werden.

Aber auch andere Zeichen sagen uns, daß es mit den zweierlei, den Stirn- und den Facettenaugen, die einen für die Dunkelheit, die andern für das Tageslicht, nicht stimmen kann. Die Bienen können im Finstern überhaupt nicht sehen; daher stellen sie bei Dämmerung den Flug ein, oder schießen bei Störung wie blind, überall anstoßend, in der Luft herum. Im finstern Stock finden sie sich mit ihren Tastorganen zurecht.

Hierzu ein Beispiel: Beim Auslecken ausgeschleuderter Waben vermeide ich gern die lange Aufregung und stelle diese kurz vor Dämmerung ins Freie. Einmal verspätete ich mich. Als die Waben gleich wie von schwarzen Wolken umflogen waren, trat plötzlich die Dämmerung ein. Von den 1000 aufgestellten Waben konnten erst im Dunkeln die Bienen in Kästen abgeklopft werden. Keine Biene versuchte dabei nach ihrer nur 5 m entfernten Beute zurückzufliegen; die Hunderttausende zogen sich in große Klumpen zusammen. Erst früh 4 Uhr beobachtete ich, wie sich die Massen lösten und zu den Stöcken zurückflogen, nachdem das Licht der Morgendämmerung ihnen zu Hilfe gekommen war.

Der Tast-, Geschmack- und Geruchssinn mag um so schärfer ausgebildet sein. Als ich einen Teller mit Honig und einen andern mit Zuckerbrei nebeneinander aufstellte, flogen alle Bienen zum Honig, erst nach Aufbrauch desselben wandten sie sich dem Zucker zu. Wenn doch unsere Chemiker solche feine Nase hätten.

Auch der Hörsinn der Bienen mag uns Menschen unverständlich erscheinen. Ein in der Nähe abgeschossenes Gewehr erregte die Völker nicht im geringsten. Ein späteres leichtes Husten ins Flugloch ließ sie dagegen sofort hervorstürmen. Ihr Gehör scheint nur für die in

unmittelbarer Nähe verursachten Schallwellen Empfindung zu zeigen, was wohl mehr dem Tast- als dem Hörsinn zuzuschreiben ist.

Wie erstaunlich sind Gottes Naturwunder, wenn sich in den kaum sichtbaren Fühlern der Biene nach Prof. Fleischmann 14—15000 Geruchskegel und außerdem an jedem einzelnen Fühler 10000 Gehörsgruben vorfinden sollen.

Der Gefühlssinn mag wie bei andern Insekten schlecht entwickelt sein. Wie schon der seelische Schmerz den Tieren abgesprochen wird, so ist auch bei den Bienen nichts vom körperlichen Schmerz zu entdecken. Wie oft schnitt ich einem auf dem Flugbrett kämpfenden Räuber den Leib durch, das Vordergestell zwangt sich trotzdem zielbewußt durchs Flugloch. Einmal schnitt ich sogar einem Räuber, der auf der Wabe saß, mit der Schere den Leib durch, er sog ruhig weiter. Diese scheinbare Quälerei zeigt wenigstens, daß ihre Begierde stärker als ihr Schmerz sein muß.

Wenn auch seelische Schmerzen bei Körerverletzung den Tieren überhaupt abgehen, seelische Gefühle dagegen müssen ihnen, besonders den Bienen, zugestanden werden. (Siehe Seite 35.)

Ein anderes Beispiel, das wir einfach mit Witterung zu bezeichnen pflegen, sobald uns eine nähtere Kenntnis ihrer Sinnesäußerungen im Stich läßt: Ich entweiselte ein schwaches Völkchen und setzte eine Weiselzelle ein. In einigen Tagen tütete die junge Königin. Ich horchte hinten wie vorne, konnte aber keine Quakerwiderung wahrnehmen trotz scharfen Gehörs. Ich beobachtete schließlich die Königin, wie sie auf der letzten Wabe auf dem Bauche lag und tütete.

Ich packte das Volk zweimal aus, jedesmal hörte das Tüten auf, ich packte es zweimal ein, sofort fing das Tüten wieder an. Die Stirnwand hatte eine Tür, dahinter lag der Absteckteil, dort horchte ich wiederholt und sah zuletzt am Absperrgitter eine kleine Weiselzelle. Der Inhalt war eine noch weiße, unreife Königin, die zu Quakerwiderung noch unfähig war. Nach der Entfernung derselben hörte die Königin sofort mit dem Tüten auf.

Durch sieben Waben konnte aber doch die Königin nicht sehen, auch ihr Geruch konnte es ihr nicht verraten, die zerdrückten Teile hätten doch noch mehr riechen müssen? Welcher unbekannte Sinn mag hier mitgewirkt haben?

Auch durch die 20 verschiedenen Töne, die Stahala als Bienensprache erforscht hat, wird nicht jedes Ohr feinhörig genug sein, die Deutung feststellen zu können.

Nicht unerwähnt möchte ich das Beispiel aus Reaumurs Zeiten lassen: Anfang des 18. Jahrhunderts wurden die Grade des sechs eckigen Stützgewölbes als das haltbarste Gebilde arithmetisch festgestellt und dabei gefunden, daß sie vollkommener als die Bienen-

zellen berechnet waren. Durch das Scheitern eines Schiffes wies der Kapitän bei der Verantwortung später nach, daß er genau nach der Schiffskarte gefahren sei. Bei der Nachrechnung stellte sich dann heraus, daß Rechenfehler in der angewandten Logarithmentafel, somit auch in der Schiffskarte entstanden waren. Nach Beseitigung der Fehler wurden aber auch die festgesetzten sechseckigen Stützgewölbe in der Berechnung geändert und man kam auf die genauen Berechnungsgrade der Bienenzellen.

Also hatten die Bienen schon seit Anfang her dieselbe scharfsinnige Baukunst inne, die erst nach vielen Tausend oder Millionen Jahren die klugen Menschen fanden.

Meine ganze Verwunderung wurde bei einer Beobachtung der seltenen **Hobelbewegung** hervorgerufen: Auf einem Lukenboden vor dem Flugloch war eine Anzahl Bienen reihenweise wie eine Kompagnie Soldaten aufmarschiert. Die hinteren Reihen hatten sich staffelartig übereinandergestellt und sich gegen die Rückwand der Luke gelehnt. Das Bild war so auffallend, daß ich stehen blieb und eine beobachtende Haltung einnahm.

Nach einem Warten bog sich plötzlich die ganze Gesellschaft nach vorn, soweit es ihre Glieder erlaubten, und ebenso mechanisch wieder nach rückwärts, um dasselbe gleichmäßig dreimal hintereinander bei schwachem Gesumme zu wiederholen. Zum Schluß schwenkten sämtliche Bienen ihren Hinterleib in die Höhe und zeigten die Stachelöffnung, wie man die Stecher beim Hervorquellen an der Beutenwand beobachten kann. Darauf verfielen sie wieder in ihre vorige Stellung wie „Stillgestanden“, mich einer Geduldsprobe von 12 Minuten überlassend.

Ebenso plötzlich kam die zweite exakte Kommandoausführung und in 10 Minuten die dritte; dann trat eine lange Pause ein und nach einer knappen Stunde gab ich weitere Beobachtung auf. Kopfschüttelnd und unergründet stellte ich mir die Frage: Wie oft mögen sie das vor meiner Beobachtung getan haben, was mag der Zweck der Handlung gewesen sein?

Nach unserer menschlichen Vorstellungsweise kann z. B. die letztere Handlung doch nur als eine geheimnisvolle Spielerei angesehen werden, die mit zwingenden, unwillkürlichen Reflexen nichts zu tun hat.

Die Biene ist berühmt durch ihren **Richtsinn** — der sich aber nur in freier Natur bewährt. Für ihre Orientierung in Gebäuden ist sie sinnlos, selbst im Gegensatz zu ihren Schwesterinsekten:

Beim Umbau von Beuten rochen die Bienen und Wespen das Wachs und Kittharz, flogen zur offenen Werkstatt für hinein, flogen aber beim Rückweg nach den Fenstern, wo sie sich in 15 Minuten flugunfähig krabbelten. Darauf entfernte ich die Glasscheibe eines zer-

sprungenen Fensters. Wenn sie diese Öffnung nicht zufällig fanden, so krabbelten sie sich auf der Nachbarscheibe tot.

Die vielen ebenfalls eingeflogenen Wespen dagegen zeigten eine ganz andere Sinnesschattierung; unter den vielen toten Bienen fand sich nicht eine Wespe. Sie fanden den Weg zur Tür zurück oder durch die zerbrochene Scheibe.

Wenn schon bei so sehr nahe verwandten Insekten solche Sinnesverschiedenheiten hervortreten, wieviel tausendmal anders müssen die Sinne der Menschen gegenüber denen der Insekten, aber auch ihre Meinung und Urteile darüber sein!

Das obenerwähnte **Totkrabbeln** der Bienen mag aus zweierlei Gründen geschehen:

1. Wenn sie an ihrem Vorhaben auszufliegen gehemmt werden, mag sie eine Angst überkommen, daß ihr Volk unter solchen Verhältnissen dem Untergange geweiht ist. Beim Wandern dagegen halten sie das ungewohnte Rütteln für ein Naturereignis und ziehen sich mehr zum Volk zurück. Die tagelange Bahnfahrt müßte sonst das ganze Volk vernichten, wenn man die Totenmasse eines auf dem Stande nur für kurze Zeit abgesperrten Volkes damit vergleicht.

2. Wenn sie verhindert werden, zu ihrem Volk zurückzukehren. Das vollzieht sich oft unabsichtlich bei Schließung der Beute. Die Biene hinter dem Fenster stirbt in wenigen Stunden trotz Sommerschwüle und Futter oder gefüllter Honigblase. Der Hunger trägt nie die Schuld, denn die Bienen im Volk kommen wochenlang ohne jede Nahrung aus. Dagegen halte ich das für eine Äußerung eines Sinnes und zwar den der Volkszugehörigkeit. Er zeigt, welchen zarten Gefühlen sie unterworfen sind, die man unter seelische Schmerzen rechnen darfte, zumal der Tod das Ende des äußersten Stadiums hier darstellt.

Die wenigen Beispiele — wie viele warten aber noch der Klärung, wenn wir den verschiedenen Zellenbau, die verschiedenen Ammendienste, die jungfräuliche Befruchtung, das feste Einknäulen der Königinnen usw. zergliedern und erklären wollten und könnten — müssen uns überzeugen, wie reich das Seelenleben, wie mannigfaltig und fein die Sinne der Bienen gestaltet sein müssen.

Es ist daher sehr gewagt, zu behaupten: die Bienen sind strohdumm; sie müssen tun, was ihnen ihr Instinkt vorschreibt. Warum sind aber dann die Eigenschaften der einzelnen Völker so grundverschieden? Auch der Mensch handelt je nach seinen angeborenen Eigen- oder Leidenschaften, sobald ihn die Sitten und Gesetze nicht abhalten.

Auch der Dieb sagt: Strohdumm ist doch der Besitzende. Er martert seinen Körper und Geist, er arbeitet und spart, um erfolgreich

Schätze zu häufen. Ich aber brauche nur eine Nacht, um alles zu zerstören, um alle seine Schätze wegzutragen.

Dagegen läßt sich leicht widerlegen, daß den Bienen stupide Gleichheit anhaftet, wenn man die sehr verschiedenen **Volkscharaktere** beobachtet: Ein Volk verklebt alle Waben und Stockteile — beim andern herrscht die peinlichste Reinlichkeit, das 3. trägt den Honig dicht zusammen — das 4. verzettelt ihn auf allen Waben, das 5. bringt reiche Ernten — das gleichstarke Schwestervolk hat kaum Vorrat für seine Bedürfnisse, das 7. läßt allen Müll liegen — der Nachbar fegt sein Stübchen sauber aus, das 9. Volk häuft große Mengen von Pollen auf, das 10. hat in dieser Hinsicht zu wenig für seine Spätbrut getan usw. So verschieden die Charaktereigenschaften in unseren Familien sind, so verschieden trifft man sie auch bei den Bienen.

Mit welchem Recht kann der Mensch statt Verstand das Wort Instinkt anwenden, wenn z. B. das Volk in seiner Beute einen getöteten Feind, den es der Größe halber nicht hinausschaffen kann, luftdicht mit Kittharz überzieht, damit die Stockluft nicht verpestet werden kann? Oder wenn es schon bei größter Hitze, wo sich das Kittharz verarbeiten läßt, anfängt, das Flugloch gegen die Wintereinflüsse zu verengen?

Trotzdem es Menschen gibt, die nicht so weit denken können als die Bienen bei vorerwähnten Handlungen, so würden sie bei ihrem Selbstgefühl letztere doch nur für Instinktsäußerungen halten, ohne sie begründen zu können.

Auch die Bienen äußern ihre Stimmungsgrade, hervorgerufen durch günstige oder ungünstige Wohnungs- oder Wetterverhältnisse, ebenso wie wir Menschen durch auffallende Launenhaftigkeit. Sie geben uns ihren Unwillen durch verschiedene Zeichen, zuletzt durch Stiche zu verstehen.

Ob hier Instinkt oder Verstand (lassen wir diese Frage ungelöst) — jedes unparteiische Urteil muß mit seiner Wertschätzung **dem** Wesen zur Seite stehen, das sich durch seine Tugenden auszeichnet.

Wenn auch die Menschen sich mit ihrer scheinbar hohen Kultur, Gottesverehrung und Sittlichkeit über alles erhaben wähnen, so beweisen die Taten bei ihrer Kriegsführung, wo sie sich durch die raffinierteste Technik gegenseitig so grausam zerfleischen, vernichten, Tod, Elend und Jammer absichtlich verbreiten, daß sie sich mit den Tugenden unserer Bienen nicht messen können.

Die Biene aber würde dem Verächter antworten: Unsere Tugenden sind größer als bei euch Menschen. Ihr arbeitet nicht so einmütig an dem Wohle eures Volkes. Herrschaftsucht, Eigennutz, Genußsucht unterdrücken eure seelische Bildung, die Gleichheit. Nur angedrohte Strafen zwingen euch zu euren Pflichten oder halten euch vom Laster fern.

Euer gerühmter Bildungsgrad, die hohe Kulturstufe entpuppt sich als Überhebung, eure Werke als Scheintuerei oder Gefühlsduselei.

Wenn ihr Menschen uns als Räuber beschuldigt, so habt ihr euch noch viel zu wenig in das göttliche Naturgetriebe hineingedacht. Der Raub ist eine weise Natureinrichtung. Durch ihn wird alles schwächliche, krankhafte, widernatürliche ausgerottet. Humanitätsduselei gibt es nur bei den unnatürlichen Menschen.

Wir Bienen dagegen sind das Symbol der Einmütigkeit, der Gleichheit, des Fleißes, der Genügsamkeit, der Sorgsamkeit, der Dienstfolge (Disziplin) und des Opfermutes.

Mit Überzeugung habe ich daher schon vor 10 Jahren an mein Bienenhaus schreiben lassen:

Der Immen Tugenden erstrebe
Du, Krone der Schöpfung!



Fr. 3. Form der Beute.

Der praktische Imkerberuf hat zum Ziel, der Naturspende möglichst hohe Erträge abzulocken. Dabei verliere man sich nicht zu viel in Naturwissenschaft, sondern sinne mehr auf die verwertbaren Kenntnisse über das Bienenvolk:

Die 1. Stufe war der Einblick in Körper und Seele,
die 2. besteht in der Behandlung,
die 3. in der Ausnutzung der Eigenschaften.

(Man hält die Kuh nicht aus Liebhaberei, sondern zum Melken.) Alle 3 Stufen weisen uns vorerst auf eine zweckdienliche Behausung hin, die bei jeder Viehhaltung noch viel zu wenig beachtet wird.

Es wäre nutzlos, durch Abbildungen und umfangreiche Vergleiche der bestehenden 100 verschiedenen Bienenwohnungen abzuschweifen. Sie sind dem Imker durch Fachzeitschriften, die Vorteile und Fehler derselben durch Erfahrung und Vorträge bekannt. Hier gilt es, das Auge auf die äußersten Grenzen und deren Folgen zu lenken.

„Zurück zur Natur!“ ist die Parole. Das soll nicht heißen, wende dich wieder dem Strohkorb, der Klotzbeute oder der alten Imkerweise zu, sondern:

**„Vergiß nicht bei all deinen Imkerkniffen
die Lebensbedingungen des Biens!“**

Bei Konstruierung einer Beute stößt man fortwährend auf den Widerspruch zwischen dem Seelenleben der Biene und den wirtschaftlichen Vorteilen des Imkers. Berücksichtigt man nur das Gemütsleben der Bienen, so wäre die beste Beute eine 100 Liter fassende Tonne mit Laub verpackt und trocken gestapelt.

Die Imkerinteressen verlangen dagegen eine bessere Ausnutzung des Platzes, so daß vielleicht 4 Völker an der gleichen Stelle untergebracht werden können, ferner Zugänglichkeit und Kontrollierbarkeit, brutlose Honigentnahme usw.

Die natürlichste Form eines Bienkörpers zeigt uns das Volk in Abb. 11—14 bei Ausnutzung eines Raumes, die Verwandlung seines Brutnestes und die Honigaufspeicherung. Angenommen ist Dauertracht, Wildbau ohne Absperrgitter und Honigbelassung:

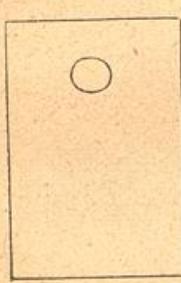


Abb. 11.

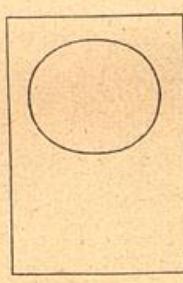


Abb. 12.

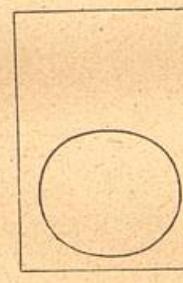


Abb. 13.

Die Metamorphose eines Brutnestes.

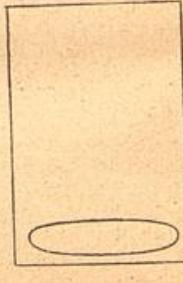


Abb. 14.

Abb. 11 führt uns die kleine Brutfläche im zeitigsten Frühjahr vor Augen, die oben in warmer Luftsicht, mitten im Wintersitz angelegt ist.

Abb. 12. Anfang Mai bei verschiedenen Anfangstrachten hat sich, besonders bei günstigem Wetter, die Brutfläche bis auf die Hälfte des Kastens erweitert. Durch einige Vorräte ist der Brutkörper bereits herabgedrückt worden.

Abb. 13. Bis Mitte Juni sind mit Hilfe anderer Trachten die Zellen, sobald eine Biene oberhalb des Brutnestes entschlüpft, gereinigt und sofort mit Honig gefüllt. Im Schutze der warmen Witterung hat sich die Königin und gleichzeitig das Brutnest nach unten gezogen.

Abb. 14. Darauf verursacht die weitere Tracht, daß die Königin auf die unteren Zellenreihen herabgedrückt und eingemauert wird.

So habe ich in Utah und Kalifornien bei kleinen Imkern Völker angetroffen, die wegen Raummangels außen am Kasten in großer Traube hingen, ohne abzuschwärmen. Auf Hawaii fand ich ein Volk vor dem Flugloch des vollständig mit Honig angefüllten Kastens im Grase liegen, obgleich die Beute von Kokosbäumen beschattet war.

Solche seltenen Dauertrachten verlangen allerdings nur einen Raum mit zwei übereinandergestellten Wabenreihen ohne Absperrgitter. Sobald die obere Etage gefüllt ist, wird der Honig entnommen, dabei das untere Brutnest wieder nach oben gehängt und die untere durch ausgeschleuderte Waben ersetzt. Die reiche Tracht bringt den Honig nach oben und die Wärme die Brut nach unten. Tritt aber nur eine Trachtpause ein, dann gibt es Fleischkasten und Schwärme.

Man ist daher in den Ländern mit praktischer Bienenpflege auf den klugen Gedanken gekommen, den Bienenkörper in mindestens zwei übereinanderstehende Wabenreihen zu teilen, die man später durch Absperrgitter trennte, um den Honig zu jeder Zeit brutfrei entnehmen zu können.

Leider hat man sich das bequem gemacht und für immer unten den Brutraum und oben den Honigraum eingerichtet, anstatt die natürliche Art, bei der das Volk von oben nach unten baut und brütet, mehr zu beachten.

Seit dieser Zeit sind viele Systeme und unzählige Variationen entstanden, auch solche, die einer praktischen Bewirtschaftung oder dem Seelenleben der Bienen widersprechen.

Am geeignetsten erweist sich der nach oben etwas erhöhte Würfel, der dem Volke eine breite Fläche für großen Wabenkörper und durch Zwischenschieben eines Absperrgitters im Sommer eine brutlose Honiggewinnung und im Winter das Zwischenschieben eines Brettes gestattet, um einen erhöhten, versteckten, vor Witterungseinflüssen geborgenen Wintersitz zu schaffen.

Die in den letzten Jahrzehnten konstruierten Zweietager, auch alle amerikanischen Formen, haben den Bienen- und Imkerinteressen Rechnung getragen, schade nur, daß die Völker auch bei der Überwinterung in der unteren Etage belassen werden. Zwar sind einige Amerikaner bereits durch Schaden gewitzigt worden und stellen im Winter den Honigaufsatz unter das Volk, damit die Witterungseinflüsse gemindert werden. Im allgemeinen nehmen jedoch die Amerikaner wenig Rücksicht auf die Behaglichkeit ihrer Völker. Die Wucht der Dauertracht läßt die Völker im Frühjahr bald erstarken und zwingt sie in jede Form von Honigetage.

Jeder Bau, so auch die Bienenwohnung, wird aber auch um so haltbarer, wärmer und billiger, je mehr er sich der Würfelform anpaßt.

Bei 10 Waben bekommt man in der oberen Überwinterungsetage meines Zwillings eine Quadratfläche von 35 cm, aber nur 27 cm Höhe. Durch Zurechnung der unteren Etage dagegen entsteht eine naturgemäße ideale 56 cm hohe Überwinterungssäule. Oben der Wintersitz, dann der

schützende bewegliche Zwischenboden und darunter der große Luftraum der unteren Etage, den ich seit Jahren bei meiner einzig stehenden Überwinterung schätzen gelernt habe.

So verschiebt sich der Würfel je nach der Jahreszeit und der damit verbundenen Vereinigung oder Erweiterung des Volkes, während der äußere Zwillingskasten einen ziemlich gleichmäßigen Würfel vorstellt.

Die Höhe des Kastens hat aber noch einen wirtschaftlichen Vorteil: Zwei solche Beuten müssen sich der Platz- und der Erwärmungsfrage wegen übereinander schichten

lassen. Diese praktische Stapelung erspart außerdem die Hälfte der Gebäude- und Bedachungskosten und lässt sich beim Breitmaß vorzüglich ausführen.

Meine Zwillinge, 0,55 m vom Boden, auf Lager gestapelt, erreichen eine Höhe von 1,80 m. So kann man beim Imkern an der oberen Beute kerzengrade stehen, bei der unteren auf einem Kasten sitzen.



Abb. 15. Die gerade Stellung bei Bearbeitung der oberen Beute.
Beim Herausziehen des unteren Brutnestes auf den Schlitten.

Beides sind normale, bequem abwechselnde Stellungen, nicht so zeitraubend und gefährlich als bei der Benutzung einer Bockleiter, die man bei Überstapelung der Oberlader benutzen muß (siehe Abb. 15). „Den Bienen genehm, dem Imker bequem.“

Der Raum eines Volkes, der bei anderen Systemen eine Überstapelung ausschließt und obendrein durch eine Seitenhantierung eine Verbreiterung verlangt, kann von meinen Zwillingen mit 4 Völkern ausgefüllt werden. Ersteres müßte daher auch nach dem Raumverbrauch eingeschätzt und von ihm ein dementsprechender Honigertrag verlangt werden. In Pauls Bienenbuch ist der Oberlader ebenfalls als nicht pavillonfähig bezeichnet.

Ich nehme das Gute, wo ich es finde und habe daher für die untere Etage die günstige Blätterstellung gewählt, da hier in der arbeitsreichsten Zeit die Mobileigenschaften am meisten in Anspruch genommen werden.

Da aber das Blättern in der Beute wegen Licht- und Platzmangels unausführbar ist, so habe ich außerdem einen Schlitten zum Herausziehen konstruiert, damit ich das ganze Brutnest auf den Arbeitstisch ziehen kann. Jetzt kann ich bei oberflächlicher Durchsicht blättern, bei genauer Kontrolle das Brutnest auf einen andern Schlitten umstellen, um jede Wabe einzeln zu besichtigen, um fast wie in einem Buche blättern zu können.

Um einen großen Musterstand in Ordnung zu halten, bedarf es einer sofortigen bequemen Zugänglichkeit, eines Hantierens ohne den ganzen Stock auspacken, ohne den Honigaufsatz ab- und aufheben ohne Absperrgitter wegnehmen und aufbauen zu müssen. Ein Blick auf die Tafel, ein entsprechender Griff, und die Arbeit muß erledigt sein.

Vor Jahren reizten mich die Übersatzstücke des Altmeisters Christ und die verschiedenen später eingeführten Prinzstücke, die ich mit meinem früheren Zweivölkersonnen durch Zwischenschieben der Aufsätze in Verbindung bringen wollte. Schön war alles ausgearbeitet, sauber waren die Aufsätze vom Tischler gefertigt. Aber ehe ich wegen Mangel der Dauertracht das Zwischenschieben erleben sollte, verbot die Platz-, Wärme- und Wanderfrage eine weitere Vermehrung.

Die Imker, die nur wenige Stücke bewirtschaften, leben in dem Irrtum, die Platzfrage für eine unwesentliche anzusehen. Sollte ich aber meine 100 Völker in Oberladern oder Magazinstücken behandeln, so müßten die Gebäude mindestens doppelt so groß sein. Würde ich die Beuten dagegen in meinem Garten, 3000 qm groß, frei aufstellen, so würde die Zahl zehnmal größer, beängstigend für die Nachbarn, störend für den Gartenbesuch und die Gartenbearbeitung, spekulativ für den Steuerbeamten erscheinen.

Bei Beurteilung einer Beuteform auf Zweckmäßigkeit und Ertrag muß eine Prüfung, ob Seiten- oder Aufsatzbehandlung, ob zwei Völker daneben oder übereinander gestellt werden können, vorausgehen.

Die Platzfrage bei Stapelung ist bei Behausung oder Bedachung von Wichtigkeit, ebenso wie einfache oder komplizierte Betriebsweise bei der Zeitfrage.

Allerdings können auch die kalten amerikanischen Beuteformen oder die große französische „Überbeute“ Sylviac mit Erfolg angewendet werden, vorausgesetzt, daß eine gute Frühjahrsentwicklung einer Dauertracht die Hand bietet. Für unsere hungrige Kurztracht vom 1. Juni bis 15. Juli dagegen würde eine prima Honigernte ohne Bruteinschränkung und Schwarmverhinderung zu den Wunderkindern zählen.

Mit der Zwillingsform bezwecke ich nicht nur durch gegenseitiges Erwärmen eine bessere Überwinterung, sondern auch bessere Frühjahrsentwicklung. Unabsichtlich habe ich damit unserm Altmeister Dzierzon nachgeahmt oder besser gesagt: Wäre der Zwilling nicht durch Dzierzon erfunden, so wäre er zufällig durch meine frühere Zweivölkerbeute entstanden. (Siehe Seite 45.) Aber Dzierzon und Berlepsch, Kleine und Stosch, Oettl, Günther usw., die sich früher gegenseitig über den Zwilling in den Haaren lagen, würden sich sicher vereint freuen über den Fortschritt praktischer Zwillinge und deren Betriebsweise in ganz wesentlich anderer Form. Weitere Vorzüge des Zwillings kommen später noch bei der Stapelung und der Wanderung zur Sprache.

Die abermalige Aufnahme des Hinterladers, allerdings in ganz anderer Einteilung, ist das Ergebnis meiner vielseitigen Erfahrung. Die Irrlehrn und die spöttische, verdummende Kritik einiger Imker gegen die alten Hinterlader, teils aus Unkenntnis oder Gewinnsucht hervorgerufen, möge jeder mit Vorsicht prüfen. Als wirtschaftlicher Streber kapitalisiere ich die Zinsen, den Honigertrag; das Ergiebigste ist für mich maßgebend.

Koch-Lankwitz, als tüchtiger Imker und anfänglich als begeisterter Anhänger der Gerstungsbeute bekannt, war ehrlich genug, in seiner zweijährigen Ertragsaufstellung 1911 der Illustr. Zeitung einzustehen, daß selbst die Normalmaßbeuten bessere Erträge als die Gerstungsbeuten, im Vergleich 1909 22—15 und 1910 $28\frac{1}{2}$ — $26\frac{1}{2}$ Pfund, geliefert hatten.

Ich habe mich nie in Streit über Beuteformen eingelassen und war besonders im Verein als Vorsitzender bemüht, bei Schmähung eines Systems auch dessen Vorteile hervorzuheben.

Die oft geplauderte bequemste Mobilisiereigenschaft des Oberladers, die nicht nur bei jedem Eingriff die warme, sondern auch die ameisensäureschwangere Nestluft entweichen läßt, die erst wieder durch

mehr Futterverbrauch ersetzt werden muß, findet bei meiner einfachen Betriebsweise gar keine Anwendung. Das im Juli nach oben verlegte Winterbrutnest kommt mir oft erst wieder im nächsten Jahr im Mai oder Juni unter die Hände, obgleich ein Umstellen bei meinem Reserveschlitten — Wabenbock fällt weg — höchst bequem wäre.

Sieht man allerdings heute einen Stümper einen Hinterlader auspacken, zumal auf Normalmaß, mit ungleichmäßigen, verkitteten, eingepreßten oder abgerutschten Waben, x-jahraltem Bau, wo beim Biegen die Wabe platzt, bis man von den aufgeregten Bienen in die Flucht geschlagen wird und die humoristische Szene abgebrochen werden muß, dagegen anderntags etwa bei einem Lehrkursus in der Gerstungsbeute einen geübten Lehrer in musterhafter Wohnung arbeiten, so ist natürlich bei der Wahl zwischen beiden Systemen diese schnell zugunsten der letzteren entschieden.

Ebenso könnte ich das umgekehrte Bild aufrollen, wie dann selbst Vorstände bei Bearbeitung meiner früheren 80 Normalmaßbeuten ausriefen: „Ja, die Blechnuten, die ganze Einrichtung, das geht ja alles wie in Öl! Ihre Bienen stechen ja gar nicht! usw.“ Bei der heutigen Einrichtung meiner Originalbeute geht das noch viel geölter!

Des Rätsels Lösung liegt dann meistens im soliden Fabrikat, im Gegensatz zu den Schundbeuten mit fehlerhafter Behandlung, gleichviel welcher Gattung. Der Hinterladerimker kaufe nur saubere, teure, mit Blechnuten versehene erstklassige Beuten für 15—20 Mark, womöglich mit breitem Berlepschmaß, wie sie der geniale Erfinder des Vieretagers, unser verewigter Meister Liedloff meistens auch führte, dann werden bei sachgemäßer Behandlung auch die Erträge im Vergleich mit andern Systemen noch besser ausfallen.

Die geflügelten Worte: „Nicht die Beute sondern die Bienen bringen den Honig“ oder „Die Kasten schwitzen keinen Honig“ sind dagegen nur scheinbar richtig, meist nur gedankenloses Nachbeten, womit fehlerhafte Beuten in Schutz genommen werden sollen.

Denn eine praktische Beute ist die Vorbedingung zur Erzeugung gleichmäßig starker Völker. Erst starke Völker bringen eine gute Honigernte.

Soweit die Sammeleigenschaft der einzelnen Völker nicht in Frage kommt, liegt das Gewicht allerdings nicht in der Form der Beute, denn gleichmäßig gute Völker, in den verschiedenen Beuten untergebracht, werden auch die Ernte fast gleichmäßig ausfallen lassen.

Neben der Platz- und Kostenfrage liegt der Kern dagegen darin, **ob eine starke Spätsommerbrut, eine gesunde Durchwinterung ohne jede Schwächung, ohne viel Zehrung, eine ausgebreitete risikolose Frühjahrsbrut, eine naturgemäße Bruteinschränkung,**

stichlose Honigentnahme ohne Aufregung und andere Handgriffe an der Beute makellos zur Ausführung gebracht werden können.

J. M. Roth schrieb in der „Leipziger“, daß meine Erfolge nicht allein durch meinen Zwilling, sondern durch meine Bienenkunst erzielt werden. Ich kann aber meine Bienen nicht besser als jeder andere Imker behandeln.

Nein, der Grund zu meinen Erfolgen liegt vor allem in meinen sinnreichen Hilfsmitteln, in meinem Breitwabenzwilling.

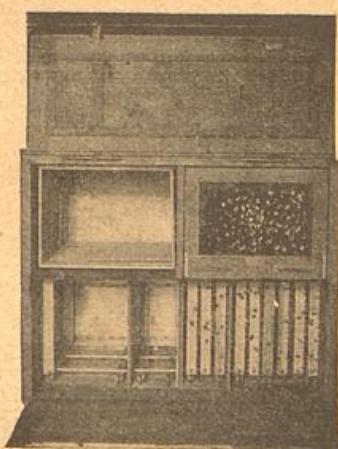
Nach hunderterlei Für und Wider, besonders unserer Tracht- und Witterungsverhältnisse, wird weder der Lagerstock, sowie jede Untenüberwinterung aus bienentechnischen, noch der Sechsetager aus imkerwirtschaftlichen Gründen zu empfehlen sein. Der goldene Mittelweg führt auch hier zum Ziele, den bereits auch alle neueren Beutengenieure betreten haben.

Zur Begründung einer Beuteform werden die angeblichen Vorteile oft an den Haaren herbeigezogen und mit überschwänglicher Honigernte bekräftigt — vom besten Volk. Auf die Lohhudeleien der Riesenerträge darf man nichts geben; dabei sind, wenn nicht Übertreibungen vorliegen, doch nur die Einzelfälle gemeint, die bei einer Durchschnittsernte gar nichts sagen wollen.

Die Frage muß lauten: **Welchen Raum, welche Kosten und welchen Zeitaufwand verlangt die Wohnung, und welche Erträge bringt der Stand mit allen gestapelten, auch den durch Winterverlust und durch Zusammenschlagen leerstehenden Beuten im Durchschnitt?**

Alle diese Fragen, richtig beantwortet, werden auf die Form des Zweietagers hinweisen, der allerdings auch einer entsprechenden Betriebsweise bedarf.

Abb. 16.
Eine leere und eine besetzte Beute.
Siehe links Kletterwabe.



Das Volk wurde entweiselt.
Siehe angeheftete Weiselzelle.

Fr. 4. Größenverhältnis.

Bei Konstruierung einer Beute ist der erste Gesichtspunkt auf die Raummaße gerichtet. Die Mehrkosten einer großen Wohnung sind unwesentlich. Mehr Unterschied im Preis trägt die Einzelbedachung — Stapelung und Doppelwandung aus.

Ein normales Bienenvolk braucht auch eine entsprechende Beutegröße — doch welcher Größenunterschied hat sich da breitgemacht!

Ich denke da zunächst an meine Reisen im In- und Auslande. Wenn man monatelang von Dorf zu Dorf, von Land zu Land dahinradelt, bei jeder Bienenbude die Beuten, hier die Größe der Zigarrenkisten, dort die der Kleiderschränke und die dazu gehörigen Begründungen der Besitzer vergleicht, da begreift man die Unmöglichkeit alle Imker mit einem Einheitsmaß unter einen Hut zu bringen.

„Wir können nur kleine Beuten brauchen für unsere Magertracht,“ sagte man gewöhnlich. Dieser Irrtum hat sich sehr verbreitet. Je spärlicher die Tracht, je mehr Arbeiter sind nötig, je mehr sollte man mindestens ein Mittelvolk zu erstreben suchen.

Seit einigen Jahren, nachdem Otto Schulz seine früheren Naturfunde mit Zentnervorräten beschrieben hat, heißt es wieder: „Große Beuten und Riesenvölker!“ Ja, solche Honigfunde imponieren! Abgesehen davon, daß solche Jugenderinnerungen bei langer Zeitspanne sich in ihrem Umfange nie verkleinern, so sind das von vielen Tausenden nur wenige Ausnahmen, dieselben Ausnahmen, die einige Imker von Zeit zu Zeit von dem oder jenem System in Fachschriften ausposaunen.

Da gibt es Imker, die ihre Völker im Herbst und Frühjahr auf die halbe Zahl zusammenschlagen, um später über die Ernte ihrer starken Völker berichten zu können. Dann sollten sie aber bei Angabe der hohen Erträge im Fachblatt nicht verschweigen, daß sie die doppelte Zahl bewirtschaftet, gefüttert und daß zur Trachtzeit die Hälfte der Kästen leer gestanden haben.

Daß ein in Ordnung gehaltenes Volk so viel schafft wie 3 Zurückgebliebene, ist längst erwiesen. Oder man liest: „Mein stärkstes Volk brachte soviel als 5 andere“, so braucht erstes noch kein Riesenvolk zu sein, die andern aber waren durch schlechte Überwinterung, vorzeitige Störung, durch alte oder fehlerhafte Königin heruntergekommene Schwächlinge, aber keine Normalvölker. Ja, man kann 5 Schwächlinge zusammenschlagen, ohne davon ein gutes Volk bekommen zu müssen.

Daß auch die Riesengröße der Völker eine Grenze mit dem Sammelleid hat, mag wohl keiner so erfahren haben, wie ich. Vor Jahren konstruierte, erbaute und besetzte ich mit 80 Völkern meine schon lange im Kopf ausgearbeiteten Zweivölkerbeuten. Jedes Volk bekam eine obere und eine untere Etage, das rechte erhielt eine einjährige, das linke eine

zweijährige Königin. Zwischen beiden war ein Abteil mit 3 Waben. Nachdem die Völker getrennt erstarkt waren, öffnete ich vor der Haupttracht rechts und links die versetzten Absperrgitter, setzte die einjährige Königin ins mittlere Fach und tötete die zweijährige. Somit waren mit einem Mal eine Reihe idealer Riesenvölker, zuweilen mit je 100 000 Bienen entstanden. Nicht wahr, eine großartige Idee! Was für Lob mußte ich hören!

Drei Jahre lang habe ich dagegen bei meinen Versuchen und Vergleichen festgestellt, daß je 2 Völker, zum Riesenvolk vereinigt, gegen zwei gleiche, aber getrennte Völker beim Durchschnitt der Völker 6 Pf. Honig weniger brachten. Die mühsame Beweiselung des zweiten Volkes im Sommer hatte ich obendrein.

Hätte ich nun im Fachblatt von je Doppelvolk 55 Pfund als Durchschnittsertrag angegeben, ohne die Verhältnisse zu erklären, so wäre ich als Bienenkünstler angestaunt worden.

Solche Beweise aus dem Großbetrieb sagen mehr als zufällige einzelne Völkerergebnisse.

Die verschiedenen Beuten mit ihrer verschiedenen Bewirtschaftung und verschiedenen Spesen berechtigen auch einen verschiedenen Ernteertrag.

Der Inhalt des Strohkorbes ohne Unters.	beträgt	22 l oder	22 000 cbcm,
" " der Beckerbeute mit einem Aufsatz		28 l oder	28 000 cbcm,
" " des Magazinstocks, Mittelgröße	.	40 l oder	40 000 cbcm,
" " der Dreietager, 12 Rahmen tiefe	.	56 l oder	56 000 cbcm,
" " der Thüringerbeute, 10 Rahmen	.	62 l oder	62 000 cbcm,
" " der Kuntzsch-Zwillinge, 1 Volk	.	71 l oder	71 000 cbcm,
" " der Vieretager, 12 Rahmen tiefe	.	75 l oder	75 000 cbcm,
" " des Meisterstocks, 28 Rahmen	.	95 l oder	95 000 cbcm,
" " der Dadant-Alberti	.	97 l oder	97 000 cbcm,
" " der Sylviac	.	105 l oder	105 000 cbcm,

Damit soll nicht gesagt sein, daß die Erträge dem Inhaltsmaße und der bedingten Stapelfläche entsprechen. Die einseitige Behandlung der Beute, z. B. beim Hinterlader, besonders bei Überstapelung ist die wirtschaftlich günstigste, ohne Raumverschwendungen.

Die praktischsten Inhaltsmaße sind die, welche das Volk ausdehnen und die wirtschaftlichen Einrichtungen aufnehmen lassen.

70 Liter oder 70 000 cbcm Inhalt ist das richtige Normalmaß, das schon zur Aufzucht der stärksten Völker genügt. Mein Zwilling von oben bis unten mit Brut besetzt, wovon später der Honigraum abgeschieden wird, ist das denkbar günstigste Größenmaß, das jedes Jahr richtig ausgefüllt, erreicht werden kann, ohne leerstehende Hohlräume unausgenutzt verschwenden zu müssen.

Allerdings kann es bei solchem Mittelmaß vorkommen, daß dem Volke bei günstiger Entwicklung die Jacke zu eng wird. Solche Ausnahmen lassen sich aber durch „Ausgleichen“ leichter verhüten, als sämtliche Völker auf die höchste Stufe der Dehnbarkeit, gleichstark in die Haupttracht zu bringen.

Die vollständige Ausnutzung der Beutenteile verdanke ich der natürlichen Brutmetamorphose und unserm Meister Preuß, der uns mit seinem Umhängen der Völker den Weg gezeigt hat, wie man zur Schaffung starker Völker im zeitigen Frühjahr den Honigraum vorerst mit Brut ausnutzen kann. Für die Wohnungsgrößenfrage ein wichtiger Fortschritt! Damit ist mir besonders durch meine Obenüberwinterung, ermöglicht, das stärkste Volk in einer normalgroßen Beute erstehen zu lassen.

Die Größe der Beute bedingt nicht eine soviel größere Ernte – wie leer und eingeengt findet man die Völker noch zuweilen vor der ersten Frühjahrstracht, trotz leerem Honigraum!

Alle größeren Maße mit richtiger Ausnutzung habe ich nur bei tüchtigen Imkern angetroffen und da nur zur Sommerszeit. Selbst in Frankreich fand ich bei reicher Esparsettetracht selten Riesenvölker, trotz großer Dadantbeuten (Sylviac habe ich dort nicht angetroffen), wo ihnen die Frühjahrstracht gefehlt hatte. Die vielen „aber“, die bei großen Beuten und Riesenvölker entstehen, lassen gute Durchschnittserträge und Großbetrieb in unserm Lande nicht aufkommen.

Die großen amerikanischen Maße sind der dortigen Dauertracht entsprechend. Dagegen fand ich die großmaßigen Berlepschbeuten der österreichisch-ungarischen Länder bis 120 Liter, oder gar die neuen serbischen Maße bis 149 Liter Inhalt, selbst für dortige gute Dauertracht mit wenig Imkern im Umkreise für zu umfangreich. Die Erträge kann man auch mit einer 70 Liter großen Beute erreichen.

Immer wieder muß man Imker bei der Selbsttäuschung ertappen, die ihr Heil in großen Beuten und in zusammengeschlagenen Völkern erwarten. Der größte Standertrag läßt sich dagegen dort erzielen, wo jede, wenn auch nur mittelgroße Beute mithilft, den Gesamtertrag zu erhöhen.

Der Höchstertrag hängt nicht von der Größe einer Bienenwohnung ab, sondern wie bei unseren Wohnhäusern, von der praktischen Bauart und Ausnutzung ihrer Räume.

Für uns Deutschen mit kurzer Frühtracht ist eine Beutengröße erforderlich, wo bis Mitte Mai der obere und bis Anfang Juni der untere Teil mit Brut ausgefüllt werden kann, um darauf das Volk ohne Gemütsstörung in Bruteinschränkung übergehen zu lassen. Die mittlerweile oben ausgelaufene Brut liefert große Flächen leerer Zellen zur Ausbreitung, Verdunstung und Aufschichtung des Honigs.

Fr. 5. Etagenform. Beutenteile.

Mit der wichtigen Frage der Etagenform wird der Gedanke wohl vorerst auf die Naturwohnung der Bienen geführt. Der hohle Baumstamm, der liegende Ast, der flache Fußboden eines Stalles, wo eines Naturvolkes Heim mit reichen Vorräten aufgefunden wurde, gab Veranlassung zu dem widersprechendsten Hinweis auf die Lebensbedingung der Bienen. Unnütze Abschweifung wäre es, alle diese Schlupfwinkel aufzuzählen, gefehlt, sie in künstliche Bienenwohnungen zu übertragen und das Gebilde der gefundenen Schätze wegen zur Grundlage eines Systems aufzustellen.

Die Ursache der gefundenen Zentnervorräte solcher Naturvölker ist weniger in der eigentümlichen Wohnung zu suchen, als in ihrem ungestörten Gemüts- und

Wirtschaftsleben durch das Ausbleiben der periodischen Bebraubung ihrer Vorräte von Seiten der Imker. Die im Bau verbleibenden Vorräte erzeugen Kraft und Energie; diese erzeugen im Frühjahr starke Völker, welche nun das verbrauchte Futter vervielfältigen.

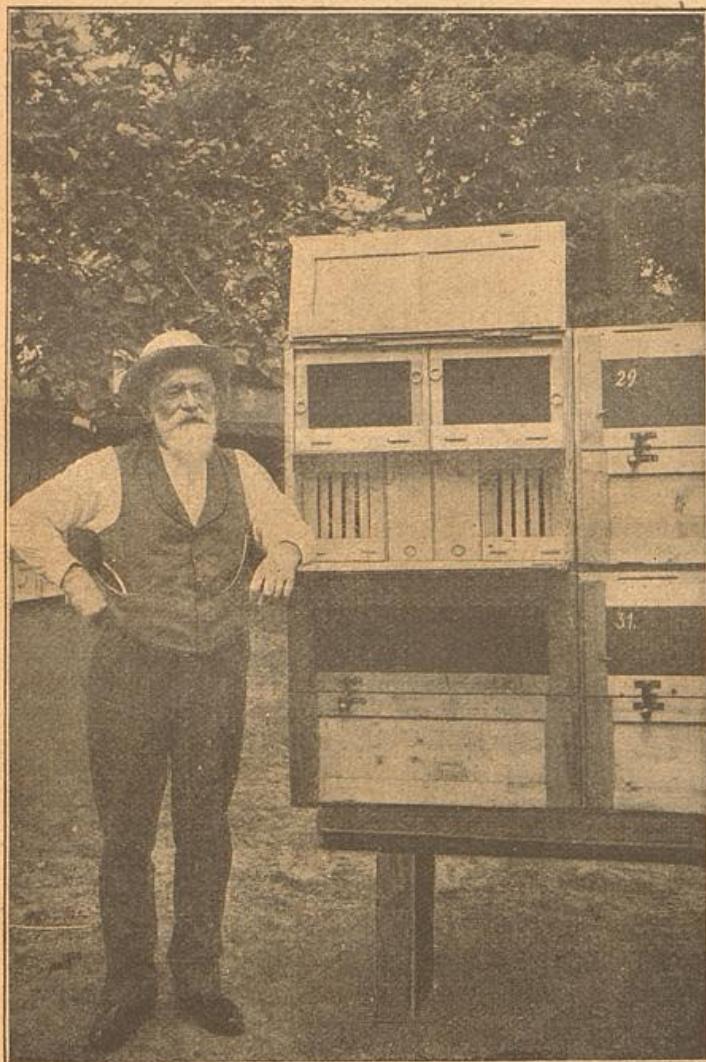


Abb. 17. Die Etagenform.
Neue Zwillinge, unbesetzt.

Die Völker in der Hand der Imker dagegen, die ausgeplündert, im zeitigen Frühjahr oftmals mit etwas Zucker kümmerlich ihr Leben fristen können in ihrer Schwäche nicht so zur Entwicklung kommen.

Die Riesenvorräte sowohl in den 1,50 m hohen Waben des Baumstammes, als in den nur 12 cm hohen des Fehlbodens oder des liegenden Astes veranlassen uns den goldenen Mittelweg einzuschlagen, die Etagen nach unserem Vorteil zu gestalten, da die Natur uns auf das Anpassungsvermögen der Bienen hinweist.

Die zweietagige Gliederung ist die einfachste und bequemste für den Imker und für die Bienen; sie ist auch die gebräuchlichste der meisten Länder. Diese offensichtlichen Vorteile haben deshalb auch dem amerikanischen System in allen warmen Ländern Eingang verschafft. Dieses Anpassungsvermögen haben sich schon die ältesten Meister — selbst bei den Chinesen habe ich sie mitunter gefunden — zwecks brutloser Honiggewinnung zunutze gemacht und einen Raum für die Brut, einen zweiten für den Honig eingerichtet. Der Grundgedanke war, die vorgefundenen Waben, halb Honig, halb Brut, besser gesondert verwerten zu können.

Anfänglich waren unsere Meister bescheiden. Die Honigetage wurde klein hergerichtet, bis Meister Preuß kam und gleich die Hälfte vom Vieretager dazu bestimmte. Das schien etwas habbüchtig. In seinem Buch jedoch hat er uns gezeigt, wie er die Honigetage im Frühjahr mit Brut ausnutzt, um starke Völker zu erzielen und zugleich bei bester Volltracht genügend Honigraum zu besitzen. (Preuß'sche Betriebsweise.)

Nach Erprobung dieses Systems ging ich einen Schritt weiter. Aus dem hohen machte ich einen niedrigen Breitwabenkasten, um recht bequem zwei Beuten übereinanderstapeln, um die Etagen recht handlich bearbeiten, um das Volk mehr in eine quadratische Gesamtform bringen zu können.

Um das Umhängen im kalten Frühjahr zu sparen, hing ich bei der letzten Ernte im Juli gleich das ganze Volk in die obere Etage, wodurch ich ganz unabsichtlich zu meiner naturgemäßen Überwinterung kam. Ferner habe ich im Frühjahr im Brutraum keine Beengung und keine Stauung zu befürchten, die den Keim zum Schwarmfieber legt. Sind starke Völker oben beengt, so ziehen sich die Baubienen auf die Waben der untern Etage, um diese zur Brut vorzubereiten. Ich hänge daher, dank der größeren Honigetage, erst Mitte bis Ende Mai, kurz vor der Haupttracht, bei wärmerer Temperatur die Königin in die untere Etage. Entsteht Ende Mai nur die geringste Tracht und geeignetes Wetter, so werden die 6 Waben der unteren Etage auch schleunigst bestiftet, zumal sie schon vor 14 Tagen eingestellt, hergerichtet und teilweise mit Pollen besetzt sind. (Siehe Fr. 19.)

Die untere Etage ist, da sie nur im Sommer bewohnt wird, auf direktem Kaltbau eingerichtet.*). Es war ein glücklicher Gedanke, hier

*) Es ist Kaltbau, wenn die Wabengassen in der Richtung nach dem Flugloch zeigen, Warmbau, wenn sie quer zu demselben stehen.

die Lagerstäbe und Wabenrechen auf einen Schlitten zu bringen, wodurch ich das gesamte Brutnest auf meine ebenso vorteilhafte Klapptüre zur gründlichen aber schnellen Durchsicht herausziehen und zurückschieben kann.

Die einfache Etagengliederung erleichtert nicht nur jeden Eingriff, sondern erspart auch viel Arbeit und Umsicht. Das wichtigste ist erstens eine geräumige obere Etage zur Überwinterung, Frühjahrsentwicklung und Honigaufspeicherung, dann eine untere mit Absperraum, in der man das Volk im Sommer am Zügel behält.

Einen Zwei- oder Mehretager kann man allerdings auch ohne Etagenabsperrung verwenden, sobald eine beständige Frühtracht die Abb. 11—14 verwirklicht. (Siehe Fr. 3.)

Den Drei- und Vieretagenständer würde ich so einrichten, daß das Volk in den zwei obersten Etagen überwinterte. Das Brutnest wird durch die Frühtracht (ohne Absperrgitter) heruntergedrückt. Am 1. Juni wird der brutfreie Obstblüten- oder Rapshonig entnommen, wobei die Königin auf einige Waben der untersten Etage abgesperrt wird. Nachdem oben alle Brut ausgelaufen ist, können die oberen Etagen voll Honig getragen werden. Allerdings ist dabei das Brutnest und der nötige Baurahmen als hintere Wabe außer dem Bereich der Bestiftungsfläche. Dort wird es auch vorkommen, daß die Bienen lieber Weiselzellen ins Brutnest quetschen, die bei meinem Zwilling am Drohnenraas des Baurahmens erbaut werden. Wegen der Bruteinschränkung gilt diese Anwendung aber nur für Gegenden ohne Spättracht.

Mich wundert, daß sich die durch Liedloff für den Vieretager konstruierte sinnige Etagenabsperrung nicht mehr verallgemeinert hat.

Fenster. Die in den letzten Jahren aufgetretenen Drahtgazefenster sind bienen- und naturwidrige, zwecklose Modesache. Beweis: das sofortige Verkitten derselben, sobald eine nicht zu weite Maschengröße verwendet wird, das den Bienen das luftdichte Abschließen ermöglicht. Meine Versuche mit 40 Völkern veranlaßten mich, die Drahtgaze nach 2 Jahren wieder zu entfernen. Mich störte nicht nur das Verkitten der Gaze, sondern auch die Unmöglichkeit, die Völker durch die Gaze beobachten zu können, Öffnete ich die Tür, so veranlaßte der Luftdruck eine Zugluft durch das Brutnest und ein Aufbrausen des Volkes.

Durch das frühzeitige ängstliche Verkitten, schon im heißen Sommer, weisen die Bienen selbst auf den hermetischen Luftabschluß für den Winter hin, den ich ebenso ängstlich gerade mit dem Glasfenster bezoche. Diese werden wieder durch die Verpackung warm gehalten.

Die meisten Imker, die Untenüberwinterung anwenden und dadurch giftige Witterungseinflüsse, Nässe, Moder und schlechte Luft im Winter-

sitz verbreiten, müssen mit Gegengift behandeln. Sie nehmen Drahtgaze oder beseitigen die Fenster im Winter, um die schlechten Dünste, gleichzeitig aber auch die leichtere wärmere Luft oben abziehen zu lassen.

Auch für die Wanderung sind Gazefenster unnötig; besser und einfacher ist meine unübertroffene Wandereinrichtung. (Siehe Fr. 11.)

Alle Unterschenkel der Fenster meiner Zwillinge haben Schiebeprettchen, die in einem Blechfalg der Fensterecken laufen, die sich nicht verschieben oder abfallen können. Beim Umdrehen kommt das Loch nach unten zum Einschieben des Futtergeschirrs.

Das starke Verquellen der Fenster fällt bei richtiger Behandlung weg. Wenn ich aber das Fenster im August das letztemal schließe, so wird es luftdicht verkittet — und das sollen die Bienen. Im Frühjahr ist dann solch Fenster nicht abzuziehen. Dann hebe ich erst das Fensterbrettchen, durch Unterschieben des Messers. An dieser Stelle freigemacht, schiebe ich das Messer zwischen Fenster und Stockwand und ziehe zugleich am Messer und am Ringe. Vom Kittharz freigemacht, geht es das Jahr über wieder wie geölt.

Das untere Fenster stellt man, nachdem es abgehoben ist, nicht fort, sondern schiebt es nur vor die Türen der Absperrteile. Alles kleine Vorteile, wobei Zeit und Stiche gespart bleiben.

Die Quertüren sind eine meiner wichtigsten Neuerungen. Links besitzen sie großes Ruder als gewöhnlichen Verschluß. Nachdem man aufgewirbelt hat, klappt man die Tür nach oben, um gleichzeitig 2 Völker beobachten zu können. Arbeitet man in der oberen Beutenreihe, so wirbelt man das Ruder der Tür hinter einen an den Dachsparren langgespannten Draht. (Siehe Abb. 15.) Bei der untern Beutenreihe dagegen schlägt man die Türkette der oberen Reihe über einen an der aufgeklappten innern Türecke angebrachten kleinen Nagel, der für immer bleibt. (Siehe Abb. 74). Die andere Tür klappt nach unten; sie bildet, an einer Kette hängend, meinen jetzt unentbehrlichen, festen **Arbeits-**tisch. (Siehe Abb. 15 u. 18.) Apparate und Werkzeuge vor sich, arbeitet

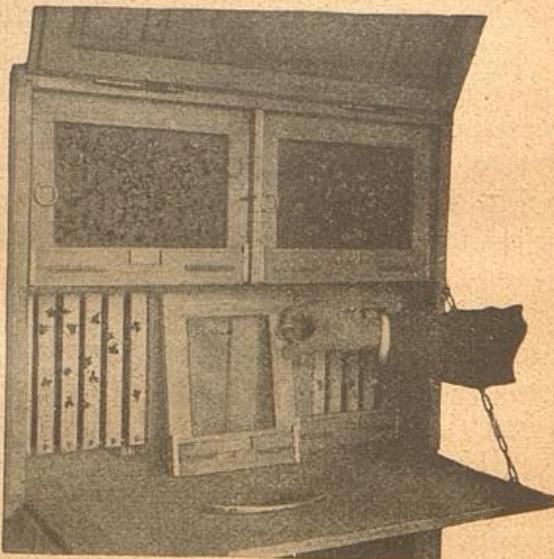


Abb. 18. Das Fenster wird nach der Seite geschoben.

man schnell, mechanisch, ohne Stiche und ohne Bienenverlust, da alle abfallenden Bienen vom Tisch sofort ins Dunkle zum Stock zurückfliehen. (Siehe Abb. 19.) Die üblichen Türen der früheren Beuten fand ich recht unhandlich, bis ein hilfreicher Geist, wahrscheinlich der Geist eines praktischen Imkers, mir die Vorteile der Quertüren in die Ohren lispelete. Dieses Kolumbusei allein ist die Einführung meines Zwillings wert. Rechts befindet sich ein Dreikantschloß, das nur im Winter, bei einer Reise oder beim Wandern verschlossen wird, um Störung durch Neugierige abzuhalten.

Die Füllung der oberen Tür ist schwarz gestrichen und dient als Tafel für Bemerkungen. Die Füllung wird bei Wanderungen herausgewirbelt; dadurch entsteht eine große Drahtgitterveranda, die reichlich frische Luft zuströmen läßt.

Zwischenboden. Wenn schon über Rahmenschenkel und Absperrgitter gezetert wird, daß sie den Bienenleib durchschneiden, so muß man einen Zwischenboden besonders als Schnitzer ansehen.

Wenn ich auch nie behauptet habe, daß solche Trennungsweise ein gedeihliches Gemütsleben bezweckt, so hatte ich doch der wirtschaftlichen Vorteile halber 100 Völker mit festem Zwischenboden versehen, ähnlich wie er bei andern Beuten zu finden ist.

Nach jahrelangen Beobachtungen fand ich, indem ich verschiedene Störungen beobachtete, daß die Bienen sich nur wohlfühlen, sobald sie ihre Brut- und Vorratsräume in engzusammenhängender Weise errichten können.

Deshalb entfernte ich den bienenwidrigen Zwischenboden und ersetzte ihn durch einen beweglichen, der nur für die Dauer der besonders kalten Jahreszeit berechnet ist. Damit wird ein Schutz geschaffen gegen alle störenden Einflüsse der Außenwelt. Das Volk sitzt jetzt warm und geborgen über diesem Zwischenboden mit seitlichem Zugangsschlitz von der unteren Etage aus.

Bei Betrachtung der Lebensgewohnheiten der Tiere kann man mehrere sich schroff gegenüberstehende Tatsachen unterscheiden. Wenn sich einige Tierarten mehrere, voneinander getrennte Wohn- und Vorratsräume anlegen, um sie vor ihren Feinden zu verbergen oder versteckter entfliehen zu können, so findet man bei den Bienen das Gegenteil. Sie fürchten nicht andere Lebewesen, sondern stützen sich auf ihre Verteidigungswaffe und lagern ihre Vorräte in nächster Nähe des Volkes ab.

Die Bienen haben viele andere gefährliche Feinde und oft solche, mit denen der Imker bisher noch viel zu wenig gerechnet hat. Das sind die Witterungseinflüsse, welche ihre Vorräte verderben lassen. Da leistet der Zwischenboden im Winter gute Dienste, da er die Witterungseinflüsse nicht direkt ins Winterlager eindringen läßt.

Besonders vorteilhaft erweist sich die Obenüberwinterung für die Frühjahrsbrut. Der Heimatssinn, Tieren und Menschen anhaftend und bei den Bienen am stärksten ausgeprägt, hat sie an die obere Etage, ihre Geburtsstätte, gewöhnt. Dorthin schaffen sie jeden Tropfen Honig,

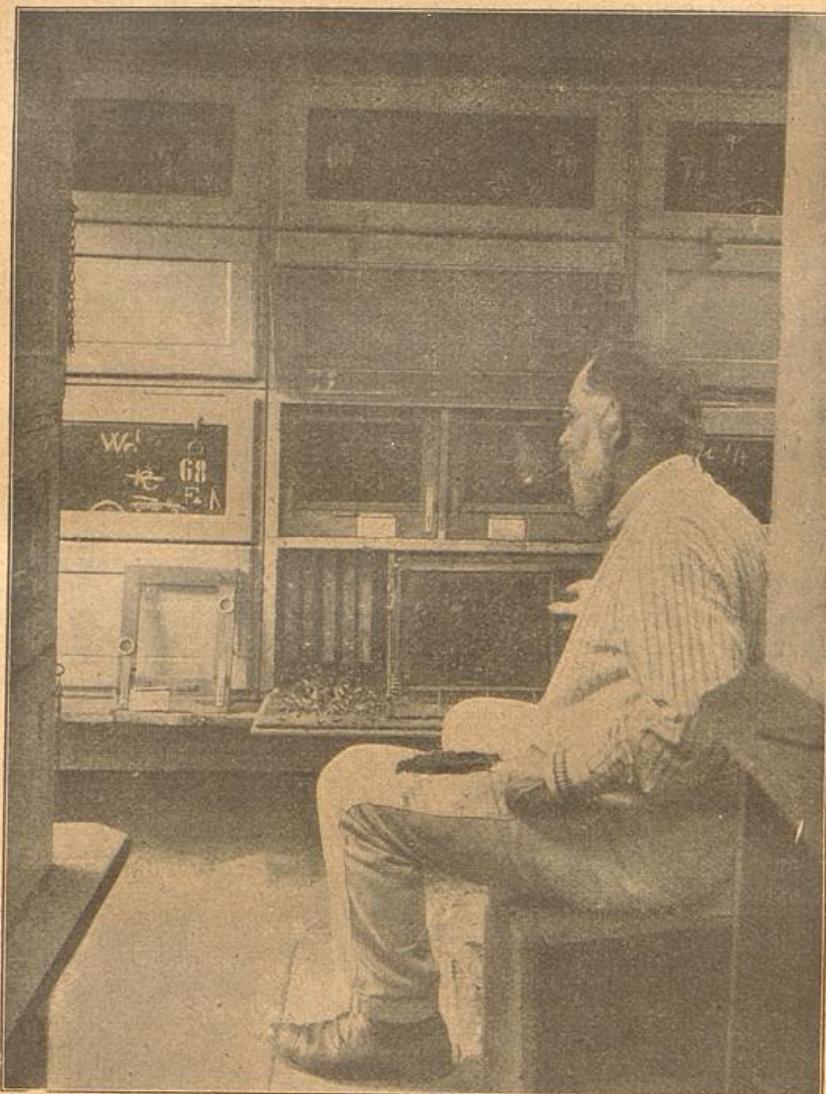


Abb. 19. Abgestauchte zum Stock zurückfliehende Bienen nicht eine ist zur Erde gefallen.

den sie im Winter wieder dort zu finden hoffen. Der wirtschaftliche Vorteil besteht darin, sämtlichen Honig dort in vollen Waben und nicht im ganzen Stock verzettelt anzutreffen.

Was hat dagegen der Imker anderer Systeme für Kniffe anzuwenden, um die Bienen im Frühjahr in die ungewohnte Honigetage zu locken!

Der Breitwabenstock mit zu niedrigen Waben hat den Nachteil, daß das Volk nach dem Herunterhängen, besonders dort, wo es unten überwintert worden ist, sein Brutnest nach oben ausdehnen möchte. Das Absperrgitter ist für sie unverständlich, und so versuchen sie, das Brutnest nach der oberen Etage auszudehnen, indem sie flache Bögen für die Brut herrichten und zuweilen mit einem Pollengürtel versehen. Ich habe daher meine Waben höher gestaltet, weshalb auch solche Entgleisungen ausgeblieben sind.

Das Absperrgitter wird öfter, weniger aus Erfahrung als durch Nachbeten, als Marterwerkzeug verschrien. Sicher haben dann solche Kollegen das ganz dünne, scharfkantige, unabgeschliffene Schundblech im Auge. Benutzt man dagegen 12er Zinkstärke, 4,3 mm breit ausgestanzt, sauber poliert, oder das Grazesche Holzgitter, so wundert man sich, wie die Bienen, ganz ohne sichtlichen Aufenthalt, ohne Anstrengung nur so durchrinnen.

Eine starke Zumutung ist allerdings das auf Blechleisten rundum aufliegende, fast freihängende Absperrgitter, bei dem sie sich auf glattem Blech mit Zugstemme hinaufschwingen sollen.

Die Laufseiten bei meinen Kästen sind die Stirnwand und besonders die Zwischenwand des Absperrteiles. Das sind glatte ohne Nut oder Leisten ver sehene Holzwände. Die Bienen laufen und überschreiten auf dem Wege die besonders niedrige 3 mm hohe Maschenzunge, gelangen somit durch den Schlitz und fußen jenseits wieder auf Holz, zumal ich noch ein Holzstäbchen lang über das Absperrgitter lege, das oben alle Honigwaben kreuzt. Siehe Teil II. Ich wünschte nur, die Imkerlaufbahn wäre auch so frei von Hindernissen, wie das Passieren meines Absperrgitters für die Bienen ist.

Ich könnte ja, da ich vor der Haupteute die Königin absperre, das Absperrgitter nur über dem Absteckteil belassen, wodurch die Bienen während der Trachtzeit ohne Absperrgitter zum Honigraum gelangen könnten. Da ich aber das Absperrgitter für ganz ungefährlich halte, außerdem den Bienen die Störung, das Wegziehen desselben ersparen möchte, so lasse ich das Absperrgitter unberührt, bis ich das Winterquartier herrichte.

Auch **das senkrechte Absperrgitter** in der Scheidewand der Unteretage ist so eingerichtet, daß die Bienen rundum, hüben und drüber auf Holz fußen können.

Das Imkern ohne Absperrgitter siehe „Umhängen“ Fr. 19.



Fr. 6. Flugloch. Luke. Bienenflucht. Ventilation.

Um den Bienen bei jedem Wind und Wetter ein sicheres Anfliegen zu erleichtern, sind vor der Beute angebrachte oder in der Doppelwand eingebaute Luken praktischer als der einfache Flugschlitz.

Beide Arten verlangen ein Flugbrett oder besser eine vorgelegte Drahtfläche zum sicheren Anflug, um das Herabfallen der schwer beladenen Trachtbienen zu vermeiden.

Die Luke meines Zwillings bildet im Sommer für jedes Volk eine offne, bei heraufgeklapptem Fluggitter eine 22 cm breite und 16 cm hohe, verschlossene Veranda; bei einigen Stockarbeiten oder Wanderungen eine blitzschnelle, aber sichere und luftige Einsperrung.

Im Winter wird vor die Luke ein rundum genutetes Vorsetzbrett eingestellt und eingewirbelt. Das ist der einfachste Ersatz eines vorgeschraubten Flugverhinderungskastens und eine mollige Vorhalle zu dem warmen Luftraum der unteren Etage.

Das Vorsatzbrett mit kleinem Schlitz an entgegengesetzter Seite des Sommerfluglochs macht die innere Etage stockfinster, gestattet Luftzufuhr und Ausflug, verhindert dagegen das Eindringen der kleinsten Mäuse. Der Hauptzweck ist der lange, ungestörte Winterschlaf der Bienen, der gewöhnlich erst im März, bei Abnahme des Vorsetzers, unterbrochen wird.

Das Flugloch ist in wirtschaftlicher Hinsicht ein wichtiger Beute teil. Ein von anderen Völkern entfernter, in der Mitte der Beute angebrachter Zentralpunkt befriedigt beim An-, Ab- und Vorflug das Gemütsleben, verhindert das Verfliegen und beschleunigt bei kurzer Stockwegstrecke die Honigaufspeicherung.

Der Flug meiner Bienen in dem früher eng aneinander gereihten Normalmaßzwillinge war ein Wirrwarr. Das Mehlpudern eines Volkes ließ mich erst erkennen, wie nach einer Stunde die Gepuderten in verschiedenen Stöcken ein- und ausflogen. Merkwürdig war, daß sie nur die rechte Beute des Zwillings benutzten — das gepuderte Volk war nämlich auch ein rechtes. Ich zog daraus die Lehre, daß sie wohl die rechte und linke Seite vom Trennungsschied, aber nicht ihre durch Farben bezeichnete Beute erkannten.

Auffallend war dagegen eine spätere Puderung einer weiter von einander stehenden Luke meiner früheren Zweivölkerbeute. Trotz inwendiger Vereinigung, also mit gleichem Geruch, aber mit getrennter Zentralflugstelle, benutzten die Gepuderten weder ihre eigne Nachbar-luke noch die der andern Völker.

Erfreut über ihr scharfes Erkennungsvermögen von rechts und links, habe ich diesen Zentralanflugspunkt zweier Völker, aber inwendig hermetisch getrennt, außen mit Blechschild, als neue Errungenschaft bei meinem jetzigen Zwillinge einbauen lassen. Der Anflugsstrom zweier Völker geht wohl jetzt nach einem Punkte, aber unfehlbar teilen sie sich schon beim Anflug nach ihrer Seite. Somit ist es mir gelungen, bei scharf aneinandergestapelten Breitmaßzwillingen besser getrennte Anflugspunkte zu erhalten und das ineinanderlaufen und -fliegen der Bienen zu verhindern.

Das Abstechen junger Weisel, die nie so direkt einfallen als eingeflogene Bienen, war auf frühere zu eng stehende Fluglöcher zurückzuführen; vor solchem Weiselverlust bin ich jetzt sicher.

Im Hintergrund der Luke sind **2 Fluglöcher** übereinander angebracht. Das obere wird nur zur Trachtzeit geöffnet. Es ist höher und breiter und steht über dem kleineren Flugloch, um den Trachtbienen eine kürzere, bequeme Wegstrecke zu verschaffen. Das untere Flugloch ist ein Winkel \angle , damit aller Unrat bequem, auch vom Boden, hinausgeschafft werden kann.

Das ist die Lösung der schon viel umstrittenen Fluglochfrage, es ist ein wirtschaftlicher Vorteil, wenn alle Wohnungsteile gleich schnell erreicht werden können.

Vergleicht man die Weglänge vom oberen Flugloch meines Zwillings mit der der meisten Beuten, die ein Flugloch am Boden haben, so hat die Biene bei letzteren durchschnittlich 35 cm hinauf und 35 cm zurückzulaufen — 70 cm. Bei nur drei, nicht zwanzig Trachtausflügen, wie manche berechnen, macht das täglich 210 cm, bei 20000 Trachtbienen eines Volkes aber 42000 m oder 42 km, die ein Volk täglich mehr zu laufen hat — nicht zu fliegen! Diese Zeitersparnis, zum Honigsammeln benutzt, muß doch entschieden auf den Honigertrag eine günstige Wirkung haben.

Für frühere Probebeuten hatte ich ein vielversprechendes Flugloch konstruiert, um Trachtbienen direkt zum Honigraum gelangen zu lassen. Das senkrechte Flugloch hatte oben in der Tiefe einen Querschlitz \square . Dieses Winkelloch wurde viel benutzt im Gegensatz zu dem Honigraumflugloch anderer Systeme. Die Bienen fühlten sich aber durch einfallendes Licht am Eingang ihrer Vorratskammer mit ihrem Honig nicht sicher und lagerten auf den ersten Waben Pollen ab.

Dabei mußte ich die interessante Beobachtung machen, daß die Trachtbienen nach Benutzung des direkten Fluglochs vor Ablagerung ihrer Tracht vorerst durchs Absperrgitter nach unten gingen, hin und her liefen und dann erst wieder hinaufgingen, um ihre Schätze unterzubringen.

Hiermit kommen wir auf den bereits erwähnten Sinn der Volkszugehörigkeit der Immen. Die Biene verlangt nach jeder Außenfunktion in die Nähe des Brutnestes, der Königin zu gelangen. Daher sucht sie beim Heimgange zuerst das Brutnest auf, um die Witterung der Königin zu genießen, um etwaigen Bedarf zu decken, um den Pollen ins Brutnest, den überschüssigen Honig nach oben zu tragen.

Daher wird der Imker — wie ich früher auch — nach Absperrung seiner Königin, selbst nach dem entferntesten Stockteil ein Zusammenrammeln von Bienenmassen beobachten. Das war auch die Hauptursache, daß ich die untere Etage in Blätterstellung und die Fluglöcher zwischen den Abspernteil und den großen Etagenraum brachte. Somit müssen die Bienen beim Außenverkehr am Gitter der abgesteckten Königin vorbei, wobei sie die volle Witterung genießen, um nach befriedigtem Gemütsleben ihre Tracht abladen zu können.

Die stehenden Fluglöcher sind absichtlich nicht zur bequemen Ansammlung der Bienen konstruiert, hier soll es zur Trachtzeit heißen: Bahn frei! Stehende Fluglöcher können sich aber auch nicht verstopfen, obgleich ein Ersticken durch Verstopfung bei meiner großen Luftreserve der unteren Etage im Winter ausgeschlossen wäre. (Siehe II. Teil).

Bei schlechter Lage kann selbst das **Flugloch zum Fluchloch** werden.

Das untere **Winkelloch** bleibt stets offen.

Das obere Flugloch dagegen wird bei kühlem Wetter jedenfalls nicht früher geöffnet, als bis die heruntergehängte Königin ihr Brutnest eingerichtet hat. Geschlossen wird es wieder nach der letzten Honigernte, um den Räubern keine zu große Öffnung darzubieten.

Das Flugloch ist ferner die beste Beobachtungsstelle. Ein Abschreiten der Beutenfront erübrigts oft das Stocköffnen und die damit verbundenen Störungen:

Herausgeschleppte Drohnenlarven im Frühjahr deuten auf Drohnenbrütigkeit, Arbeiterlarven dagegen auf Weiselrichtigkeit, beide dagegen auf die Ursache, auf Mottenschäden im Brutnest. Toter Weisel oder schnelles Herumsuchen der Bienen an der Stirnwand auf verloren gegangene Königin, ermattete, sterbende Bienen auf Futternot. Aus dem Höseln, Fächeln, starken oder schwachen Abfliegen, der Unruhe oder dem ruhigen Verhalten, reichbesetzter Luke oder Vorliegen der Bienen usw. wird der denkende Imker baldigst eine Fertigkeit im Herausfinden der Ursache erlangen und die Rätsel vom Wirtschafts- und Seelenleben der Biene immer mehr verstehen lernen.

Das kleine **runde Flugloch** ○ nach dem Absperraum bleibt im Winter geschlossen, um Zugluft abzuhalten.

Bei geschlossenem Flugloch bleiben oft Tote im Absperraum liegen, da solche nicht durchs Absperrgitter geschafft werden können.

Bei aufliegendem Absperrgitter findet der Imker oft Drohnen ohne Flügel, Beine oder Köpfe, die schwarz wie Rosinen aussehen. Die Ursache ist die unermüdliche, aber erfolglose Art der Bienen, Tote durchs Absperrgitter entfernen zu wollen.

Der Vorgang ist dann folgender:

Eines Tags beobachtete ich das Arbeiten der Stockbienen im leeren Absperraum bei verschlossenem Flugloch. In einem finde ich nur eine Biene. Sie schleppte eine Tote hinauf, um sie durchs Absperrgitter zu entfernen. Beim Durchziehen fällt die Tote zurück. Die Biene erneuert ihren Versuch, immer wieder der gleiche Mißerfolg. Ich wartete bis zum zehntenmal; dann ging ich fort. Am Nachmittag sah ich wieder nach dem Absperraum — und fand meine Biene an derselben Arbeit. Am 2. Tage plagte sie sich — möglich auch, daß es eine andre war — immer noch mit ihrer Leiche ab. Am 3. Tage lag diese schwarzglänzende Mumie ohne alle äußerer Glieder allein am Boden.

Dieser kleine Vorgang ist nicht unwichtig. Man sieht, welche Störung durch kleine fehlerhafte Einrichtung entstehen und wie Hunderte von Bienen ihre Zeit unnütz verschwenden können.

Seit dieser Zeit öffne ich zeitig im Frühjahr diese kleinen Fluglöcher, lasse sie auch offen bei abgesperrter Königin, damit jeder Müll leicht entfernt werden kann und schließe sie erst wieder im September.

An der Lukendecke befindet sich die **Bienenflucht**, die Öffnung einer Zinkröhre. Auch diese wird nach dem Umhängen geöffnet und September wieder geschlossen, indem man den Holzpfropfen wieder einführt. Sie dient zur Entleerung der Bienen aus der Honigetage, um die Honigwaben ohne Stiche entnehmen zu können. Gebrauchsweise siehe Frage 28.

Die Bienenflucht kommt besonders den Drohnen zugute, die sonst nach dem Umhängen, oben eingesperrt, arge Störung verursachen würden. Aber auch die Trachtbienen benutzen sie beständig beim Abfliegen aus der oberen Etage.

Als **Ventilation** ist diese Röhre ebenfalls sehr wichtig. Näheres siehe Frage 13.

Die gesamte Lukenanlage ist ein geschützter, geräumiger Tor einbau, der bei bequemem Verkehr und sicherem Anflug das Trieb eben der Bienen günstig beeinflussen kann.

Fliege mein Bienchen freudig hinaus,
Gesorgt ist für alles in deinem Haus,
Es winkt dir mit deiner schweren Last
Zum leichten Anflug, zur sicheren Rast.

Fr. 7. Rahmen. Rahmenstellung.

Der Ideenkampf hat uns schon früher mit unserer Rahmenform, -größe und -stellung auf eine schiefe Ebene gebracht. Wer will die Unterschiede zwischen dem früher festgesetzten Normalmaßhalbrähmchen, 400 qcm, dem Gerstungsrahmen, 1000 qcm, oder dem umfangreichsten, dem belgischen, mit 1750 qcm Größenfläche rechtfertigen?

Die kleinsten Maße sind selbst in Deutschland als Brut- und Honigrahmen zu klein und verursachen nebenbei durch viele Rahmen teilung umständliches Zerlegen bei der Bewirtschaftung.

Ebenso unklug wäre es, die großen Maße der Amerikaner zu verbreiten, wenn mir auch bei ihrer Bombentragt die langen Speckseiten dort riesig imponierten. Kaltes Frühjahr, zeitige Ernte und fehlende Dauertracht ermahnen uns zu der Vorsicht, lieber den Sperling in der Hand zu halten, als die Taube auf dem Dache fangen zu wollen. Lieber die sichere Ertragsfähigkeit starker Mittelvölker in geeigneter Beute ausnutzen, als auf unsichere Ergebnisse schwer erreichbarer Riesenvölker bauen, die erst für die Sommertracht zur Geltung kämen!

Eingenommen für die 1000 qcm Breitwabe meiner früheren Probebeuten, fand ich diese Größe endlich doch zu unbeweglich und wirtschaftlich unpraktisch, bis ich auf meine 825 qcm große Breitwabe kam, um somit ganz unabsichtlich den goldenen Mittelweg zu finden. Dieses Maß, seit Jahren in meinem Großbetrieb erprobt, erwies sich als das geeignetste: Groß genug für schnelle Brutentwicklung, handlich beim Imkern und Schleudern, selbst noch für Frauen und Kinder, einzig als Beutestapelungsform.

Jedes Maß wäre aber ausgeschlossen, das eine wechselseitige Verwendung für Brut- und Honigraum verbietet. Doppelte Maße, doppelte Arbeit.

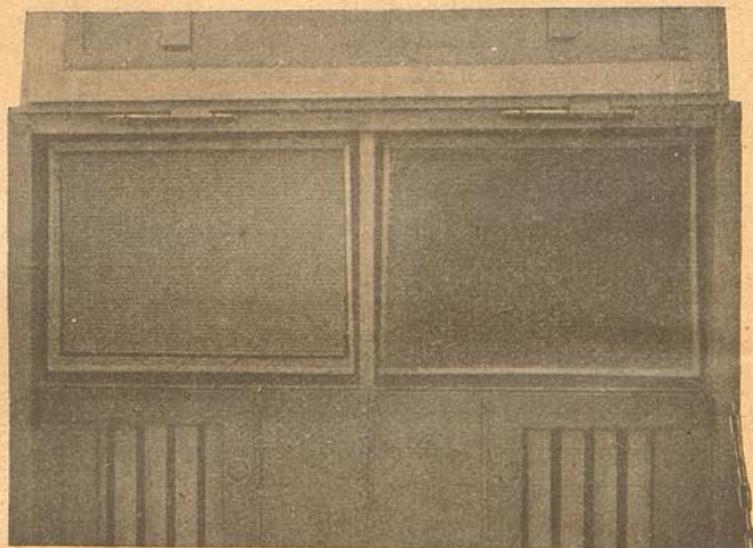
Das Ergebnis meiner vielseitigen Rahmenversuche war (Abb. 20): 34×25 cm mit 825 qcm Rahmenspanne, Oberschenkel 34,0 cm, Unterschenkel 33,3 cm. Rahmen hängen auf 8 mm verzinkten Eisenblechleisten. Daraus ist ersichtlich, daß das Rahmengevierte oben 10 mm, der Unterschenkel dagegen 5 mm von der Stockwand entfernt bleibt. Dadurch entsteht eine schräge Beutewandgasse, weit genug als Durchlaß, enge genug als Raumersparnis und Verhütung des Zwischenbauens.

Ungeahnte Vorteile bieten die schräg stehenden Seitenschenkel beim Einlöten von Kunstwaben. Zeitraubend und beschädigend war das frühere vorherige Abschrägen derselben, da sonst das zeitige, zumal einseitige Anbauen am Seitenschenkel die Wabe uneben und

bauchig macht. Jetzt dagegen nehme ich die winkelrechte Zwischenwand, stelle sie ohne Lötbrett in die ausgefalte Lötrinne des Oberschenkels, gebe hinten und vorn einige Tropfen Wachs, und schneller als die Erklärung ist die eingelötete Wabe fertiggestellt. Je weiter nun — nach dem Einhängen der Zwischenwand — die Bienen herunterbauen, je weiter steht der Rand der Kunstwabe vom Schenkel bis 5 mm ab; ein vorheriges Anbauen und Bauchigwerden ist somit ausgeschlossen.

Beide, Kunst- und Naturwaben, wurden bisher nicht bis auf den Unterschenkel angebaut. Solch freihängendes Wachs ist aber beim Wandern und beim Schleudern gefährdet, weshalb das Drahten der Waben angewendet wurde.

Abb. 20.
Links eine Kunstwabe
mit Streifenlötzung.
rechts eine ausgebaut
Vollwabe.



Eine bis auf den Unterschenkel reichende, festaufsitzende Wabe dagegen ist nicht nur dauerhafter als eine gedrahtete, sondern verschafft eine größere Zellenzahl und vermeidet alle bienenwidrigen Gefühle.

Um die Wabe bis auf den Untersehenkel lückenlos auszubauen zu lassen, habe ich in den Ober- und Unterschenkel eine Rille ziehen lassen. In die untere drücke ich einen 1 cm breiten Wachsstreifen, der nur einseitig, in die obere, die Kunstwabe, die doppelseitig angelötet wird.

Außergewöhnlich starke Kunstwaben, die sich in die 3 mm breiten Rillen nicht eindrücken lassen, werden zuvor mit heißem Messer durch Hin- und Herziehen niedergedrückt.

Zwischen Kunstwabe und Streifen bleibt ein Zwischenraum von 5 mm. Beim Ausbauen der Kunstwabe stoßen die Bienen auf den

unteren Streifen und finden dort Wachsanschluß, wodurch eine vollmaßige Wabe erzielt wird.

Dehnt sich dagegen das Wachs mehr als dieser Zwischenraum, so rutscht es neben dem Streifen vorbei.

Das Maß der Kunswaben ist daher nur 22,5 hoch und 31,0 breit. Die 1 cm breiten Streifen schneidet man aus einer Kunswabe.

Bei magerer Tracht und Wachsmangel entstehen trotzdem Durchlässe. Jedoch werden sie stellenweise heruntergebaut, wodurch die Wabe festen Halt bekommt.

Diese Durchlässe kann man gleich oder das andere Jahr, ehe man die Waben zuhängt, mit Wachsstreifen zukleben so, daß auch solche zu Vollwaben ausgebaut werden.

Beim Ausbessern dieser Durchlässe im Frühjahr erwärmt man die Wabe und den Wachsstreifen und drückt beides fest zusammen.

Sonderbar finde ich das ganz unnötige Drahten der Waben, das den Immen nur Hindernisse, dem Imker nur Schaden und Arbeit verschafft.

Leisten als Rahmenauflage sind bekanntlich besser, nur die knappe Auflage veranlaßte manchen, Nuten beizubehalten, zumal letztere von jeher eingeführt waren. Durch die schrägen Seitenschenkel liegen jetzt aber meine Rahmen 8 mm auf, womit das Abrutschen ausgeschlossen wird. In der unteren Etage werden die Waben auf Schlitten gestellt.

Meine Rahmengröße ist keine zufällige Maßliebhaberei, sie ist aus den vielen Proben als Sieger hervorgegangen. Rahmenspanne ist 825 qcm, Wachsfläche 740 qcm mit über 2830, doppelseitig 5660 Zellen. Da aber die Oberetage weder Anflug- noch Tränk- oder Baurahmen, sondern 12 gleichmäßig gebaute Waben enthält, so befinden sich oben allein 68000 Arbeiterzellen.

Somit ist der Königin ermöglicht, 40 000 Arbeiter im Frühjahr bei einmaligem Durchstiften abzusetzen, 28000 Zellen würden außerdem noch als Vorratszellen zur Verfügung stehen. Nach dem Umhängen der Königin steht ihr in der unteren Etage ein abermaliges Bestiftungsfeld von 50 000 Gesamtzellen zur Verfügung.

Da aber jedes Wesen, auch das Bienenvolk, im Wachstum seine Grenze hat, so wird in meinem Zwilling nicht nur durch die große Wabenfläche der Königin ein geeignetes Bestiftungsfeld für zeitige Brutentwicklung, sondern auch ein Riesenvolk ermöglicht.

Keiner hat uns mehr über das Wesen des Brutnestes gelehrt als unser Meister Gerstung. Durch seine hohe Wabe darf er sich jedoch die Bestiftungsart in Form eines stehenden Eies nicht als eine natürliche vortäuschen lassen.

Wir Breitmaßimker begründen das umgekehrt: Die Bestiftungsform der Königin im zeitigen Frühjahr ist die eines liegenden Eies. Sie ist

somit bestrebt, sich in einer gleichmäßigen Wärmtemperatur aufzuhalten. Den Beweis zeigt selbst das stehende Maß: Dort findet man die ersten tassenkopfgroßen Anfänge, wenn nicht in einer breitgedrückten, so aber in einer Kugel-, aber nie in stehender Eiform, da die Königin kalte Luftsichten zu vermeiden sucht.

Bei dem schmalen Gerstungmaß aber drückt die Königin die Brut erst dann in die Form eines stehenden Eies, wenn der zu enge Schnürleib, die Seitenschenkel der Rahmen, sie dazu zwingt.

Den für nötig gehaltenen Futterstreifen beim Hochmaß empfindet der Breitmaßimker als Ballast und Raumverschwendungen, dazu sind beim Quadrat- und Breitmaß die Ecken da. In der Zeit aber, wo sämtliche Waben mit Brut gefüllt sind, ist Frühjahrstracht schon im Gange, da sollen die Bienen im Honigraum alle Vorräte ablagern und daraus bei schlechtem Wetter ihre nötige Nahrung herbeischleppen.

Unser Meister Gerstung hat uns ferner gelehrt, wie oft die Königin bei der Bestiftungsspirale die Waben zu wechseln hat. Wie hemmend müssen daher im kalten Frühjahr die großen hohen Waben beim Herunterstiften und die weiten Umwege für die Königin sein! Welch ideales, gleichmäßig temperiertes Brütnest findet sie dagegen in meiner oberen Etage!

Je größer die Wabe, desto mehr fördert die Königin allerdings die Brutablage, — aber nur in angenehmer Wärmezone! Am meisten geschieht das schnelle Absetzen der Eier in der Sommerzeit, da sie dann bei hoher Wärme die Kugelform aufgibt, das Bestiften einer Wabe in einem Zuge vornimmt und die bekannten Brütbretter liefert; zu dieser Zeit denken wir jedoch schon an Bruteinschränkung.

Solche Brütbretter (so nennt man die dichte Brut einer vollen Wabe) findet man bei diesem Rahmenmaß bereits im zeitigen Frühjahr, dank der geschützten Oberetage, wo die Witterungseinflüsse das warme Brütnest nicht verkühlen können.

Alle großen Maße, besonders bei der Untenüberwinterung, passen daher nicht für deutsche Frühjahrstracht; sie fördern wohl im warmen Spätfrühjahr eine starke Entwicklung, die aber selten bei uns zur Verwendung kommen kann.

Meine Rahmengröße ist für bienentechnische und imkerwirtschaftliche Verhältnisse in Deutschland die denkbar günstigste:
12 Waben stehen quer in der oberen Etage, da der Zugangsschlitz im Winterbrett an der Giebelseite alle Waben kreuzt, und in Anbetracht der gemeinschaftlich erwärmenden Zwillingswand kann man das eine indirekte Kaltbaustellung nennen.

Diese 12 Waben sind aber auch für die Honigetage mehr als genügend. Sind diese zweimal vollgetragen, so kann ich von einem Volke 80 Pfund Honig schleudern, ohne daß ich wegen Raummangels die Schleuder recht oft surren lassen müßte.

Die untere Etage hat dagegen nur 6 Waben auf herausziehbarem Schlitten stehend, mit direktem Kaltbau, für die Sommerzeit berechnet.

Der Nebenteil hat Raum für 3 Waben und dient zur Aufnahme der abzusteckenden Königin. Beläßt man dagegen die Königin im großen Teil, so hängt man 3 Brutwaben ins Abspererteil. So wird der kleine Teil ein Seitenhonigraum. Beide Teile werden durch eine Scheidewand mit stehendem Absperrgitter getrennt.

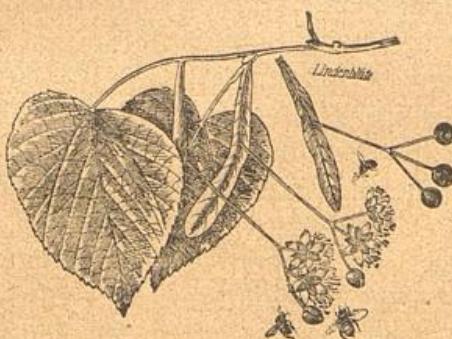
Somit habe ich mein Wabenmaterial auf nur 21 gleichmäßige Breitrahmen herabgesetzt, von denen 2 zuweilen als Baurahmen benutzt werden.

Die scheinbaren Vorteile der doppelseitigen Abstandsnagelung habe ich schon vor 15 Jahren als grobe Verstöße gegen die Bruternährung entdeckt und seitdem einseitige Nagelung eingeführt.

Bei doppelseitiger Nagelung läuft die Brut Gefahr, beim Aus- und Einhängen gedreht zu werden, wodurch Brut und Ammen von ihren gewohnten Plätzen und Futterkreisen abgedrängt werden und unterernährte Bienen die Folge sein müssen.

Ein weiterer Vorteil der einseitigen Nagelung der Abstandsbügel entsteht für das Entdeckeln der Waben. Siehe Fr. 28.

Um das Hakeln und das Übereinanderschieben zu vermeiden, verwende ich aufzunagelnde Abstandsbügel \wedge , die beim Rahmeneinschieben keine Vorsicht verlangen.



Fr. 8. Winterquartier.

Mit diesem Abschnitt beginnt zugleich eine Beschreibung der Behandlung meiner Völker im Kreislauf eines Jahres.

Von einer guten Einwinterung hängt nicht nur die Überwinterung und Frühjahrsentwicklung, sondern, da ich zeitig einwintere, auch die Spätsommerbrutentwicklung ab. Sie bedeutet die Saat der nächstjährigen Honigernte.

Die lange Winterzeit und die damit verbundenen Temperaturschwankungen machen den Imker bange um seine Bienen, zumal er weder wetterfeste Beuten verwendet noch eine wohlerprobte Einwinterungsmethode verwertet hat. Die Sorge besteht aber nicht nur um das Wohlergehen seiner Lieblinge, sondern auch um eine damit verbundene ergiebige Honigernte.

Die statistischen Verbandsberichte rechtfertigen auch eine solche, wenn man z. B. den mir zufällig in die Hand kommenden Bericht aus Mecklenburg-Strelitz liest: „Der langandauernde Winter und das ungünstige Frühjahr kostete uns 1026 Kasten- und 520 Korbvölker.“

Nicht genug, daß durchschnittlich von 4 Völkern eins vernichtet wurde, die 3 durchgekämpften sind zuweilen dermaßen geschwächt, daß sie entweder bis über die Honigernte hinaus zu ihrer Entwicklung brauchen oder vereinigt werden müssen, um einigermaßen als Normalvölker die gebotene Tracht ausnutzen zu können.

Solche vernichtenden Zuchtergebnisse gehören nicht zur naturgemäßen Bienenwirtschaft. Nur der Imker bei Ausführung seiner menschlichen Vorstellungsweise und naturwidrigen Kunst verursacht solche Mißerfolge.

Als auffallender Widerspruch erscheint mir immer die eingeschlichene Sitte, das Volk unten, und als die schlimmste, es kalt zu überwintern. Weiß doch jeder, daß in der Natur das Volk von oben nach unten baut, Vorräte nach oben schafft, — wenn es nicht durch andere Raumgestaltung verhindert ist — im Sommer sich herunterzieht, um sich wieder im Winter, nachdem es das Luftloch bis aufs kleinste verengt hat, in die obere warme Luftsicht zurückzufinden.

Die Untenüberwinterung mit leerem Honigraum ist naturwidrig. Das werden auch alle späteren Fragen ergeben. Der einzige damit verbundene Zweck ist, die Bienen von oben füttern zu können, was sich aber durch praktische Hintenfütterung erübrigkt hat.

Bereits seit 14 Jahren imkere ich in Zweietagern und glaube als erster die Vorteile und großen Erfolge der Obenüberwinterung erkannt und eingeführt zu haben.

Um die Völker nicht zweimal aufzuregen, richte ich gleich bei letzter Honigentnahme (hier 15. Juli) ihr Winterquartier ein; das ist

auch zugleich ihr Sommerbrutnest. Die Völker erst später vornehmen, hieße sie in der durch die Honigentnahme verursachten Aufregung belassen, anstatt sie baldmöglichst in Ordnung zu bringen, um gemütsmäßig ihre Sommerbrut zu fördern. (Behandlung bei Sommer- und Heidetracht, siehe II. Teil 3. Betriebsweise).

Nach Absperrung des einen oder Umweiselung des anderen Volkes findet man in der unteren Etage die 6 Waben, teils mit Honig, besonders aber stark mit Pollen angefüllt. Dasselbe findet man bei der Preußischen Betriebsweise. Es wird von den Gegnern dieser Methode als ein Mißstand angeführt; aber gerade diese großen Pollenvorräte helfen ein kräftiges Volk bis zum Frühjahr hin großziehen; bedeutungsvoll überwache und verteile man sie ausgleichend an die Völker.

Nachdem ich die obere Etage von den Honigwaben geräumt, den 3 Stunden zuvor eingelegten Papp- oder Blechsied, zur Bienenflucht gehörig, sowie das Absperrgitter entfernt habe, lege ich an deren Stelle 3 Brettchen als Winterzwischenboden ein.

Dann hänge ich die Pollenwaben der unteren Etage nach oben, die Königin mit den Brutwaben in deren Mitte und als letzte einige ausgeschleuderte oder mit kleinen Honig- oder Pollenresten behaftete, so daß es in Summa 9 Waben sind, unbeachtet, ob das Volk stark oder schwach ist. Der Verbindungsschlitz an der Giebelseite gestattet den unten befindlichen Bienen, sich von selbst hinaufzuziehen, oder bei Überfüllung dieser 9 Waben sich nach unten aufzuketten.

Auf dem Schlitten beläßt man nur eine leere Wabe, direkt unter dem Zugangsschlitz, die zugleich für spätere starre Bienen eine Kletterfläche abgibt. Weniger zu empfehlen wäre es, den Schlitten den Winter über mit ausgeschleuderten Waben, wegen Wabenschrankmangel vollzustellen. Solche, als auch die, welche durch zu schwaches Volk im Winterquartier nicht durch Innengut oder von Bienen bedeckt werden, setzt man bei warmer Überwinterung der Schimmelgefahr aus.

Wenn nach dem Schleudern bei anderen Systemen die Völker bei schwülem Wetter sich vors Flugloch hängen, so hat sich bei meinen Völkern durch das Umhängen eine eigentümliche Lebensweise eingeführt. Die Völker haben damit künstlich geschwärmt, d. h. ein neues Brutnest bezogen, das nur von jungen Bienen besetzt wird, während alle Trachtbienen, zumal an heißen Tagen, im unteren Raum, in großer Traube oder langen Ketten, wie Zirkus-Akrobaten herabhängen.

Seit Jahren habe ich bemerkt, daß ruhende Trachtbienen bei warmer Jahreszeit Waben fliehen, sobald die Temperatur die normale Blutwärme übersteigt, um sich ihrem Gemütsleben entsprechend neben

dem Brutnest aufzuketten. Dazu ist jetzt der große Hohlraum der unteren Etage vorhanden, wo sie von allen Witterungseinflüssen sich unbehelligt ihren Trieben hingeben können. (Siehe Abb. 23.)

Während der Trachtzeit wird ihnen das Bedürfnis des Aufkettens in den Hohlräumen der Baurahmen ermöglicht. Sie benutzen auch mit Vorliebe die große geschützte Luke, um ungestört die frische Luft bei schwülem Wetter zu genießen, während sie bei anderen Systemen an der äußeren Stockwand hängen, mit dem Nachbarvolk zusammenlaufen und sich oftmals gegenseitig abschlachten.

Vom Wabenfliehen der Trachtbienen im Sommer habe ich schon manchen Imker überzeugt, der mir prahlend seine am Fenster zusammengepreßten Bienen als Riesenvölker zeigte. Nach Wegnahme der Fensterwabe wurde festgestellt, daß die anderen Waben nur schwach mit jungen Stockbienen besetzt waren.

Sämtliche alten Flugbienen nutzen sich durch Einbringung der letzten Trachtreste, als auch bei Invertierung der Zuckerfütterung erheblich ab und verschwinden allmählich, während der Nachwuchs wegen letztwöchiger Bruteinschränkung (nutzloses Bestiften des Baurahmens) ausgeblieben ist. Auch diese Erscheinung tritt bei der Preußischen Betriebsweise auf, und man hört dann das unberechtigte Lamento der Imker von eingetretener Völkerschwäche — mir kommt sie gerade recht, da ich zu dieser Zeit die Verjüngung meiner Völker vornehme.

Das Umhängen des ganzen Volkes im warmen Sommer, als künstliches Schwärmen zur Schwarmzeit, ist ein ungleich natürlicher Akt und bietet mehr Vorteile als das Umhängen in kalter Frühjahrszeit.

Die Hauptsache ist die Unterbringung des Volkes in einen bienengemäßen Überwinterungsort, der eine hohe unterbrochene Luftsäule hat und bei dem Witterungseinflüsse keinen Zugang finden.

Darauf basiert die Grundbedingung des Kunststückes, seit Jahren kein Volk geschwächt oder gar verloren, im Frühjahr aber starke Völker durchgewintert zu haben.

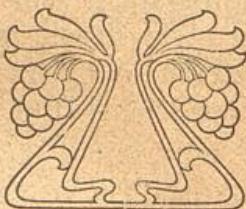
Gelegentlich schließt man das obere Flugloch und bei Eintritt der Herbstkühe, Anfang September, die Ventilations- und Bienenfluchtröhre.

Somit ist Honigentnahme, Winterquartier, darauf das Einfüttern, ja fast die ganze Winterarbeit, außer Kissen- und Lukenbretteinstellen, was ich einer Frau überlassen kann, besorgt. Ich kann jetzt, wenn es sein muß, meinem Bienenstand nach nochmaliger Weiselkontrolle vom August ab bis zum Frühjahr sorgenlos den Rücken kehren.

Es würde zu anmaßend erscheinen, wollte ich mir über jedes einzelne System Vorschläge über bessere Einwinterung erlauben. Jeder Einsichtsvolle mag aus vorstehender Beschreibung Nutzen ziehen, um seiner Beute eine ähnliche Sorgfalt zukommen zu lassen.

Soll bei einer Ständerbeute z. B. eine bessere Überwinterung erzielt werden, so hängt man das Volk in die 2 oberen Etagen, schiebt unter die Rahmen Abdeckbrettchen in die Nute und läßt den Zugangsschlitz vorn oder hinten am Fenster. Direkt unter den Schlitz hängt man eine Kletterwabe. Es schadet nichts, wenn zur trachtlosen Zeit die Bienen einen Umweg machen müssen.

Das muß aber frühzeitig geschehen, damit die Bienen noch alles verkitten und sich an die fremden Wege gewöhnen können. Dazu gehört noch, daß die Beutendecke obenauf eine recht warme Abdeckung erhält und vor dem Flugloch ein Vorraum angebracht wird.



Fr. 9. Füttern. (Tränken siehe Fr. 17.)

Die Statistik der Imkerverbände sagt uns, daß die Imker einiger Gegenden die gleiche Menge Zucker für den Winter einfüttern, als die Honigernte ausmacht. Das heißt, daß der Imker ohne Surrogate, bei seinem schon bescheidenen Erwerb, sein Handwerk an den Nagel hängen müßte. Besonders in den ganz mageren Gegenden gleicht die Imkerei einem Austausch des Honigs gegen ebensoviel Zucker.

Im allgemeinen bedient man sich der Ausrede: „Bei Zuckerfütterung vermeidet man die Durstnot und die Ruhr.“ Wollte man dem Glauben schenken, daß Honig ruhrkrank macht, so dürfte man sich nur wundern, daß früher die Bienen nicht ausgestorben sind.

Neben anderén Ursachen dieser Krankheit ist meist das Raubsystem der Imker, hauptsächlich der Anfänger, verderblich. Auf Zucker kann das Volk, zumal bei falscher Anwendung, nicht so gut überwintern, als auf Normalhonig, viel weniger die nötige Energie erzeugen, die

für die Entwicklung eines normalen Volkes erforderlich ist. Bei Zuckervölkern heißt es im Frühjahr zusammenschlagen oder teilweise neue kaufen.

„Zurück zur Natur!“ ertönt es allerwärts, aber wenige richten sich danach. Wenn sie auch sonst alle Künstelein weglassen, eins vermögen sie nicht: Dem Volke den nötigen Honigvorrat zu belassen. Daß 10 Pfund Honigvorrat, außer dem Zucker durch die nächstjährige Ernte doppelt ersetzt wird, weist ihr mißtrauischer Eigennutz zurück. Unüberlegt betrügen sie sich mit dem modernen: „Besser haben, als kriegen!“

In Wirklichkeit sieht es im Naturvolk oder der Beute ohne Honigentnahme seitens des Imkers anders aus: Das Volk ernährt sich von der jeweiligen Tracht, der Überschuß aber wird weggepackt und verdeckelt. Am Jähresschluß finden sie daher in den verschiedenen Waben auch verschiedene Honige, schnell kristallisierende als auch flüssigbleibende.

So ist selbst der Blathonig nicht schädlich im Winter; ist er nicht mundgerecht, der Rapshonig nicht flüssig genug, rückt das Volk weiter oder holt sich den geeigneteren in nächster Nähe, während der zähe Honig im Frühjahr eine energischere Brut erstehen läßt als Zucker.

Holt aber der Imker mit seiner künstlichen Betriebsweise im Sommer sämtlichen schwerkristallisierbaren Honig heraus, hier den Akazienhonig, und läßt ihnen nur Linden-, Heide- oder Blathonig, dann muß er allerdings auch weiter künsteln und die flüssige Nahrung durch Zuckerwasser ersetzen.

Wenige werden noch behaupten, daß Zucker mäßig gefüttert schädlich sei, degeneriert, oder umgekehrt, daß Zucker den Honig vollständig ersetzt. Die Mehrzahl hat bereits das Richtige gefunden: Mäßig und zur rechten Zeit.

Früher in Sachsen besuchte ich im Frühjahr einen Imker mit nur 4 Völkern. Gleich an der Gartentür ging der Jammer los: „Denken Sie sich, die 2 schwachen Völker hatte ich zusammengeschlagen und mächtig bis in Herbst hinein gefüttert. Jetzt fand ich es erfroren auf, im Brutnest alles vollgetragene Waben. Die 2 andern flogen vor 8 Tagen aber gut. Weniger Futter ist doch besser! Sehen Sie das eine stark fliegen? Gleich will ich Ihnen auch das andre aufschließen. Was — alles tot — das hat och der Deiwel geholt! Wahrscheinlich hat es zu wenig gehabt.“

Wer soll da die Ursache gleich erkennen! War die Wohnung zu kalt, die Futterweise fehlerhaft, oder der Zucker zu gering?

Man darf nicht vergessen, daß die Biene ihre Nahrung aus der Blüte und nicht aus der Pflanze oder Knolle saugt. Ungenügend wäre,

wenn wir die Milch aus der Vorstufe ziehen, den Klee kauen wollten. Hier ist die Kuh, die den Kleesaft aufschließt und durch ihre Organe zu Milch verarbeitet.

Beim Imker ist diese Umwandlung zwar künstlich, aber nicht so vollkommen, wie die der Milch in der Natur. Der große Mensch bei wenig Zuckergenuß kann nicht als Beispiel dienen für die kleine zarte Biene, mit **nur** dieser Nahrung.

Die Biene muß den Zucker nochmals verarbeiten, wodurch sich der fertige Futterauszug auf die Hälfte der Zuckermasse verringert. Auch die dabei beschäftigten Bienen vermindern sich durch Anstrengung in ihrer Zahl.

Zucker ist daher lange nicht mit Honig zu vergleichen, zumal wo er spät gefüttert und mangels sonniger Tage unaufgeschlossen den Winter über verzehrt wird.

Füttere nur den besten ungeblauten Kristallzucker zur richtigen Zeit, so wirst du mehr erzielen, als durch die Pfennigersparnis beim Ankauf des geringen Sandzuckers mit seinem Steuererlaß.

Die Bienenernährung vergleiche ich mit der der Menschen. Magere reizlose Kost, in kleinen Mengen genossen, verbürgt ein höheres Alter, als die Vertilgung großer Massen der nahrhaftesten Gerichte. Zucker scheint für die Bienen die magere Kost zu sein, die gerade gut genug zum Leben während der Winterruhe zu sein scheint. Völker, mit Zucker aufgefüttert, werden energieloser, verträglicher, verlieren mehr die Stechlust und lassen eher Näscherlei zu; solche auf Honig dagegen bleiben wehrhafter. Soll das Volk aber im Frühjahr außergewöhnliches leisten, so verlangt es auch außergewöhnliches Kraftfutter. Das erreicht man aber nicht mit Zucker, sondern nur durch Honig, der gibt Arbeitskraft und Energie.

Zu seiner Erhaltung verbraucht das Volk, außer für die Brut, verschwindend wenig Futter, viel dagegen im Winter zur Wärmeerzeugung. Futter ist somit Heizmaterial: Zuckerwasser ist Braunkohle, Honig aber Steinkohle.

In Sachsen fütterte ich früher den teureren, aber gehaltreicheren Dexelkandis; hier in der Mark benutze ich den billigeren Kristallzucker. Letzterer erspart mir auch das Kochen.

Zur Bereitung des Winterfutters steht auf einem Kasten im Schleuderraum eine große Tonne, die unten einen Hahn hat. Dort hineingießt man 8 Eimer Wasser, das Zuckergewicht. Darauf läßt man eimerweise 2 Zentner Zucker langsam hineinrieseln, worauf die Flüssigkeit umgerührt wird. In zwei Stunden hat sich der Zucker bereits aufgelöst. Zucker vor dem Wasser eingeschüttet, erschwert bedeutend die Auflösung.

Gelegentlich füllt man die besonders zu diesem Zweck fabrizierten 1 Liter enthaltenden, breitgedrückten Flaschen, die der Reihe nach unter den Hahn geschoben und in die zuvor eingesetzten Futterapparate eingestellt werden.

Als Futtergeschirr habe ich während der letzten Jahre vier verschiedene Systeme konstruiert, die alle praktisch erprobt wurden; allein ich entdeckte jedesmal bei der Massenfütterung andere Mängel.

Die Bedingungen, die man an ein unfehlbares Futtergeschirr stellen muß, sind: Füttern ohne Näschereierzeugung, ohne Stiche, ohne Bienenverlust, ohne Mottenwinkel, von außen, ohne Fensteröffnen, an der Grenze des Brutnestes, durch jede Person, mit Schnelligkeit, ohne Störung.

Meine Versuche führten mich zurück zu der schon ähnlichen, bestehenden Form. (Siehe Abb. 21.) Es ist ein 20 cm langer, 4 cm breiter Blechtrog. Die Seitenwände habe ich aber mit Holz ausgeschlagen, wodurch in der Mitte nur eine Rille bleibt, damit im Frühjahr beim Tränken starre Bienen nicht ertrinken können.

Das Futtergeschirr wird von außen durch das Loch im umgedrehten Fensterbrettchen eingeschoben, während die Aufsatztülle außen bleibt. Der Trog ist nur 10 mm hoch und schiebt sich direkt unter den Waben lang.

Die breitgedrückte Flasche ist 7 cm stark und nimmt den Raum der letzten 2 Rahmen ein. Sollte, nachdem im Frühjahr die letzten 2 Waben eingehängt sind, sich ausnahmsweise eine Notfütterung oder Tränkung aufdrängen, so wird das Geschirr an die gleiche Stelle der unteren Etage gesetzt.

Das Füttern oder Tränken kann in der oberen Etage meines Zwillings bei jeder Jahres- und Tageszeit, bei jedem Wetter, ohne Störung, mit Erfolg stattfinden.

Um nach dem Füttern das angekittete Geschirr besser herausziehen zu können, fährt man mit dem Messer darunter, hebt es und bewegt es darauf seitlich. Deshalb muß das Futterloch 6 mm Spielraum haben.

Das „Amtagefüttern“ bringt allerdings bei Flugwetter den ganzen Stand in Aufregung, die einen verschaffen sich Muskelbewegung, die

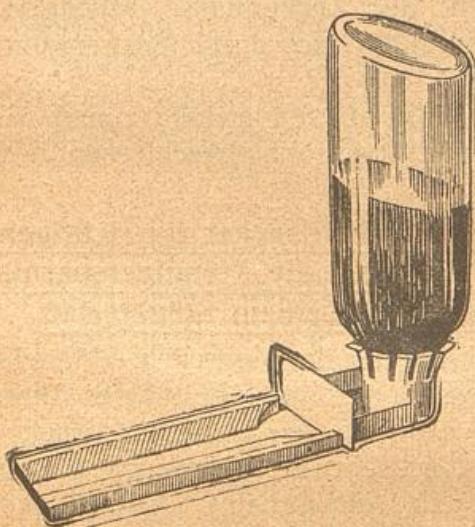


Abb. 21. Futter- oder Tränkgeschirr.

anderen wiederum stürzen hinaus, da sie die Tracht fälschlich von außen wittern.

Bei meinem Zwilling jedoch ist jeder Raub unmöglich. Der Räuber müßte sich, da die untere Etage leer ist, durch die oben am Schlitz herunterhängende Traube der alten Trachtbienen (siehe Abb. 23), die außerdem den Geruch absperrt, vorerst durcharbeiten.

Bei Tagesfütterung wird man bemerken, daß Bienen mit gefülltem, pralem Leib abfliegen; das sind solche, die das Futter aufgenommen haben. Um aber den Zucker aufzuschließen, zu invertieren, braucht die Biene Muskelbewegung, die sie sich beim Ausflug verschafft.

Der mißtrauische Imker wittert natürlich nach Fütterung gleich Raub. Vor Jahren, noch unvertraut mit ihrer Gewohnheit, beobachtete ich bei einem kleinen, abends zuvor gefütterten Ableger ein starkes An- und Abfliegen. Alle diese dick angefressenen, scheinbaren Räuber drückte ich beim Erscheinen am Flugloch tot. Wie freute ich mich als alle fetten Räuber zu meinen Füßen lagen. — Ihr sollt mir keine Unordnung wieder auf meinem Weiselstande verursachen!

Der Raub hatte sein Ende erreicht; zufrieden meiner mühevollen Tat, öffnete ich den Ableger — um nur noch eine Handvoll Brutbienen und die Königin anzutreffen. Der sorgsame Bienenvater hatte seinen schon wehrfähigen Ableger zu Tode gekünstelt! Dieser Ableger hatte des Nachts die gebotene Nahrung aufgenommen, um sie anderntags bei Flugwetter aufzuschließen zu können — bis der kluge Imker dazwischentrat.

Bei anderen Systemen, wo Näscherei ermöglicht wird, ist die Abendfütterung vorzuziehen, wo dann der Verdauungsflug gelegentlich vorgenommen wird.

Das Füttern meiner Zwillingsvölker schließt sich direkt an die letzte Honigentnahme an, nachdem das Winterquartier eingerichtet ist. Ängstlich bin ich bemüht, wenigstens eine Flasche so schnell als möglich zu geben, damit sie beschäftigt werden und zu den ausgeschleuderten, auszuleckenden Honigwaben dünne Flüssigkeit finden, um zur guten Gemütsstimmung beizutragen.

Das Füttern ist für mich die befriedigendste Hantierung, man sieht: „Geben ist seliger denn nehmen“; dadurch söhne ich mich wieder mit meinen Bienen aus und erleichtere mein Imkergewissen.

Das sofort folgende Füttern hat aber auch einen wirtschaftlichen Grund: Das neugeformte Winterquartier hat Teile von meist verdeckelten Honigbögen und offenen Pollen. Füttert man nicht bald, so werden, zumal bei ungünstigem Wetter, die Honigreste angegriffen, während der offene Pollen vertrocknet oder der an der Seite stehende versäuert, wenn er nicht bald mit Futter übertragen wird. **Beide wichtigen**

Stoffe sollen für den Spätsommer oder teilweise bis ins Frühjahr aufgespart bleiben, weil dann die Bienen besonders genügend und vollwertiges Brutfutter brauchen.

Ferner sollen die Bienen den warmen Juli und August dazu benutzen, den Rohzucker gebührend aufzuschließen, um ihn mit anderen kleinen Trachtresten zu vermischen und zu verdeckeln; dazu ist aber warmes Flugwetter nötig. Zuletzt sollen sie instand gesetzt werden, baldigst ein geräumiges Brutnest zu füllen und sich an das neu entstandene Winterquartier beizeten zu gewöhnen, da sie sonst mit dem im Winter erlahmenden Tastsinn ihre Vorräte schwer aufzufinden vermögen.

Erst später mit Füttern anfangen, heißt das Volk in große Gefahr bringen. Der oftmals stark zu Regen neigende September und Oktober verhindert den Flug, somit das Aufschließen, zuletzt das Eindunsten des Futters. Die äußere Nässe und innere Futterfeuchtigkeit durchzieht alle Stockteile. Solche unnatürlich behandelten, naß in den Winter gehenden Völker haben harte Kämpfe mit der Wintertemperatur zu bestehen. Weitere große Verluste ergeben sich durch die infolge Spätfütterung entstandene Herbstbrut, die nebst Ammen oft nicht mehr zum Ausflug und zur Reinigung kommen.

Jedes Volk sollte bei letzter Honigentnahme mit den Honigresten von annähernd 2—3 kg versorgt bleiben und weiter bis Ende August mit 5—8 kg Zucker eingefüttert werden; die ihnen noch zufallenden Trachtreste sind für Bruternährung eine willkommene Beihilfe.

Die Biene braucht allerdings wenig zu ihrer Ernährung, ja, das Volk kann sich bei trachtloser Sommerzeit fast wie im Winter zusammenziehen und wochenlang ohne Futter aushalten — aber die Brut! Nicht nur, daß dann die Mutter sofort mit Bestiften nachläßt, die Brut unterernährt würde, sondern die Ammen mergeln dabei ihren Körper aus und die Jungen finden keine Speisenäpfel, um sich nach dem Ausschlüpfen anfüttern zu können. Bei Nahrungsmangel sind es diese beiden Altersstufen, die zuerst ermattet herab- und herauspurzeln.

Um der Natur nachzuahmen, muß die Auffütterung ein Ersatz der entnommenen Vorräte, einer Tracht gleichkommen, die die Bienen aber auch zu einer Trachtzeit erhalten müssen, um sie naturgemäß zu verdauen, um sie in bekömmliche Nahrung umwandeln zu können.

1 Sack von 100 kg Zucker ergibt bei meinen 100 Völkern 2 Fütterungen, die ich auf 2 Tage mit je 1 Liter verteile. Dann lasse ich einige Tage Pause eintreten, um dasselbe in der nächsten Woche zu wiederholen. Dadurch erhalten sie Zeit zum Aufschließen und werden auch durch diese sich oft wiederholende Kunsttracht zum Brutansatz veranlaßt.

Natürlich verschieben sich die Futterdaten bei Sommer- und Heidestracht. Nach letzterer entnehme man die vollen erreichbaren Honigwaben und füttere am 15. September schleunigst noch 2—3 kg Zucker oder 4—6 Liter Zuckerwasser. Solche Völker, aus der Heide kommend, reizt der Zucker weniger zur Brut. Heidehonig und Zuckerwasser bewirken außerdem, entgegen manchen anderen Äußerungen, eine vorzügliche Überwinterung und Frühjahrsentwicklung.

Das in der Mitte durch Brutausschlüpfen geleerte Brutnest dient bei plötzlichem Wintereintritt zur Bildung der Wintertraube. Bei zu später Fütterung wird auch das vollgetragen und sie erstarren bei kalter Untenüberwinterung auf vollen Futterwaben.

Das Sommerspekulations- und das zu späte Restfüttern ist eine unnatürliche, mindestens unnötige Futterart mit Zeitverschwendungen. Sobald sie genügend Vorräte haben, ist das wohlverwahrte Volk von selbst bestrebt, sich winterständig, sich volksstark zu machen.

Alle Einwinterungskünste aber werden das Volk vom Verderben nicht erretten, sobald der Imker noch spät allen Honig entnimmt und es mit zu kapp bemessener Zuckerfütterung abzuspeisen versucht.

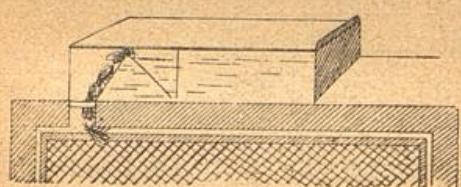


Abb. 22. Futtergeschirr
des Ablegerkastens.

Für das Füttern der Ableger habe ich ein Futtergeschirr, Abb. 22, konstruiert, das die Räubergefahr soviel als möglich ausschließt. Der Zinkblechkasten paßt mit einer Tülle in das an der Decke befindliche Loch des Ablegerkastens. Selbst wenn sich die Räuber einstellen sollten, so fliegen sie nach oben nach dem Futterkasten,

wo sie sich vergeblich bemühen einzudringen. Außerdem kann man ein Tuch, Sack oder Kissen darüberbreiten, um außer dem Geruch auch die Wärme zu binden.

Der Deckel schiebt sich in einer Blechnut auf die Seite, um an Ort und Stelle den Behälter mit einer Gießkanne bequem füllen zu können. Je mehr die Bienen oben absaugen, je weiter laufen sie im Troge herunter, bis jeder Tropfen geholt ist. Das Futter füllt selbst den Raum unter der Brücke aus.

Bei meinen ersten Versuchen ist es vorgekommen, daß Bienen im Futterraum des Ablegerkastens ertrunken sind. Nur einige Faden Holzwolle locker zusammengeballt, oder ein Streifchen Holz schräg über die Brücke gelegt, hat jedes weitere Ertrinken verhütet.



Fr. 10. Spätsommerbrut.

Bienen, im Spätsommer erbrütet, sollen nicht nur im Winter zwecks gegenseitiger Erwärmung das Volk vor Kälte schützen, sondern uns auch die ersten Trachtbienen für nächstes Frühjahr verschaffen. Bei fehlender Sommertracht hängen solche meist im Unterraum in Trauben oder Ketten, um auszuruhen. (Siehe Abb. 23.) Sie nutzen sich nicht ab und bewahren ihre Arbeitskräfte, zu deren Verwendung ihnen oft erst das nächste Frühjahr Gelegenheit bietet.

Irrtümlich denkt mancher Imker noch im September durch Spekulationsfütterung die rechten Überwinterungsbienen züchten zu können, da er der früheren Sommerbrut eine zu kurze Lebensdauer zutraut. Im Gegenteil, man erzielt mit zu später Brut wegen mangelnder stickstoffreicher Nahrung zu dieser Zeit unnatürliche Angstprodukte.

Wenn man der Biene, bei hindernisreicher Tracht z. B. der Kornblume, nach schneller Abnutzung ihr Leben nur auf kurze 6—8 Wochen berechnet, so kann man das Alter solcher, die während trachtloser Sommerzeit erbrütet sind, auf 9 Monate schätzen.

Gut ist, daß die Biene verhältnismäßig anderen Insekten gegenüber bei Trachtmangel in ihrer Lebensfähigkeit doppelt geschützt ist:

1. Durch Aufsparung ihrer Lebenskraft durch Ruhe.
2. Durch angesammelte Vorräte.

Das Volk kann auch fast ohne Nahrung im warmen Sommer, ohne abzusterben, lange Zeit standhalten. Der gleichgültige Imker benutzt diese Eigenschaft, entführt bei letzter Honigernte habensüchtig jeden Honigrest seinen Bienen, vergißt aber den geschwächten zerstörten Zustand seiner hungernden Völker. — Bis endlich nach Wochen ihn das böse Gewissen, oft viel zu spät, zur Auffütterung veranlaßt. Solche klagen allerdings das nächste Jahr über schlechte Überwinterung, schlechte Entwicklung, schlechte Ernte.

Aus vorhergehender Futterfrage haben wir bereits teilweise die Ursache einer guten Spätsommerbrut ersehen. Als zweite und ebenso wichtige Vorbedingung verlangt sie die Um- oder Beweiselung während des Sommers, bei allen mit zweijährigen Königinnen besetzten Völkern. (Siehe Fr. 23.) Das geschieht nicht nur, weil ein junger Weisel fruchtbarer ist, sondern und hauptsächlich, um eine stille Umweiselung zu vermeiden, die, wenn sie bei zweijährigen noch nicht stattgefunden, für gewöhnlich bei der Auffütterung ziemlich sicher nachgeholt wird.

Dann allerdings bei Vernachlässigung der Um- oder Beweiselung der Völker mit zweijährigen Königinnen bekommt die Sommerbrut, zugleich die ganze Imkerei einen vitalen Riß. Dann heißt es kontrollieren, zu spät neu beweisen, da der Sprößling wegen schlechten

Wetters unbefruchtet blieb, oder es müssen im Herbst Völker zusammengeschlagen werden usw.

Solange ich Bienen habe, sind vor dem Winter die Völker nie vereinigt worden, ist auch jeden Winter jede Beute besetzt gewesen, und habe ich seit meiner neuen Einwinterungsmethode nie ein Volk verloren oder nur namhafte Schwächung eines solchen erfahren. Das soll nicht etwa meiner Kunst, sondern meiner gewissenhaften Sommerbrutpflege zugerechnet werden.

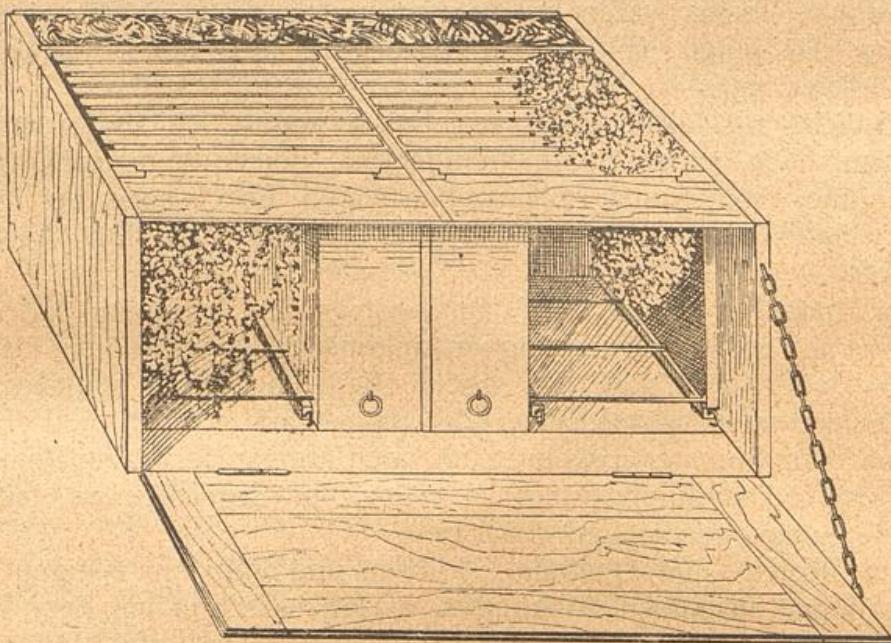


Abb. 23. Die obere Etage ist weggedacht.

Links zeigt die im Sommer aufgeketteten Ruhebienen, oben den Grundriß des Winterquartiers und den schwarzen Zugangsschlitz; rechts die im Herbst nach oben verschwindende Traube der Hautbienen.

Gewöhnlich hört man: „Starke Völker setzen viel Brut an, schwache dagegen bleiben Schwächlinge.“ Auffallend ist diese unterschiedliche Vermehrung aber nur bei kalter Frühjahrszeit, oder die schlechte Entwicklung im Sommer beim schwachen Volk wegen alter oder fehlerhafter Königin.

Wenn schwache Völker im Frühjahr nicht vorwärtsgkommen, so entwickeln sie sich bei Sommerwärme, natürlich bei Erfüllung anderer Vorbedingungen, mit fabelhafter Schnelligkeit.

Mitte August bis Anfang September kontrolliere ich das letztemal durch Abheben einiger Waben auf Futter und Weiselrichtigkeit, damit sich nachdem die Völker luftdicht verkitten können. Dabei bin ich oft überzeugt worden, daß schwache und Mittelvölker noch große Flächen

offener Brut, außergewöhnlich starke dagegen nur wenig oder nur verdeckelte Brut aufzuweisen hatten.

Einmal fand ich ein Riesenvolk ohne eine Zelle Brut. Endlich entdeckte ich unter einem großen Bienenknäuel die bereits schon abgemagerte einjährige Königin. Ich argwöhnte stille Umweiselung und in der Gefundenen eine junge Unbefruchtete. Um sicher zu gehen, gab ich dem Volke eine spät zur Befruchtung gekommene, eben mit Bestiften anfangende, junge Königin vom Weiselstande, während ich die einjährige abgemagerte versuchshalber mit dem Ableger vereinigte. Innerhalb 10 Tagen waren im Ableger bereits große Flächen bestiftet, während die junge Königin im Riesenvolk nur kleine Flächen mit Eiern besetzt hatte.

Ähnliche ausgleichende Brutergebnisse konnte ich als Durchschnitt feststellen. Die warme Sommertemperatur, gleiche Wabenzahl, gleiche Auffütterung, Honig- und Pollenwaben waren die Ursache, der Antrieb zur fabelhaften Brutentfaltung schwächerer Völker, um ihre Nachbarn einzuholen.

Das mag der Grund sein; sonst hat es den Anschein, als ob die Völker eine Selbstausgleichung instinktmäßig vorzunehmen befähigt wären. Daher hört man oft sagen: Mein vorjähriges stärkstes Volk ist dies Jahr mein schwächstes, oder umgekehrt.

Solche im Sommer ausgebrüteten, noch Anfang Herbst zur Reinigung gelangten Völker durchwinter makellos, im Gegensatz zu den spät erbrüteten ohne nochmalige Ausflüge.

Um Beeren- und Obstblüte, Rübsen und Raps im zeitigen Frühjahr gehörig ausnützen zu können, bedarf es schon vor dem Winter voller Stöcke. Aber auch für folgende Trachten sind gute Wintervölker nötig, da nur solche im kalten Frühjahr große Brutmassen erwärmen und aufziehen können. Für alle Fälle ist zur Ausnützung einer Frühjahrstracht eine vorhergehende kräftige Sommerbrut eine der wichtigsten Vorbedingungen.

Nach dem Auslaufen der Spätsommerbrut wird das Futter der letzten Waben von den Bienen nach dem Zentrum geschafft. Bei letzter Weiselkontrolle kann man daher die 10. Wabe entfernen, sobald sie kein Futter enthält, oder man stellt sie zum Auslecken an Stelle der Kletterwabe. Somit drängt man das Winterquartier auf 9 Waben, auf eine Quadratfläche von $32\frac{1}{2} \times 34\frac{1}{2}$ cm zusammen. (Siehe Abb. 23.)

Starke Spätsommerbrut ist der Grundstein einer guten Frühjahrsernte. Sommer- und Heidetracht verschaffen starke Sommerbrut auf natürliche Weise.



Fr. 11. Wanderung.

Wie hier die Fragen, so werden auch beim Imker die Standarbeiten durch die Wanderung unterbrochen. Mit dieser Mühwaltung sollen auch unsere Einkünfte erhöht werden.

Wer aber einigermaßen Tracht zu Hause hat, soll nicht auf die Lockungen mancher eifriger Wanderapostel, auf ihre extremen Erntever sprechungen hineinfallen. Stellen sich dagegen langandauernde Trachtpausen ein, wo unterdessen in gut erreichbarer Nähe eine üppige Tracht in Aussicht steht, der Imker auch die dazu geeigneten Beuten volksstark besetzt hat, so kann bei einiger Umsicht zuweilen noch eine hübsche Summe herausgewirtschaftet werden. Die Ergebnisse sind verschieden: Hatte der Imker infolge praktischer Einrichtung wenig Spesen, bei günstigem Wetter gute Tracht — oder Pech.

Auf jeden Fall gehört zum Wandern frischer Mut. Dann sind auch die Erlebnisse und Erfahrungen zuweilen interessanter als eine sogenannte Vergnügungsreise, die der ideale Imker für eine solche einschätzt.

Zu welcher Tracht auch die Wanderung beabsichtigt sein mag, so muß man sie sorgfältig mehrere Wochen zuvor im Auge behalten, um seine Bienen für den wanderfähigen Zustand zu starken Trachtvölkern heranzuziehen.

Soll eine Frühjahrswanderung erfolgreich ausfallen, so muß eine ebensolche Sommerbrut und Überwinterung vorausgegangen sein. Einige Zeit nach der Reinigung reize man die Wandervölker mit kleinen Gaben von warmem Honigwasser, aber nur bei Beuten, wo eine Verkühlung der Brut ausgeschlossen ist. Etwaige verwaiste Ableger oder Abzapfungen anderer Völker lasse man nur den Wandervölkern als Verstärkung zukommen.

Vom 25. bis 30. April, den ungefähren Frühjahrswanderdaten, ist gewöhnlich noch kühles Wetter. Man versorge sich daher mit schwachen Kissen für Etagenpackung auf dem Wanderstande, sowie mit großen Decken und Stoffen zur Auflegung über die Beuten. Die Kästen werden dort in einer Reihe scharf aneinandergerückt und das Ganze mit einer Rolle Dachpappe überdeckt.

Die Königin wird erst nach einigen Tagen, nachdem sich das Volk auf dem Wanderstande eingeflogen hat, bei warmem Wetter heruntergehängt.

Bei Sommerwanderung kommt die dritte Betriebsweise (siehe 2. Teil) zur Anwendung. Das Absperrgitter läßt man bei Spätwanderung weg, da sich bei heißem Wetter die Königin selbst nach unten zieht. Nach schlechtem Wetter wird der Honig dort entnommen, wo sich brutleere Waben befinden.

Selbst Riesenvölkern, die fast nur Trachtbienen besitzen, vergesse man nicht einen Zehrvorrat mitzugeben. Man kann sie nicht, wie die preußischen Provinzialkolonnen anno 66, vollständig leer über die sächsische Grenze schicken. Jene konnten fouragieren, die Bienenvölker dagegen würden, wie es schon geschehen, bei naßkalter Witterung die ersten 14 Tage teilweise verhungern, mindestens sich schwächen oder als Hungerschwärme davonfliegen.

Eine vorherige gute Beweiselung ist ebenfalls nötig, da alle Wandervölker mit zweijährigen Königinnen im Spätsommer sicher umweisen. 1904 wanderte ich mit 26 Normalmaß- und 8 Breitmaßbeuten zur Heide. 14 zweijährige weiselt ich absichtlich nicht um, weil ich von den dort aufgestellten 400 Wandervölkern eine gesunde Blutauffrischung mit nach Hause bringen wollte zur Aufstellung neuer Wahlköniginnen. Alle 14 Völker hatten trotz naßkalter Witterung und Hungertracht umgeweiselt, aber leider brachte ich nur 3 Breitmaßvölker befruchtet zurück. Große Mühe macht dann die Neubeweiselung und die Auffütterung solcher Hungervölker.

Die mit der Wanderung verbundene Arbeit, die Radtour alle 2 bis 3 Tage, das Verweilen in der Heide, war Erholung und Vergnügen, angenehm zuletzt die Erträge des Heidehönigs, das Zaubermittel zur Erstehung der Riesenvölker im Frühjahr.

Ungern habe ich die letzten Jahre die Heidewanderung aufgegeben; die seltenen dankbaren Jahre, die Ausgaben für das Fuhrwerk auf weite Strecken, die Stapelgelder und der Schaden der späten Einwinterung standen nicht im Verhältnis zum Ertrage. Das bezieht sich erfreulicherweise aber nur auf unsere Kahlschlagheide, wo das Heidekraut durch hohen Kiefernachwuchs beeinträchtigt ist. — Unter Heide versteht man hier alle sehr ausgebreiteten Kieferwaldungen, wo aber nur auf den breiten, freien Wegen, besonders aber auf den Kahlschlägen das Heidekraut zur reichen Blütenentfaltung und zum Honigen kommt. Eine meilenweite Kahlheide ist allerdings lohnender.

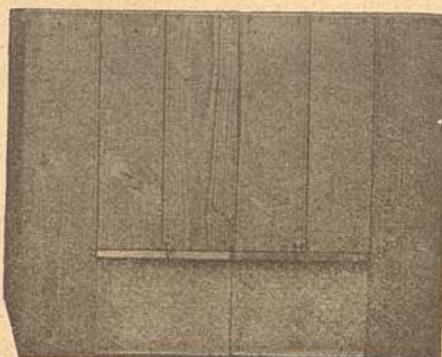
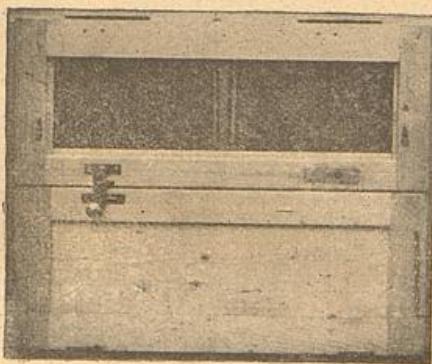
Weniger riskant und ergiebiger sind die Mittesommerwanderungen nach Esparsette, Fenchel, Buchweizen usw., nur ist die gebotene Gelegenheit eine seltenere.

Günstiger habe ich die Frühjahrswanderung nach Raps, Obstblüte, besonders der Süßkirsche gefunden. Der schleuderfähige Honig lässt die Erträge vorteilhafter erscheinen, während der zeitige Trieb die Völker für die Akazie und Linde erstarken lässt.

Das Wandern bereitet bei praktischer Einrichtung viel Vergnügen; Höllenqualen sind dagegen auszustehen, sobald die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln fehlen. Wenn dann die Einbeuter, womöglich mit Honigaufsatz auf dem Wagen herumzappeln und aneinanderklappen, wenn ein Strick reißt, die Kasten herabfallen und die aufgeregt

Bienen ein Pferd totstechen, oder ein anderer zu Hause angekommen vermißt; 2 Beuten, die er 14 km entfernt auf der Landstraße wiederfindet, wenn ferner ein Berliner Vorortler in der Heide seine 6 Völker auspackt und alle erstickt vorfindet — alles in den letzten Jahren geschehene Imkertaten —, dann kann das Wandern nicht zu den idealen Belustigungen gerechnet werden.

Solche Unfälle dürfen nicht nur ausgeschlossen, sondern alle Wandervorrichtungen müssen einfach, sicher und blitzschnell zu bewerkstelligen sein. Wie lange schnitzt, nagelt und bastelt mancher dagegen, ehe er abfährt und wiederholt es, wenn er am Wanderstande angekommen ist.



Zwillinge fertig zum Wandern.

Abb. 24. Durch herausgewirbelte Türfüllung entstehen 2 große luftige Hinterveranden.

Abb. 25. Heraufgeklappte Fluggitter bilden zwei geräumige Vorderveranden.

Soll mein Zwilling wanderfähig gemacht werden, so nagelt man auf die hintere Seite des oberen Türrahmens 3 mm weitmaschiges verzinktes Drahtgitter. Diese Einrichtung bleibt gleich für die Wanderungen der nächsten Jahre, da sie nicht im geringsten hinderlich ist. (Siehe Abb. 16.)

Einige Tage vor Wanderung füllt man alle Teile mit Waben ab, damit sie zuvor etwas angekittet werden und womöglich mit alten Waben, die mehr abhalten als neue. Dem Absperreteil gebe man im Frühjahr nur Rahmen mit Wachsanfängen, da Vollwaben in diesem anfänglich noch bienenleeren Raum durch Motten beschädigt werden könnten.

Vor Abfahrt entnimmt man das obere Fenster und hängt an dessen Stelle einen leeren Rahmen, um Hohlräume für die Bienen zu gewinnen. Vor die 4 untern Teile heftet man ein Holz, damit die Fenster nicht vorfallen können. Zuletzt entwirbelt man die Türfüllung und für jedes Volk ist eine große hintere Drahtveranda geschaffen.

An der Flugluke wird der Blechschild abgenommen, die Fluggitter aufgeklappt und eingewirbelt. Somit ist auch vorn eine geräumige Drahtveranda hergestellt, die zu der hinteren eine Durchlüftung stattet. (Siehe Abb. 24 u. 25.)

Wenig aber bedingte Arbeit, bei blitzschneller Ausführung,
dafür aber bienensicher nach allen Seiten luftig und ohne Aber!

Nur scheinbar eignet sich die Einbeute zur Wanderung besser, als der Zwilling: Ob 2 Mann 2 Einbeuten oder einen Zwilling tragen, bleibt sich gleich. Große Vorteile bietet dagegen das Packen der Zwillinge, zumal auf Tafelwagen, wo man die flachen Würfel hinaufschiebt, eine Art Strohseil oder Lappen unterlegt und, sollten sie einschichtig keinen Platz haben, übereinander setzen kann. Die breit aufeinandersitzenden Quadrate verlangen selten das Schnüren, zumal da nicht, wo Seitenbretter anstecken. Sorglos kann man bei gutem Wege seinem Ziele zutragen.

Ebenso schnell vollzieht sich, auf dem Wanderstande angekommen, das Abladen und das Flugfertigmachen; für letzteres genügt es, nur den Blechschild anzustecken, die Fluggitter herabfallen zu lassen und die hintere Türfüllung wieder einzuwirbeln.

„Ja, unsere Bauernwagen sind aber so gebaut \, da lassen sich Kisten schlecht verladen,“ klagte mir einer. Ja, wer solche Zwillinge vorteilhaft verladen will, der muß sich einen Platten- oder Tafelwagen besorgen.

Bei Beuten mit gewöhnlichem Flugloch und nur kleinem Luftloch in der Tür ist das Wandern bei warmem Wetter eine gewagte Sache. Dort hängt man besser die Tür aus und befestigt Gaze an die Fensterrahmen. Die letzte Wabe läßt man weg und hängt an ihre Stelle einen Rahmen, um Hohlräume zu gewinnen. Die Gazefenster werden so viel als möglich nach hinten gerückt und mit Nägeln gewissenhaft befestigt, damit ein Entweichen auch nur einer Biene ausgeschlossen ist.

Beim Eisenbahntransport stellt man die Kisten der Wagenstöße halber so, daß die Waben in der Fahrtrichtung stehen. Beim Fuhrwerk dagegen berechnet man die Waben quer dem Wagen stehend, da sonst durch das Schwanken des Wagens die Waben aneinanderklappen und Schaden verursachen könnten.

Dann kommt im kalten Frühjahr ein anderer Vorteil meines Zwillings zur Geltung; die lange Reihe, fest aneinandergeschoben, ermöglicht den Völkern, sich gegenseitig zu erwärmen.

In der Flur, wo mein Wanderstand ganz allein, ohne jede Aufsicht, oft $\frac{1}{2}$ Stunde von jedem Haus entfernt aufgestellt war, oder in der Heide unter dem Gesamtbielenstande, kam mir mein festes Dreikantschloß gelegen, um Störung durch Neugierige zu vermeiden. Ich fürchtete

nicht die Diebe; mir ist auch nicht das Geringste abhanden gekommen. Gegen Diebstahl ist aber mein Zwilling auch verhältnismäßig besser geschützt; man kann ihn nicht so quasi unter den Arm nehmen wie die Einbeute, um damit losziehen zu können.

War bei vorzüglichem Trachtwetter der Honigraum vor Trachtschluß gefüllt, so habe ich in den Berliner Rieselfeldern die Rapstracht im freien Felde geschleudert. Als Schleuderraum diente mir ein über-

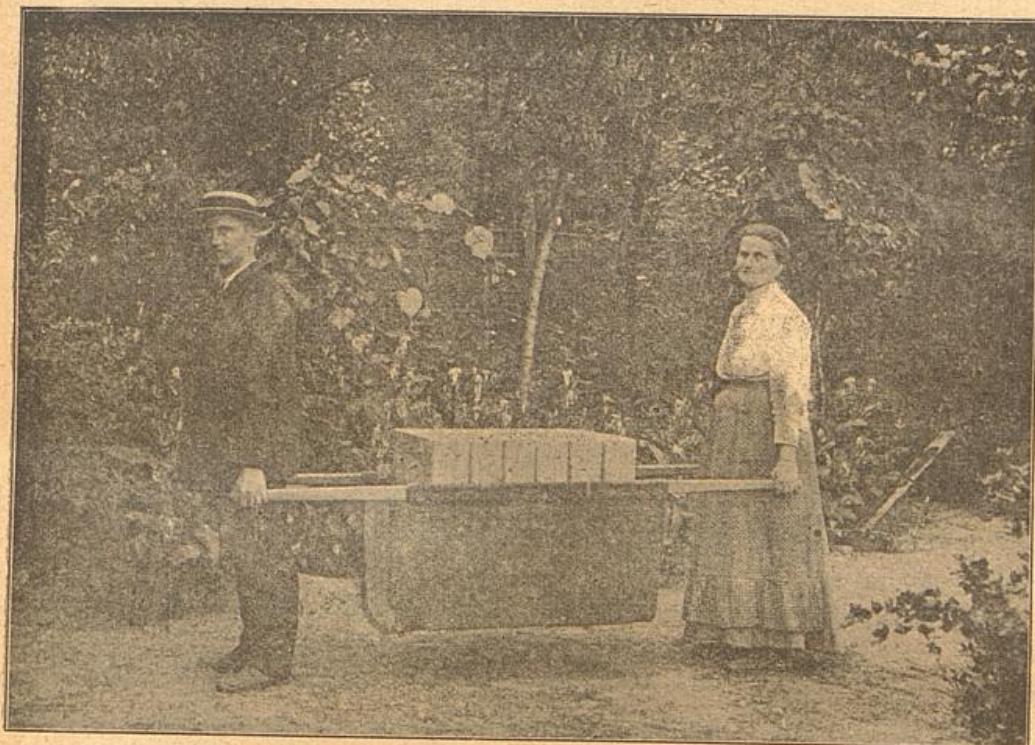


Abb. 26. Leichter Transport der Zwillinge.

deckter Möbelwagen, um welchen sich — außer mir waren noch der Kutscher mit Pferden und 3 Frauen anwesend — ein regelrechtes Zigeunerleben den Tag über abspielte.

Bei mäßiger Tracht bin ich dagegen mit voller Ernte zurückgewandert, ohne Schaden erlitten zu haben, trotz ungedrahteter Waben; riskanter ist es allerdings mit neugebauten vollen Honig- und Brutwaben.

Glänzende Erfolge hatte ich selbst bei 25 km Rückwanderung und 23° R Abendschwüle, die ich einem neuerdachten Hilfsmittel verdanke.

Den Nachmittag hatte ich schon die Nägel der Dachpappe entfernt, alle Decken hervorgezogen, damit die Beutedecke abkühle; auch alles andere wurde wanderfähig gemacht. An solchen heißen Tagen fliegen die Bienen weniger am Tage, dafür aber bis spät in die Nacht hinein — es muß aber geschlossen und noch vor Dunkelheit aufgeladen werden.

Daran hatte ich schon gedacht und an den Kutscher bestellt, 50 kg, für 80 Pfennig Eis mitzubringen. Damit angekommen, schlug ich das Eis in Stücke, steckte einige in die Flugluke, andere zwischen Fenster und Tür der Unteretage. Das schreckte die Bienen vom erneuten Ausflug zurück; die Völker zogen sich zusammen, die Lukengitter wurden aufgeklappt, die Beuten aufgeladen und das noch übrige Eis zwischen die Beuten gefüllt, wovon noch früh 5 Uhr beim Abladen einige Reste sichtbar waren.

Bei solcher Lüftung, Kühlung und Fürsorge sind Erstickungen oder andere Unglücksfälle selbst bei voller Ernte ausgeschlossen. Stolz, sicher und selbstbewußt sitzt man da auf seinem Wanderwagen, als hätte man das Pulver erfunden.

Kann man beim Auf- oder Abladen am Stande nicht anfahren, so erleichtert und verkürzt meine einfache Trage den oft langweiligen Transport. Es sind 2 Traghölzer, die in die genähten Ösen eines alten Teppichstreifens eingesteckt werden. Dieses breitet man auf die Erde, setzt die Beute darauf und schlägt die Traghölzer nach oben. Leicht und gefahrlos schreiten die Träger dem Ziele zu. (Siehe Abb. 26.)

Verschiedene, sehr praktische Wanderwagen sind in den letzten Jahren auf den Ausstellungen gezeigt worden. Als ich vor 12 Jahren nach Potsdam kam, bemühte ich mich um eine geeignete Kraft, die einen „Festeingebauten“ nach meiner Angabe fertigen sollte — bis ich dahinter kam, daß ich solchen in hiesiger Gegend garnicht hätte verwenden können.

Wandert man hier in die Werdersche Obstgegend, so läßt sich der Wagen der engen Gartenwege halber weder einfahren noch einstellen; die Beuten müssen abgetragen werden. In den weiten Rieselfeldern bei Berlin muß man die Beutereihe auf Rieseldämme stellen. An den befahrbaren Feldstraßen würde ein Wanderwagen verboten werden. Bei Heidewanderung führt der Weg über große Hügel, wo man oft im losen Sande stecken bleibt. Einmal mußte ich in der Nacht 2 Stunden auf Vorspann aus dem nächsten Dorfe warten, ein andermal wurde die Hälfte abgeladen und nachgeholt.

Der schwere umfangreiche Wanderwagen ist daher in der Mark bei dem feinen losen Sande und welligem Waldgelände schlecht verwendbar. Die Wanderverhältnisse sind aber in jeder Gegend verschieden, daher müssen auch die Einrichtungen eines jeden Landes ihnen entsprechend angepaßt werden.

Fr. 12. Winterpackung.

Turmhoch war der Jammer über Winterverluste, die seit Jahren in den Fachblättern des In- und Auslandes zum Ausdruck kam. Die Ursache war schnell gefunden, sobald ich die Beuten, Verpackung und Überwinterungsweise persönlich besichtigen und zu beurteilen Gelegenheit hatte.

Die Ratschläge über Winterverpackung haben bisher die größten Widersprüche geschaffen. Der eine ratet zu luftdichten warmen, der andere zu luftdurchlässigen Stoffen, der dritte zu künstlicher Wärme, der vierte rät die Völker garnicht, der fünfte, sie zeitig, der sechste, sie erst gegen Frühjahr zu versorgen oder einzupacken.

So verschieden die Ansichten über Winterpackung, so verschieden die Winter und Witterungseinflüsse, so verschieden sind auch die Erfahrungen und Folgen derselben. Da wir nicht ahnen können, welcher Art der Winter sein wird, so müssen wir ein Verpackungssystem wählen, das für alle Fälle geeignet ist, das Volk gesund durch den Winter zu bringen.

Um das Richtige zu treffen, sind wahrlich keine wissenschaftlichen Studien der Naturgesetze nötig. Bekannt ist jedem, daß der wichtigste, der lebenerhaltende Sauerstoff in jede Ritze und Pore eindringt, um verbrauchte Luft zu verdrängen, wodurch die nötige Lebensluft jedem Wesen zuteil wird.

Der Mensch, in einen engen Kasten gesperrt, muß ersticken, aber nicht im Zimmer mit genügender Luftreserve. Verfehlt wäre es, statt eines geräumigen einen zu beengten Raum im Winter zu bewohnen und als Luftersatz ein großes Luftloch, das ins Freie geht, anzubringen. Auch der Mensch kann im kalten Raume leben, er muß sich aber tüchtig bewegen, viel essen und trinken.

Am Fenster eines warmen Zimmers setzt sich bei kalter Außenluft freilich Nässe an, während bei Undichtigkeit oder großer Öffnung die Luft sich ausgleicht; das Zimmer bleibt trocken — aber auch kalt. Das Fenster, welches noch durch ein Vorfenster luftdicht verschlossen oder mit Stoffen verpackt wird, hält die Wärme fest und vermeidet die Nässe, wenn diese nicht durch andere Umstände herbeigeführt wird usw.

Diese, sowie viele andere Nutzanwendungen der Naturgesetze, mit denen wir uns im täglichen Leben behelfen, zeigen uns, wie wir sie auch bei den Bienen zweckmäßig anwenden können.

Der kleinste Fluglochschlitz läßt genügend Sauerstoff eindringen, der sich auf dem Wege durch meine vorgelegten Lufträume erwärmt und verbrauchte Luft herab- und hinausdrängt. Große Öffnungen lassen dagegen alle Witterungseinflüsse, wie Kälte, Wärme, Nässe ungehindert

und unmildert, besonders bei Untenüberwinterung, ans Volk heran, beeinträchtigen das Innengut, und Nässe, Schimmel, Moder, Säure, tötende Gase vernichten die Völker.

Der Imker hat dann allerdings recht, wenn er alle luftdichtschließende Verpackung entfernt oder solche gar nicht erst verwendet. Bei der Durchlüftungspraxis zieht aber nicht nur die schlechte verdorbene, sondern vorerst die leichtere warme Luft ab, dagegen wird kalte, bei nasser Witterung feuchte Luft durchs Flugloch nachziehen und das Wabengebilde und die Vorräte befallen.

In der Natur findet der Schwarm selten eine geeignete Wohnung. Wie sie aber auch sein mag, bei Einrichtung ist er sofort bestrebt, sie den vorgenannten Naturgesetzen gemäß zu gestalten, sie ringsum bis auf das kleinste Luftloch abzuschließen.

Allerdings werden auch in solcher Naturwohnung bei mangelhaften Schutzwänden Kälte und ihre Folgen Platz greifen. Eine vollkommene Wohnung kann nur ein Raum genannt werden mit größerer Luftreserve, der so abgeschlossen ist, daß weder durchs Flugloch, noch durch die Umfassungswände Kälte unter 0°, noch Temperaturnässe an den Wintersitz und das Innengut dringen kann.

Bei Beuten ohne Fenster mit durchlassender Feuchtigkeit hat das Volk gegen Kälte und Nässe zu kämpfen, die wohl hinten ab-, vorn aber durchs Flugloch nachziehen. Ohne Fenster sieht man allerdings keine Nässe, da sie in die Packung eingezogen ist, wo sie dumpfe Luft verursacht. Der Schaden ist schwer zu erkennen, da die Nässe aufsaugenden Bienen sich durch Abfliegen ins Freie opfern und der reichlichere Verbrauch von Futter, das sie als Kampfmittel gegen Kälte benutzen, von dem Imker nicht so leicht festgestellt werden kann.

Dabei bedient man sich der Schlagwörter: Offene Fluglöcher, poröse Wohnung, durchlässige Verpackung. Im Winter behandelt dann mancher seine Bienen wie Eisbären, die er im Sommer als Sonnenvögel besungen hat.

Selbst unsere Feldgrauen haben erfahren, daß der Aufenthalt im Schützengraben weniger Krankheit und Gefahren brachte, je mehr er gedeckt und geschützt war.

Sind das nicht unhaltbare Lehrsätze, wenn die vollkommene Natur uns zeigt, wie das Volk bestrebt ist, alle Ritzen, Öffnungen und Poren der Wohnung luftdicht zu verstopfen oder mit Wachs zu überkleiden?

Wer glaubt da an die Möglichkeit, daß durch Brett- oder Strohwände der Beuten schwere und verbrauchte Luft abziehen kann, wo doch das Flugloch offen steht? Das sind alles unbedachte Widersprüche, die einer dem anderen nachbetet.

Die Winterfeuchtigkeit kommt nicht vom Volke, sondern von außen; daher gibt es im Sommer im stärksten Volk mit kleinsten Fluglochverengung keine Nässe, weil da keine Kälte eindringen kann.

„Strohdumm sind die Bienen“, sagte einer, daß sie 1909 bei warmem, feuchtem Wetter die Fluglöcher bis aufs kleinste Maß verkittet hielten. Ja, Kollege, das haben die Bienen nicht wegen Kälte getan; da hat man den Beweis: Sie wollen damit die feuchten Witterungseinflüsse abhalten.

So verschwindend wenig das warm und trocken verwahrte Volk an Futter verbraucht, so verschwindend sind auch die Ausdünstungen. Wenn ich für die 6 Wintermonate bei meiner Methode 3 kg Futterverbrauch rechne, so kommen auf den Tag nur 17 g. Wo sollen da die Dünste und die große Nässe herkommen, wo doch die Bienen keine darmbelastenden Stoffe, sondern nur vorverdautes Futter, d. h. Bienenblut aufnehmen? Um aber die Ausdünstungen des verbrauchten Blutes abzuleiten, wäre ein Luftloch von 1 qmm auch groß genug. In Wirklichkeit geschieht die Zehrung aber nicht in täglichen, sondern in ganz ungleichmäßigen Zeiträumen. Siehe Frage 14.

Die Ursache schlechter Überwinterung ist oft die doppelwandige Beute, auf deren Unfehlbarkeit der Imker pocht.

Beim Abreißen solcher alten Beuten findet man oft verfaulte zusammengesackte Füllung, wo durch gerissene Bretter die Witterungseinflüsse direkt ans Volk andringen können.

Solcher Gefahr ist man bei meinen einwandigen, aber gut verpackten Zwillingen enthoben. Dort erwärmt ein Volk das andere, während die stark ausgestopfte Stirnwand eine warme Front bildet.

Die Fehlerquelle ist die unnatürliche Verwahrung der Völker, wo jeder Fehler zwei neue gebiert, wo eine Störung alle anderen nach sich zieht, um an der Vernichtung des Volkes mitzuhelfen.

Der Amerikaner zeigt uns mit seiner Mieten- oder Außenüberwinterung, bei mangelhaft verpackten Einfachwandigen am deutlichsten, die durch Witterungseinflüsse eingedrungene Wassermasse. Daher legt er bei der Überwinterung am hinteren Teil der Beute einen Holzklotz unter, damit durch diese schräge Lage das Wasser zum Flugloch herauslaufen kann. Die giftigen Gase verursachen dort solche Verluste, daß sich die Toten haufenweise am Mietenboden ansammeln.

Auch bei uns kehrt der Imker im Frühjahr seine Leichenmassen aus und hält sie irrtümlich für die abgestorbene Altersquote, zumal die Toten oft mit wenig Inhalt gefüllt sind; er vergißt, daß es nur wenig gärender Aufnahme bedarf, um die Biene zu vergiften.

Erschreckend ist zuweilen nicht nur der Bienenverlust, sondern auch der Futterverbrauch. Ein Imker schreibt: „Meine wenigen Völker haben

je 12 kg Futter verzehrt, am Reinigungstage wurde aber auch der ganze Platz besudelt und mit Kot bedeckt.“ — Da müßte ich bei 100 Völkern nur so im Kote stecken bleiben!

Ein anderes Blatt berechnet die Auswürfe 100 ruhrkranker Völker am Reinigungstage auf 50 kg. Ich dagegen, allerdings ohne ruhrkranke Völker, kann kaum einige Kotspritzer entdecken. Je gesünder die Völker, je trockener ist die Entleerung. Über diese trockenen, man sollte besser sagen feuchten Auswürfe ist in den Fachblättern oft gestritten worden.

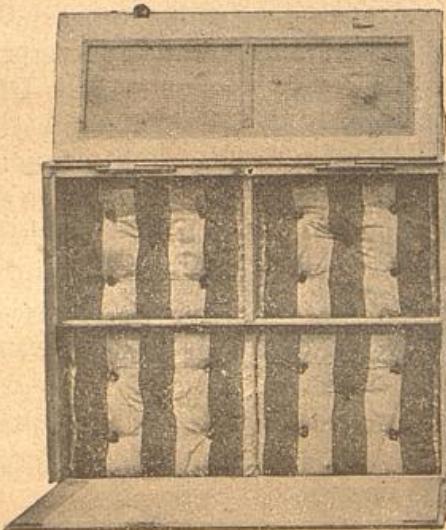


Abb. 27. Die Kissensverpackung im Winter.

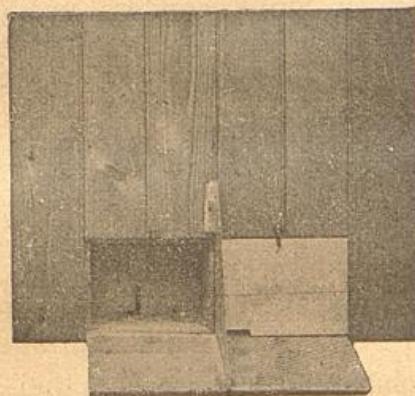


Abb. 28. Links die offene Luke im Herbst; rechts das vorgewirbelte Lukenbrett im Winter.

Diese zwirnstarke Auswürfe findet man oft an der äußeren Stirnwand kleben, als wollte die Biene damit, wie bei der Telegraphie, in der Morse-schrift ihren Namen schreiben —————— (heißt Biene).

Um mich vor jedem Verluste zu bewahren, verpacke ich meine Völker wie folgt: Die Standverpackung (siehe Fr. 32) nehme man gleich bei Empfang der Zwillinge vor, sonst würde selbst im Sommer die Brut-wärme durch die Brettdecke entweichen können.

In der oberen Etage sitzt das Volk auf 9 Rahmen auf einer Quadrat-fläche von 33×34 cm mit hermetisch verkittetem Fenster. Hinter das Fenster stelle ich ein schwaches Kissen mit Hühnerfedern gefüllt und darüber ein festes Strohkissen.

Die 4 unteren gleichmäßig abschneidenden Etagenabteile werden nur mit zwei nebeneinanderstehenden Strohkissen verstaut. Solche Stroh-kissen fest eingepreßt, lassen die warme Luft nicht entweichen im Gegen-satz zu den nie dicht schließenden Strohmatten. (Siehe Abb. 27). Heu-

oder Lumpenausfüllung genügt nicht, die lückenhafte, unreinliche Packung ist hauptsächlich im Frühjahr beim Öffnen der Beuten zeitraubend und hinderlich.

Das Kissenanfertigen. Es wird eine Hülse von Zwillich, Drell oder starker Leinwand doppelt zusammengelegt, zugeschnitten (Maß 43 cm breit \times 34 cm hoch) ringsum genäht und ein Füllloch gelassen.

Mit weichem oder Packstroh — Heu ist modernd, Holzwolle zu durchlässig — wird die Füllung erst mit der Hand, dann mit einem Holz übereinandergeschoben. Dichter und leichter füllen sich Kiefernadeln, Weizen-, Roggen- oder Haferspreu (Kaff), auch Papierwolle usw.

Die gleichmäßig gestopfte Hülse wird zugenäht, fest zusammengetreten, die Füllung mit der Nadel auch in etwaige leere Ecken gezogen und zuletzt mit 5 Heften versehen. Siehe Abb. 27.

Wer das nicht versteht, lasse die Hefte oder die ganzen Kissen den Sattler machen.

Diese reichlich zugeschnittenen Kissen werden fest in die hinteren Räume gepreßt.

Für das Kissen aus Hühnerfedern genügt altes Inlett, Maß 2 cm knapper, 41 cm breit und 32 cm hoch. Für solche dichte Kissenverpackung mögen meine Zwillingsimker Sorge tragen. Wie meine Erfahrung vermuten läßt, braucht man sie nur einmal in seinem Leben für sich und seine Enkel zu machen.

Das Einsetzen der Kissen soll bei rauhem Wetter schon September, spätestens aber bei Frosteintritt geschehen.

Ist dann alles vorsichtig verpackt, so schließt man die Tür auch mit dem Dornverschluß, um Neugierige abzuhalten, aber auch, da bei einseitigem Vorreiberverschluß den Winter über die Türen sich verziehen könnten.

Bei Frosteintritt wird gelegentlich das Lukenbrett vorgewirbelt, das die ganze Luke bis auf einen kleinen Flugschlitz abschließt. Damit ist zugleich eine kleine Vorhalle geschaffen, wodurch das Innere der Beute stockfinster gemacht wird. (Siehe Abb. 28.)

Es sind falsche Schlüsse, daß nur warm verpackte Völker zur Frühbrut gereizt werden. Das betrifft alle, die durch Störung im Winter, durch warme Luftwellen, die zuweilen schon im Januar zum Ausflug führen, dazu veranlaßt werden.

Zur warmen Verpackung gehört auch die Entrückung des Wintersitzes in einen dem Flugloch entfernten finsternen Winkel, wie er in meinem Zwillinge vorgesehen ist. Dort gibt es keine Störung durch Witterungseinflüsse oder Geräusche, keinen Winterausflug, keine starke Futterzehrung, kein Bedürfnis nach Reinigung, keine vorzeitige Frühbrut.

Erst nach Winterschluß, sobald warme Tage eintreten, entferne ich den Lukenvorsatz, lasse Luft und Licht einfallen, und die Völker kommen wie auf Kommando zur richtigen Zeit zum ersten Ausflug und nachdem zu größerem Brutansatz.

Gegenteilige Behauptungen beruhen auf Irrtum. Als Zeuge dessen soll gleich die nächste Frage mit herangezogen und mit dieser verschmolzen werden.



Fr. 13. Witterungseinflüsse. Stocktemperatur. Luftzufuhr, Luftnot.

Das Bienenvolk heizt nicht nur seine Wintertraube, sondern erwärmt auch seine Behausung. Damit ist es nicht nur bestrebt, seine nötige Lebenswärme zu erhalten, sondern auch seinen Leib, die Waben mit allen Vorräten vor Witterungseinflüssen durch Wärme und Trockenheit zu schützen.

Damit behauptete ich gerade das Gegenteil von dem Lehrsatz, der früher aufgestellt wurde: „Der Biene heizt seine Kugel, aber nicht die Wohnung.“ Die Berechtigung dazu geben mir einige hier nachstehende seit Jahren im Winter gemachte Messungen nach Reaumur bei beständig hinter dem Fenster angebrachten Wärmemesser. Man vergleiche die 6 Thermometer von oben nach unten gelesen:

1.	Therm. im Freien	—	2°R.*	—	15°	—	17°	+	5°
2.	“ im Bienenhaus	+	2°	—	9°	—	12°	+	1°
3.	“ Innen an Fenster bei nicht belag. Waben	1. Etage am Boden .	+ 6°	+	2°	—	2°	+	4°
4.		1. Etage an der Decke	+ 9°	+	5°	—	0°	+	5°
5.		2. Etage am Boden .	+ 11°	+	8°	—	4°	+	6°
6.		2. Etage an der Decke	+ 14°	+	11°	—	6°	+	8°
1.	Therm. — 6° — 21° + 12° + 1° — 1°	—	0°	+	4°	—	9°		
2.	— 5° — 17° + 10° + 4° + 3°	+	2°	+	6°	—	3°		
3.	0° — 9° + 11° + 6° + 6°	+	6°	+	8°	—	1°		
4.	+ 3° — 5° + 12° + 8° + 8°	+	7°	+	10°	—	4°		
5.	+ 6° + 1° + 14° + 11° + 10°	+	10°	+	13°	—	8°		
6.	+ 8° + 5° + 16° + 14° + 11°	+	12°	+	15°	—	10°		

* Diese zweite Reihe zeigt den Stand am Anfang der 1908 plötzlich auftretenden, die dritte den der anhaltenden Kälte nach 14 Tagen, die vierte den Stand der Thermometer nach plötzlichem Wetterumschlag.

Diese wenigen von vielen Messungen zeigen uns, daß die wärmste Luft sich stets im oberen Teil der Wohnung befindet, und daß die durch das kleine Flugloch eindringende Kälte, sowie andere Witterungseinflüsse in gutverwahrter Beute nur langsam Boden gewinnen. Die Schwankungen sind verschieden, je nach kurzer oder anhaltender, nach steigender oder abnehmender Kälte. Die extremsten Punkte kommen aber nie zur Geltung und stumpfen sich ab, je mehr die Beute warmhaltig ist. Bei auftretender Wärmewelle gewinnt die Innenwärme allerdings um so schneller an Ausdehnung.

Es steht fest, daß durch kleines Flugloch, großen Luftvorraum, hohen Bienensitz bei warmer Verpackung alle Temperaturschwankungen ausgeglichen, mindestens aber abgeschwächt und alle Störungen durch Stürme, Nässe, Schallwellen, Vögel, Schnee und Sonne vollständig vermieden werden.

Anders steht es dagegen bei den Beuten, bei denen solche fürsorglichen Einrichtungen fehlen. Durch Zugluft, Kälte, Nässe und andere Störungen kommt das Volk zuweilen aus der Aufregung nicht heraus, und diese fordert ständig ihre Opfer.

Ebenso störend wirkt die angenehmste Wärmewelle bei Unterverwinterung, wie z. B. die vom 24. Dezember 1909 bei $+10^{\circ}$ R. im Schatten. Wie im Sommer stürzten alle Bienen hinaus, um in großen Massen zu erstarren. Das gab nicht nur große Aufregung unter den Bienen, sondern auch unter den Imkern.

In Massen wurden die Erstarrten zusammengekehrt; es waren nicht nur reinigungsbedürftige Ammen, sondern fast durchschnittlich junge Normalbienen, die im Fluge weniger geübt waren. Wie wurden da bei manchem die Völker geschwächt!

Zwei in der Aufregung zu mir kommende Imker konnten sich überzeugen, daß auf meinem Stande nur vereinzelte Bienen abflogen und keine Erstarrten zu erblicken waren bis auf ein Versuchsvolk, das ich damals noch nach altem System eingewintert hatte. Die Wärmewelle war bei meinen Völkern nicht fühlbar, auch der stockfinstere Unterraum hielt sie in ihrer Wintertraube zurück.

Solche plötzlich auftretenden Wärmewellen gefährden wohl das Volk, weniger aber das Innengut im Gegensatz zu einer auftretenden Kälte, wo außen am Flugloch -10° , innen $+10^{\circ}$ sich gegenüberstehen. Der ungleiche Kampf endet mit dem Rückzug der Bienen, die Kälte als Sieger macht sich breit und erzeugt Nässe, Eis, Moder und zerstörte Futterstoffe. Selbst wenn dann das gärende Innengut die Ruhr nicht herbeiführt, das Volk nicht erfriert, oder durch zu starke Futteraufnahme und Aufzehrung der Vorräte später nicht verhungern sollte, so ist eine Gesamtschwächung des Biens unausbleiblich.

Die Unterbringung der Völker für den Winter in geschützten Räumen ist nur nach trockener Witterung von Erfolg gekrönt, dagegen wirkt die Einmietung nach langer Herbstnässe vernichtend. Die vom Innengut angesogene Feuchtigkeit kann dann von den Bienen nicht entfernt werden und führt außer andern Übeln die Luftnot und ihre Folgen herbei. (Siehe Seite 94.)

Nicht nur die Kälte oder die feuchten Witterungseinflüsse sind die gefährlichsten feindlichen Elemente einer gesunden Stocktemperatur, diese wird auch durch jede andere Störung, selbst durch öfteres Stocköffnen beeinträchtigt.

Die Kälte kann zwar durch die Weihgandt'sche Wärmetheorie unschädlich gemacht werden, aber nur bei Entrückung der Völker von allen andern Einflüssen. Am praktischsten und im großen habe ich dieses System in Buftea-Rumänien angetroffen (siehe Rumänien), aber auch dort waren die Völker durch einen langen Seitenkanal den Witterungseinflüssen entrückt.

Witterungs- und andere Einflüsse schaden besonders vom Anfang der Winterruhe bis zum Erwachen des Volkes im Frühjahr.

Ehe ich dieses Kapitel verlasse, muß ich mich noch mit den Kollegen auseinandersetzen, die die irrige Ansicht vertreten, daß die Bienen in der Winterruhe durch Ausatmung die Stocknässe verursachen. Die Bienen sind dazu unfähig, zumal solche Wassermengen ausatmen zu können. Sie sind aber fähig und stets bestrebt, die vom Honig angezogene Feuchtigkeit zu vertreiben, indem sie durch Fächeln warme Dämpfe und Luftzug erzeugen, wodurch die feuchten Luftwellen nach den Außenwänden des Wintersitzes vertrieben werden.

In welcher Masse der Honig die Feuchtigkeit anzieht, zeigt uns folgendes Beispiel: Vor 12 Jahren erntete ich 50 kg Scheibenhonig nach Amerikanerart. Ich brachte ihn in einem in kalter Hausflur stehenden Gazeschrank unter. Die naßkalten Herbsttage zogen ein. Da sah ich plötzlich vor meinem Honigschrank eine lange Pfütze Wasser stehen. Ich öffne den Schrank und finde alle Regale und Waben durchnäßt. Auf dem Boden stand eine süßliche Flüssigkeit, und die Wassertropfen perlten von den Waben herab.

Hier gab es keine Bienen, auch keine Luftnot, die solchen Zustand hätten herbeiführen können. Es war der Beweis vom Naturgesetz, daß Honig und Pollen Wasser, d. h. Feuchtigkeit, stark anziehen, wodurch diese aufgelöst und in verdünntem und säuerndem Zustande wieder abgestoßen werden. Dadurch wird nicht nur die Nähreigenschaft dieser Stoffe zerstört, sondern auch eine vernichtende, gasige Stocktemperatur erzeugt.

Diesem eindringenden Feind versuchen unsere Bienen durch Aufsaugen, Brausen und Luftfächeln standhaft entgegenzutreten, und zwar mit um so mehr Erfolg, je mehr eine geeignete Behausung verhindert, daß Kälte und Nässe nachdringen können.

Eine makellose Stocktemperatur wird im Winter erhalten:

1. durch frostfreien, dunkeln, versteckten Wintersitz,
2. mit reichlich im Sommer zubereitetem Innengut,
3. mit vorgelegtem Luftraum und kleinem Flugloch,

womit alle störenden Außeneinflüsse aufgehoben, mindestens aber abgeschwächt werden.

Würden diese Vorbedingungen einer unfehlbaren guten Durchwinterung erfüllt, so würde den Völkern nicht nur ein teilweises Absterben erspart bleiben, sondern die gänzliche Vernichtung so zahlreicher Völker wäre ausgeschlossen und dem Vaterlande blieben jedes Jahr Millionen erhalten.

Die Luftzufuhr mag dabei Sommer und Winter einer recht sorgsamen Beachtung unterworfen werden.

Mitte Juli bei größter Hitze verengt mancher Imker nach der Honigentnahme zur Verhütung der Räuberei das Flugloch auf nur 1 qcm Durchmesser. Im Winter dagegen bedauert mancher, daß er nicht 3 Fluglöcher zum Aufsperren hat.

Auch diese Widersprüche haben Kopfschütteln verursacht und schreien nach Aufklärung: Im Sommer entsteht beim Ein- und Ausflug der Völker Luftbewegung. Ein noch wesentlicherer Vorgang aber mag sich dadurch vollziehen, daß vor dem Ausflug die Bienen die Luftsäcke mit schlechter Stockluft anfüllen, dagegen beim Einflug frische Luft bis zu den entlegensten Schlupfwinkeln bringen.

Deshalb erstickt selbst das stärkste Volk in kleinem Ablegerkasten mit beengtem Flugloch nicht trotz fehlender Luftreserve. Dasselbe unter gleichen Bedingungen würde sich im Winter mindestens beängstigt fühlen, wenn nicht gar ersticken.

Daß die Luftsäcke im Stock entleert werden, wird damit bewiesen, daß Bienen, die plötzlich aus dem Stock genommen und in die Luft geworfen werden, zur Erde fallen und erst dann auffliegen, nachdem sie genügend Luft eingesogen haben. Klopft man dagegen eine zum Auslecken aufgestellte vollbesetzte Wabe in die Luft, so fällt nicht eine zu Erde; das waren fliegende Bienen mit gefüllten Luftsäcken.

Obgleich das Volk zum Verwundern wenig Luft beansprucht — das beweisen die allerdings im trockenen Zustande eingegrabenen Völker — so ist es geradezu gefährlich, im Winter einer Beute ohne Luftraum das Flugloch aufs kleinste zu verengen. Bleibt dann eine

zum Sterben ablaufende oder eine herausgeschleppte Biene am Flugloch hängen, so türmen sich die folgenden auf, verstopfen das Loch, sauerstoffreiche Luft wird abgesperrt, und das Volk geht durch Ersticken verloren.

Vor einigen Jahren befestigte ein vorsichtiger Imker in Potsdam, um Mäuse abzuhalten, im Winter Absperrgitter vor den Fluglöchern seiner 20 Beuten. Die Herausgeschleppten blieben am Gitter hängen usw.; — im Frühjahr waren 12 Völker mausetot und der Rest Schwächlinge.

1907 habe ich dagegen versuchsweise Ende Oktober an 28 Zwillingsvölkern, natürlich mit leerer Unteretage, eine ganze Stapelfront, die Außenseite 8fach mit Teppichen und Säcken vollständig zugenagelt. Hinten wurden die Kissen fest eingepreßt und somit das Volk von aller Luftzufuhr abgeschnitten.

Die Völker verhielten sich den ganzen Winter vollkommen ruhig. Beim Auspacken Mitte März hatten sie nur soviel mehr Tote, als das Abfliegen der Sterbenden bei andern Völkern verursacht haben möchte. Das soll aber keiner nachmachen mit Beuten, denen die leere Unteretage fehlt.

Wenn andere dem Baron Berlepsch über seinen Ausspruch: „Der Bien braucht verteufelt wenig Luft“ Vorwürfe machen, so muß ich ihm vollständig Recht geben. Auch ich lasse meinen Völkern die kleinste Luftzufuhr im Winter, da mir meine Beuteneinteilung gestattet, Kälte und Winternässe abzuhalten. Dagegen besitze ich für den Sommer selbst während des Fütterns keine Fluglochverengung, da Räuberei ausgeschlossen ist. Des Rätsels Lösung liegt da in der Bauart und der sinnreichen Einteilung der Beute.

Damit habe ich auch den Beweis geliefert, daß das Volk verschwindend wenig Ausdünstungen von sich gibt. Hätte ich aber bei meinen zugenagelten Völkern zuvor den Witterungseinflüssen Eingang gestattet und nachdem hermetisch abgeschlossen, so wären durch die Ausdünstung des Innenguts die Völker in Luftnot und Aufregung geraten, hätten die Stockdünste verdoppelt und eine Katastrophe herbeigeführt. Man sieht, die kleinste Veränderung kann die festeste Regel umstoßen.

Irrtümlich vergleicht man die Beute mit Volk mit einem von Menschen angefüllten Raum. Die Menschen haben aber bei stickstoffhaltiger Nahrung regen Stoffwechsel und starke Ausdünstung. Das Bienenvolk dagegen hat bei seinem halbstarren Zustande fast keinen Stoffwechsel und keine Ausdünstungen.

Das vollständige Vernageln der Völker und Abschließen von Luft im Winter würde mir aber viel Arbeit verursachen. Durch meine jetzigen kleinen Fluglöcher ist das Volk in seiner Bewegungsfreiheit nicht gehemmt. Jetzt kann nach der Einwinterung — 20° oder $+ 20^{\circ}$

eintreten, meine Bienen sind gegen jede Wetterart gefeit. Jede Beaufsichtigung und weitere Sorgfalt ist überflüssig, selbst wenn sich die stehenden Fluglöcher verstopfen könnten, da der große Luftraum vorhanden ist.

Die gegenteiligen Erfahrungen sind mir wohl bekannt: Vor 13 Jahren verbrachte ich den Winter in Italien. Als ich im Herbst abreiste, vergaß ich bei einem alten Zwilling (Normalmaß), der ein drittes Flugloch an der Deckenhöhe der 3. Etage hatte, dasselbe zu schließen. Mit offenen Fluglöchern, das oberste über den Häuptern der Bienen, glich der Ständer einer Esse mit Durchzug. Nach Verlauf des Winters heimgekommen, fielen mir bei Besichtigung der Stapel meine Sünden ein. Ich ließ den wegen Reisefieber verbummelten Stock unberührt als Versuchsobjekt stehen. Nach einigen Tagen erfolgte der erste Ausflug auch bei diesem schon erfroren geglaubten. Das Volk war gesund, hatte etwas viel Tote und sämtliche Vorräte aufgezehrt.

Bei solchen Fällen gibt die Witterung den Ausschlag. Systeme lassen sich über solche Ausnahmen nicht aufstellen.

Sobald das warme Frühlingswetter naht und günstige Ausflüge in Aussicht stehen, entferne ich das Lukenbrett, um nicht nur Licht hineinzulassen, sondern auch mehr Luftzufuhr zu bewirken.

Von da ab beginnt aber auch die Tätigkeit des Volkes und der Brütprozeß wieder, der auch mehr Luftzufuhr verlangt. Es ist daher falsch, das Lukenbrett, wenn einmal abgenommen, wegen Kälteeintritts wieder einzusetzen.

Tritt Ende April während der Stachelbeer- und Baumblüte warmes Wetter ein, so öffne ich zuweilen schon das obere große Flugloch.

Ende Mai nach dem Umhängen der Königin öffne ich für den Sommer die in die Luke mündende Röhre. Das ist meine neue Bienenflucht. Sobald eine Drohne das Freie sucht, läuft sie durch die Röhre, ohne wieder in die obere Etage zurück zu können; sie wird veranlaßt, ins untere Brutnest einzulaufen.

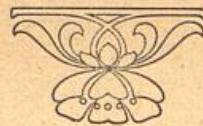
Diese Röhre ist aber auch zugleich die beste Ventilation. Die Luftzufuhr kann nur absichtlich durch das Fächeln der Bienen veranlaßt werden. Sobald die feuchte Nektarluft am Flugloch hinausgeworfen wird, zieht die trockene Luft in der Röhre nach. Eine leichte Feder zeigt durch schnelles Verschwinden in der Röhre, wie der Kreislauf der Luft funktioniert, aber nur — und das ist wichtig — bei absichtlicher Fächelung der Bienen, während eine störende Zugluft ausgeschlossen ist. Somit ist den Bienen Gelegenheit geboten, bei heißester Sommerschwüle oder starker Nektartracht ihre nötige Luftrneuerung durch Fächeln auf natürliche Weise schnellstens herzustellen.

Die Luftnot hält besonders bei starker Tracht und schlechter Ventilation viele Bienen vom Fluge zurück. Nicht nur, daß sich viele beim Fächeln ohne Erfolg abarbeiten, sondern auch die allgemeine Arbeitsfreudigkeit erlahmt, im Gegensatz zu dort, wo das Volk die frische Luft schnell einziehen und den Nektar schnell verdicken lassen kann, um Honigzellen zu gewinnen.

Wichtig ist, daß auch bei andern Systemen der Imker auf gute Luftzufuhr Rücksicht nimmt, ohne wiederum bei kaltem Wetter die Brut zu gefährden. Andere künstliche Abzugskanäle, an der Decke angebracht, sind meist störend für die Bienen und zeitraubend für den Imker.

Trotzdem kann auch im Winter selbst bei offenen Fluglöchern Luftnot eintreten, sobald der starke Totenfall, feuchtes, säuerndes Innengut, Durstnot und Aufregung unter dem Volke die Stockluft durch giftige Gase verpesten.

Dann hat aus Furcht vor Luftnot im Winter schon mancher das Innengut seiner Völker in solchen nassen, gären den Zustand gebracht, daß zum Austrocknen der Beuten zuletzt die weitesten Fluglöcher zu klein waren; Scheunentore wären besser gewesen!



Fr. 14. Durchwinterung. Winterzehrung.

Der Winter bringt Not und Elend über unsere Bienen, dem Imker aber Sorge bei mangelhafter Einrichtung.

Wie erklären sich nun die erschreckend zahlreichen Winterverluste, wovon man soviel lesen und hören muß, die mancher als notwendiges Übel der Imkerei ruhig erduldet?

Würde der Imker seinen Völkern die Honigpanzer, wie sie in Abb. 13 u. 14 ersichtlich sind, im Winter belassen, so würde selbst bei mangelhafter Beute kein Volk umkommen. Entnimmt er dagegen die Honigvorräte und gibt ihnen nur geringes, oft noch zu wenig Futter und versorgt sie obendrein nicht mit warmer Behausung, so ist nur der Zufall des günstigen Wetters die Ursache, daß seine Völker nicht erkranken, erfrieren oder verhungern.

Eine andere Ursache ist, noch im September und Oktober im Stocke herumzuhantieren. Das Volk findet dann im starren Zustande nicht seine gewohnten Wege, der Wintersitz wird oft nach vorn oder hinten gedrückt. Die Bienen der letzten Wabengasse der äußeren Rundung der Traube werden auf die letzten honigleeren Waben gedrängt, erstarren und verhungern. Sie haben in starrem Zustande weder Kraft noch Instinkteingabe, die Wabe zu umlaufen, um an den Futterplatz zu gelangen. Sie finden auch keine Gelegenheit, Futter durch den Rüssel anderer zu erhalten, da die Wabenschiedwand sie trennt. So findet der Imker im Frühjahr ganze Wabengassen voll toter Bienen, während auf der anderen Seite noch genügend Futter vorhanden ist.

Bei Einbeuten sitzt das Volk gewöhnlich in der Mitte des Wabenkörpers, da, wo die zuletzt ausgelaufenen Brutflächen eine Leere geschaffen haben. Die wenigen dort befindlichen Vorräte sind besonders bei Störung bald aufgezehrt, und das Volk zieht sich bei eintretender Kälte meist nach hinten. Je kälter es wird, je mehr der eisige Ostwind an ihr Lager faucht, je schneller zehren sie an ihren Vorräten, die sich nur zur Hälfte in ihrem Bereich befinden und den Winter über aufgezehrt werden. So findet man sie zuletzt am Fenster oder der Strohmatte zusammengepreßt.

Der Winter ist bald vorbei, die Kälte dagegen nimmt zuweilen noch Ende Februar zu. Um nun Vorräte aus dem vorderen Teil herbeizuholen, müssen sie die ausgefressenen Mittelwaben oder die kalten Stockwände überschreiten. Eine zieht der andern nach, da sie, um ihren Hunger zu stillen, Futter zu finden hoffen. Je mehr sie sich dem Flugloch nähern, je mehr setzt ihnen die eindringende Winterkälte zu. Klamm kommen sie vorn auf den fetten Honigwaben an. Die kalten Wachsdeckel können sie aber schwer öffnen, es gehört Wärme dazu, das Wachs zu erweichen. Sollten sie aber doch die Entdeckelung fertig gebracht, oder das womöglich offene, verdorbene, kalte Futter eingesogen haben, so fangen sie an mit zitternden Flügeln wärme suchend sich auf Haufen zu klumpen. Immer folgen neue Scharen, dem gleichen Schicksal verfallend. Zurück können die geschwächten, fröstelnden Bienen nicht wieder — ja wenn nur ein warmer Tag käme! — aber sie erstarren, erfrieren auf vollen Futterwaben.

Die andere Hälfte des Volkes mit der Königin auf entgegengesetzter Seite verhungert wiederum ohne Vorräte. Für manchen Imker aber bleibt das Absterben des Volkes auf vollen Futterwaben ein Rätsel.

Vor Jahren musterte ich am Reinigungstage meine damals noch unten überwinternten Völker und kehrte die Toten aus. Da fand ich ein Volk, auf den hinten am Fenster hängenden Honigwaben sitzend,

abgestorben. Auch die kehre ich aus bis auf die in der Mitte befindlichen leeren Waben und schließe verdrießlich die Beute.

Am Nachmittag sehe ich bei der Leiche schwach vorspielen. Ich räume die Beute vollständig aus — und finde auf der leergedachten Stirnwandwabe die letzten Volkstrümmer mit der Königin ohne jedes Futter. Hier hatte sich das Volk bei lauem Herbstwetter nach vorne gefressen und dachte bei Februarkälte von hinten Vorräte zu holen, wobei es verunglückte.

Geheimnisvoller vollzieht sich die allgemeine Winterschwächung der Völker. Der Imker hat im Herbst doch starke Völker eingewintert, und im Frühjahr verbleiben ihm nur schwache oder mittelmäßige?

Die Schwächung geschieht durch die auf dem Innengut durch Witterungseinflüsse entstandene Feuchtigkeit, die von den Bienen als schlimmster Feind sofort aufgesogen und zum Stock hinausbefördert wird. Vom September ab gibt es aber die nächsten 6 Monate selten Flugwetter. Steht nun der Beobachter vor dem Stande, so wird er, besonders nach feuchter Witterung, beständig einzelne mit brauner Jauche vollgesogene Bienen bei jedem Wetter abfliegen sehen, die sich da sie sich nicht entleeren können, an Gegenständen festhaken und erstarren. Das gleicht fast einer natürlichen Einrichtung, um im Winter die Vögel durchzufüttern.

Bei strenger Kälte allerdings erreichen sie kaum das Flugloch, um dann mit fröstelndem Körper durch Lähmung dem Tode zu verfallen. Je mehr Störung, je mehr werden sich die opfernden Bienen abrökeln, um ein immer mehr geschwächtes Volk zurückzulassen. Eintretende Kälte lässt aber auch das Futter kristallisieren, wodurch die Durstnot und ihre Folgen auftreten. (Siehe Folgen der Störung Fr. 26.)

Das Gegenstück davon, eine gute Überwinterung, findet man bei geeigneter Beute, verständiger Betriebsweise und genügendem Futtervorrat.

Bessere Überwinterung erzielte ich früher mit Liedloffschen Vieretagern auch auf dem Freistand. Nur unteres Flugloch offen, untere Etage leer, in 4. Etage lag ein Bettchen, hinter den Fenstern Strohkissen; zuletzt spreizte ich eine Strohmatte unter den Wintersitz; der Durchgangsschlitz wurde hinten offen gelassen.

Bei den Dreietagern dagegen, wo die Witterungseinflüsse direkt ins Winterlager dringen müssten, war ich trotz warmer Verpackung nicht frei von Verlusten.

Solche Trauerspiele können jetzt auf meiner vorsorglich durchdachten Bühne nicht mehr aufgeführt werden.

Kommt der Herbst mit seinen naßkalten Tagen, so verschwinden allmählich die im großen Luftraum aufgespannten Ketten und Gebilde

der Bienen, später noch die herabhängende Traube (Abb. 23). Die Völker ziehen sich nach höheren Regionen, ins Brutnest zurück, das durch Auslaufen der Brut frei geworden ist.

Bei einer Stocktemperatur von $+5^{\circ}$ ziehen sich die Bienen nur locker zusammen; so kommt es in meinem Zwilling selten zur testgeschlossenen

Traube. Dank der gebundenen Stockwärme überwintern sie meist in der Nähe des Verbindungsschlitzes. Dazu mag sie ihr Gefühl veranlassen, die hinteren Vorratsräume besser schützen zu können.

Bei streng auftretender Kälte dagegen ziehen sie nach der warmen Mittwand und bilden eine gemeinschaftliche Kugel (Abb. 29). Hier sieht man, wie sich jede der 9 Waben mit einem Ende in den Winterknäuel hinschiebt.

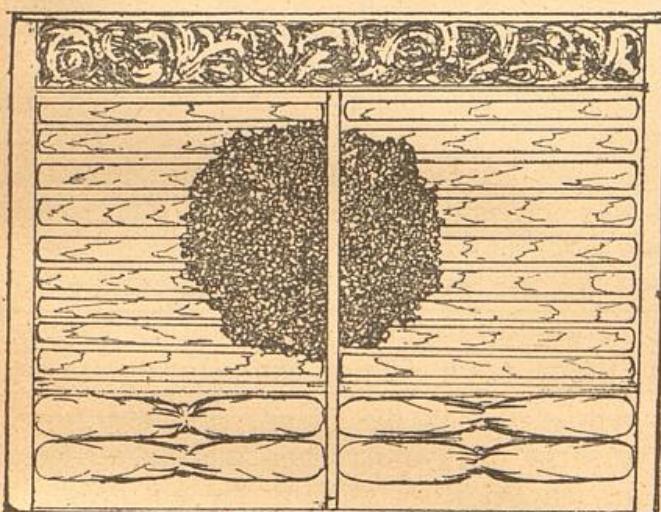
Abb. 29. Ein starkes und ein schwächeres Volk, bei andauernder Winterkälte zur kugelähnlichen Form fest zusammengezogen, sich gegenseitig wärmend.

einschiebt. Sollte dem Volke hier bei andauernd strenger Kälte durch knappe Fütterung der Vorrat ausgehen, so können sie bequem auf der leeren Wabe entlang laufen, ohne Waben zu überklettern, um Vorräte von anderer Seite herbeizuschaffen. Bei dieser konzentrierten, warmen Höhenlage angesichts und im Gehör der Wintertraube, bei höchstens 25 cm Weglänge können sie leicht selbst bei größter Außenkälte sich zu ihrem Volke zurückfinden. Ein großer Vorteil des Breitwabenzwillings mit indirektem Kaltbau!

Diese Schilderung aber wären die letzten Wintermomente, bei zu knappen Vorräten, in einer Zeit, wo der Imker in Deutschland, nachdem er Zeit und Geld geopfert, kurz vor der entschädigenden Frühjahrsernte noch die meisten Völker verliert.

Um die Vorteile meiner Durchwinterung richtig zu verstehen, muß man vorerst die Ursache und Folgen dieser Behandlung kennen. Sie fußt auf dem Naturgesetz, daß auch die Schwesternsekten der Biene in frostfreier Erde ohne jede Nahrung den Winter überstehen läßt.

Im zeitigen Frühjahr stieß ich beim Graben auf ein verdecktes Brett. Ich hob es auf und fand darunter eine starke Ameisenkolonie im starren Zustande; ganz ohne Vorräte und ohne Tote.



Die kleinen Vorräte der Bienenvölker, die ich in tropischen Ländern feststellen mußte, zeigten mir den Weg, wie unsere fleißige Honigbiene durch natürliche Wahlzucht hervorgegangen sein mußte.

Von den Völkern, die vielleicht schon vor Millionen von Jahren immer nördlicher drangen, kamen nur solche durch den kalten Winter, die reichlich Vorräte aufgespeichert hatten. Wie auch das Winterquartier eines Volkes sein mochte, selten fanden sie einen Schlupfwinkel, wo sie nicht mit Honig einheizen mußten.

Es ist erstaunlich wie ungleich die Völker in den verschiedenen Beuten zehren und überwintern!

Verwertbare Fingerzeige fand ich schon früher, eine makellose Überwinterung aber erst — als ich auf die Lösung des Rätsels, auf die Ursache aller Übel stieß:

Die Ursache aller Übel ist die Störung. Die eine Folge ist, daß bei jeder Störung eine Tätigkeit ausgelöst wird, und die andere, daß vor jeder Tätigkeit die Biene noch schnell Nahrung aufnimmt.

Der Grund dafür mag sein, daß sich die Biene vor jeder Arbeit durch Nahrung zu stärken versucht. Schwierigkeiten machte die Feststellung dieser Tatsache — bis ich bei jeder Störung die am Flugloch erschienenen Bienen abging und mich von ihrer kurz vorher aufgenommenen Nahrung überzeugte.

Was mußte ich nun an meinen damals noch unten überwinternten Völkern entdecken?

Täglich oder ständig eine andere Störung und Zehrung durch Außeneinflüsse!

Störung und Zehrung bringt der naßkalte Herbst; die aufgesogene Nässe verursacht säuerndes Innengut; letzteres von den Bienen aufgenommen erzeugt Darmruhr und Abfliegen.

Störung und Zehrung bei Winterfrost und rauhen Stürmen. Der Kampf mit der Nestwärme hinterläßt Eis, Moder und Tote.

Störung und Zehrung bei jeder Wärmewelle, sie bringt auch im Winter Ausflüge und — Frühbrut.

Störung und Zehrung wird durch Sonne und Schneeblende, durch Vögel und Schallwellen hervorgebracht.

Störung und Zehrung wird allerdings auch im Sommer durch Schwärme und durch unnötig langes Im-Stock-herumhantieren erzeugt.

Was zehren aber all solche Gestörten? — Nur flüssiges Futter!

Beuten mit direkten Außeneinflüssen haben aber meist festes Futter. Es kristallisiert wie der Honig im Behälter um so schneller, je mehr er den Temperaturschwankungen ausgesetzt ist.

Die Folgen all dieser Störungen, die Seuchen und Verluste, sind dem Imker bekannt.

Seit der Zeit, da ich diese Übel erkannt, habe ich nicht geruht, bis ich alle die Hilfsmittel gegen solche Schäden in meinem Zwilling vereint sah.

Jetzt durchwintert das Volk ungestört in seinem finsternen, oben wohlverahrtem Versteck. Alle Einflüsse werden durch den Windfang, der verdeckten Luke, abgeschwächt. Dann wird die zutretende Luft erst in der unteren Etage vorgewärmt und steigt gemildert durch den Seitenzugang oben in die Wabengassen (bei indirektem Kaltbau).

Der Kampf mit Kälte und Wärme spielt sich hier nicht im Wabenkörper des Volkes ab, sondern unten in der geräumigen „Diele“, wo schon die Kälte gemildert von vorn hinauf und die Wärme von oben herabsteigt.

Der luftdichtverpackte Zwilling sorgt dafür, und die Messungen der Stocktemperatur (siehe Fr. 13) beweisen, daß die Witterungseinflüsse nur schwer sich geltend machen können. Die gleichmäßige Temperatur ist die Folge eines ruhigen ungestörten Winterschlafes ohne merkliche Zehrung.

Jetzt heißt es bei mir: „Die Biene ohne Winterzehrung“, worüber ich früher selbst gelacht hätte.

Scheinbar steht mein früher erwähnter Futterverbrauch von täglich 17 g im Widerspruch mit meiner „Überwinterung ohne Zehrung“. In Wirklichkeit sind hier nur die Zeitmaße getrennt. Ich rechne nur $\frac{1}{2}$ kg Verbrauch vor dem Winterschlaf, 2—4 Monate ohne jede Zehrung und $2\frac{1}{2}$ kg Futter für die zeitige Frühjahrsbrut bis zur Obstblüte.

Die Zeitdauer des Winterschlafes ist in jedem Jahr, je nach Wetter, verschieden. Am Winterschluß des vorigen Jahres habe ich meinen Imkerbesuch oft überzeugt, daß ich keine Spur von Müll, auch keine einzige kristallisierte Futterzelle unter meinen 100 Völkern hatte.

Im März vorigen Jahres hielt ich einen Vortrag. Ein Großimker erklärte dabei, daß er erst im Frühjahr die Völker einpacke und lud mich darauf auf seinen Stand. Dort zeigte ich ihm alle seine Winterschäden: die große Totenmasse, das heruntergeschrotete Futter, das Abschlachten der Unterernährten usw. — wie ich alles im Vortrag erwähnt hatte.

Darauf machte er einen Versuch mit 10 Zwillingen. Dies Jahr hat er einen großen Pavillon geräumt und mit Zwillingen besetzt, um die Völker seiner alten Systeme umzuschneiden.

Die großen Erfolge meiner Durchwinterungsmethode werden noch manchem Imker die Augen öffnen, der früher die Winterschwächung für selbstverständlich hielt.

Welch ungleich beneidenswertes Dasein haben auch unsere Immen in einem sinnigen, ihren Bedürfnissen vollkommen angepaßten Winterquartier im Gegensatz zu einer den Zufällen überlassenen Einwinterung!

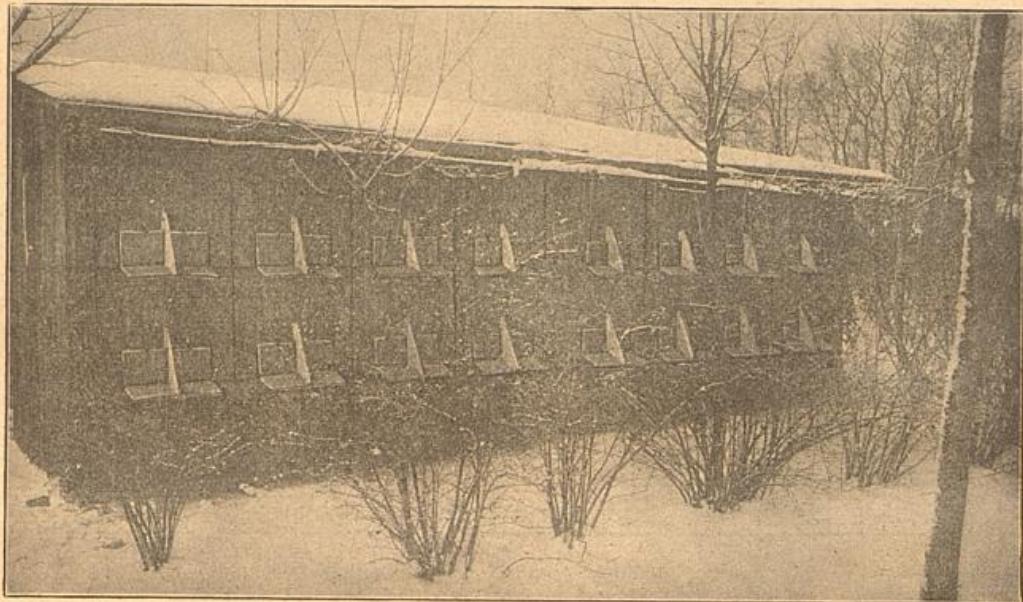


Abb. 30. Kuntzen Zwillinge im Winter.

Bei solcher Mustereinrichtung kann der Imker beim schärfsten Ostwind sich am Abend mit ruhigem Gewissen in sein warmes Bett hüllen, in glücklicher Stimmung über die Wohltaten nachdenken, die seine Bienen genießen, um sich im Gefühle treuerfüllter Pflicht über sein Meisterwerk, eine gute Überwinterung, freuen zu können.



Fr. 15. Bienenfeinde. Krankheiten.

Dieser Abschnitt reiht sich deshalb hier am besten an, da in den Mitteln der Überwinterung zugleich teilweise die Mittel gegen Feinde und Krankheiten zu finden sind.

Den verständigen Imker muß man als Förderer und Wohltäter der Bienen ansehen, den gleichgültigen Bienenhalter dagegen mit seiner unzweckmäßigen Behandlung, der durch Qualen und Hungertod Millionen von Bienen zur Vernichtung bringt, als den größten Bienenfeind an den Pranger stellen.

Wenn wir ferner unsere Bienen wegen Räuberei nur wenige Wochen beaufsichtigen, so wäre es in mancher Gegend nötig, das ganze Jahr auf seinen auf Raub ausgehenden Mitmenschen aufzupassen. In hiesiger Gegend ist mir kein die Bienen betreffender Diebstahl bekannt, obgleich ich ganze Stände in Wald oder Flur ohne Aufsicht wochenlang aufgestellt hatte. Der feste Verschluß meiner Beuten würde den Dieb zum Aufbrechen veranlassen, wodurch die Bienen rebellisch gemacht würden und die Strafe auf dem Fuße folgen würde. Auch ist der große Holzwürfel nicht geeignet, ihn auf Schlägelwegen verschwinden zu lassen.

Ich glaube, mein Zwilling kennt keine Feinde. Die starken Stirnbretter sind keine Jalousiebrettchen, wo der Specht, wie mir früher passiert ist, 8 große Löcher durchhacken konnte.

Für Mäuse ist das Winterflugloch zu eng. Trotzdem stehen stets Fallen bereit, die diese Herumtreiber zur Einkehr einladen.

Von kleinen Vögeln oder Witterungseinflüssen wird das Volk oben in seinem finsternen Versteck nicht im geringsten gestört. Durch mancherlei Vorrichtungen, Blenden, Veranden, Vogelfallen sucht mancher Imker sich auf andere Weise zuweilen erfolglos zu schützen.

Die Ursache für alle durch unpraktische Einrichtung entstandenen Schäden oder der schlechten Entwicklung im Frühjahr wittert der mißtrauische Imker oft in den kleinen unschuldigen Vögeln. Unvernünftig ist es dagegen, Ratschläge zu erteilen, verschiedene Vögel wegzufangen oder totzuschießen. Schriftleiter sollten volkswirtschaftlich genug gebildet sein, darauf bezügliche Aufsätze richtig zu stellen und sollten auch Abbildungen der Singvögel als Bienenfeinde unterlassen. Der nicht denkende Imker sieht sie unter den abgebildeten Schädlingen, das genügt ihm, sie zu vernichten.

Jeder Vogel ist allerdings ein Näscher wie auch der Mensch. Würden die Vögel aber täglich selbst ihr Leibgericht verzehren müssen, so würde sie bald der Ekel ankommen; so verzehren auch unsere Vögel im Sommer und Winter Bienen als Näscherei. Besonders machen sich die Meisen im Winter am Flugloch zu schaffen, um alle Toten und Abfliegenden

zu verzehren; es ist aber weder um die erstenen schade, noch um die, die in der Freiheit den Tod suchen.

Dafür, daß die Meisen nicht nur lebende Bienen fressen, kann ich selbst für die Sommerzeit ein Beispiel anführen: Von einer Reise zurückgekehrt, revidierte ich vor Auffütterung meine 40 Ableger und fand den stärksten, übervölkerten verhungert. Bei allen 6 Waben waren die Zellen mit Toten angefüllt. Diese herauszuholen bedeutet für die geduldigste Frau eine langweilige Häkelarbeit. Ich stellte die Waben in den offenen Weiselstand zum Eintrocknen auf, wonach sie sich besser aushäkeln lassen. Nach einigen Stunden konnte ich die freudige Wahrnehmung machen, daß die Heinzelmännchen, die Meisen, sie alle herauszauberten. Sie konnten allerdings nur wenige davon gefressen haben; denn haufenweise lagen die toten Bienen am Boden; eine unangenehme Arbeit hatten sie mir aber schnell erspart. Warum machten sie sich nicht über die 4 Millionen Lebenden her, die im Freien herumschwirrten?

Diese angeführte Tatsache soll nur beweisen, daß Irren menschlich ist. Die Meisen hatten überhaupt keine von den ungefähr 8000 herausgehäkelten Bienen, höchstens einige Nymphen gefressen. Sie hofften aber, bei der ganzen Arbeit ihre Lieblingsspeise, einige Wachsmaden, an den Zellenböden zu finden.

Ebenso täuschend ist das Herumlungern der Vögel an den Fluglöchern. Ein eben kontrolliertes Volk beobachtete ich nachdem am Flugloch. Durch die Störung mußte eine Rankmade aus ihrem Versteck geflüchtet sein, denn die Bienen brachten eine solche an den Ohren herausgeschleppt. Schon kam eine Meise geflogen und tanzelte auf den Ästen über meinem Kopfe, und ebenso plötzlich schoß sie gierig hernieder auf das Flugbrett. Trotzdem ich sie leicht hätte fassen können, packte sie die Wachsmade und schoß davon, selbst eine an der Made angehakte Biene mit fortschleppend.

So treiben sich ständig Meisen und andere Vögel am Bienenstande herum, um von Zeit zu Zeit ihrer größten Leckerbissen, einer herausgeworfenen Wachsmade oder Bienenlarve, habhaft zu werden. Warum holte sich die Meise keine von den dicken Trachtbienen, die hundertweise aufs Flugbrett und an die Stockwände fielen?

Zu weit würde es führen, wollte ich meine stundenlangen Beobachtungen meiner ziemlich zahmen Vogelschar hier aufzählen. Warnen möchte ich dich aber, lieber Imkerfreund, laß dir von deinem Mißtrauen keine Verleumdung über die kleinen Vögel einflüstern, sondern beobachte deinen Bienenstand schärfer.

Ich kann mir keinen Imker mit Geist und Vernunft vorstellen, der die weise göttliche Einrichtung, wodurch Bienen- und Pflanzenschädlinge durch kleine Vögel vertilgt werden, mißachtet und zerstört, ohne

welche ein reiches Blütenmeer, daß der Imker so nötig bedarf, gar nicht aufkommen könnte!

Was würde aber erst der Gartennachbar sagen, wenn er den Imker beim Morden seiner Lieblinge erwischt? Er würde, wenn er ebenso intelligent als sein Imkernachbar wäre, den Bienen den Tod zuschwören.

Ich aber erfreue mich an den 30 Nistgelegenheiten, die ich in meinem Garten besonders für Meisen angebracht habe und die ziemlich stark benutzt werden — und doch wundern sich meine Imkerfreunde jedes Frühjahr über die ansehnliche Stärke meiner Völker. Da sehe ich einen neben dem Bienenhaus nistenden Fliegenschnäpper, wie er eine im Fluge ankommende Biene wegfängt — da würde mancher Imker die Nervenpiepe kriegen. — Was machen aber die wenigen Bienen aus, wo doch täglich tausend Ausschlüpfende hinzukommen?

Wo viele Vögel sind, da entstehen auch gesunde Blumen; darinnen entsteht der Nektar; zuletzt erst kommen die Bienen. Alle Vögel aber, die von Gott gesandten Blüteninspektoren, sollten jedem Imker heilig sein.

Wachsmotten, Ameisen und Läuseplage können bei praktischer Beute, energischer Betriebsweise und reinlichem Stand nicht schädigend überhand nehmen. (Siehe Fr. 35.)

Vor Vernichtung der Waben durch Motten schützt ein zum Schwefeln geeigneter luftdichter Wabenraum. Die verheerende Mottenplage im Volke, besonders im Frühjahr, wird meist verursacht durch das zu späte Herumhantieren im Stock im Vorjahre. Die verkitteten Schlupfwinkel werden dadurch aufgerissen, die dann den Motten als warmes Winterquartier dienen, während die Bienen die Risse so spät nicht mehr verkitten können.

Im zeitigen Frühjahr, wenn sich das Volk noch zusammengezogen hält, legen die Motten die Eier in die erwärmten Wachszellen. Ausgeschlüpft zerstören sie die Bienenbrut unter dem Schutze der Verdeckelung. Die abgestorbenen Nymphen werden von den Bienen bloßgelegt und hinausgeschafft.

Manche Imker, die tote Bienenbrut am Flugbrett finden, freuen sich über das Zeichen der Weiselrichtigkeit oder ängstigen sich wegen Futtermangel, ohne aber die richtige Ursache der toten Brut herauszufinden. Untersuchen sie dagegen das Brutnest, so finden sie ganze Reihen toter Nymphen bloßgelegt, die nach Eintrocknen von den Bienen hinausgeschafft werden. Diese Totenmasse mag auch zuweilen die Erreger der Faulbrut heranziehen, oder auch das Volk zum Verlassen des Stockes bewegen.

Beim Herausnehmen der Waben purzeln zuweilen schon die Mottenmaden heraus. Sonst hält man die Wabe mit solchen Mottenzeichen über dem Arbeitstisch, trommelt mit der Wabenzange leicht auf dem

Wabenschenkel, wodurch die noch darinnen befindlichen Maden aus ihrem Versteck durch die von ihnen gelassenen Luflöcher herauspurzeln.

Nach Umänderung des festen in einen beweglichen Zwischenboden an 100 Beuten, die ich ausnahmsweise zu spät von Mitte August bis Anfang November vornahm, wobei jedesmal 4 Völker in die fertigen Beuten umgewohnt wurden, machte ich folgende Entdeckung:

Die im August umgehängten Völker waren im Frühjahr des nächsten Jahres mottenlos, da die Bienen noch alle Schlupfwinkel, z. B. die Ritzen des Zwischenbodens, noch verkitten konnten. Die vom September hatten, bis Ende des Monats aufsteigend, viel Mottenschaden, da die Bienen, je später, je weniger verkitten konnten. Die vom Oktober Umgehängten hatten bis zum Ende des Monats abfallend weniger Mottenmaden, da die Motten, je kälter die Jahreszeit, je mehr den Flug eingestellt hatten. Vier im November Umgewohnte waren wieder ganz mottenlos, da zu dieser kalten Zeit keine Motten mehr geflogen waren.

Zur Vernichtung der Motten öffne man öfters die Beutetüren; in diesem dunkeln, ungestörten Raum halten sie sich besonders gern auf und legen ihre Eier in die Ritzen am Boden des Fensterbrettchens. Der richtige Zeitpunkt ist außerdem am Abend beim Abschreiten der Fluglöcher. Zu dieser Zeit tummeln sich die Motten. Sie warten förmlich die Zeit ab, bis sich die Bienen zurückgezogen haben und sich Gelegenheit bietet, durch die unbewachten Fluglöcher zu schlüpfen.

Bei Unordnung mag sich manche Biene in den Netzen der Spinne fangen, bei sauberen Ständen findet man solche nur in den versteckten dunklen Ecken. Dort fliegt aber auch keine Biene, sondern Motten; daher sind Spinnen nützlich. Neulich fand ich in einem leeren Ablegerkasten ein Spinnennetz, darin gefangen eine Motte, am Boden aber lagen bereits 4 ausgesogene gleiche Racker. Welche Masse von Wabenzerstörer hätten diese 5 Motten absetzen können, wenn sie nicht in das Netz der Spinne geraten wären.

Es gibt aber Bienenfeinde, die energisch vertilgt werden müssen: Wer eine Ameise bemerkt, muß gleich nachspüren, wo sich die Kolonie befindet, um sie mit kochendem Wasser auszugießen, ehe sie sich weiter vermehren. Wer im Sommer ein Wespen- oder Hornissennest zerstört, hat weniger geleistet, als wenn er schon die im Mai oder Juni am Bienenhause herumlungernden Weibchen dieser Art tötet, oder sie bei Trachtwetter am Stande wegfängt. Diese Hyänen der Bienenwelt werden unfehlbar vernichtet, sobald man den Boden einer Flasche mit etwas Beeren- oder Obstsaft oder Honig bedeckt und sie am Bienenstande aufstellt. Im Frühjahr gibt es nur Wespenweibchen, so viel man vernichtet, so viel Kolonien hat man sich nicht entwickeln lassen. Ich

habe im zeitigen Frühjahr schon bis 40 Stück weggefangen, darauf war meine Gegend wie von Wespen ausgestorben.

Arbeite ich im Frühjahr auf dem Stande, so lasse ich die Tür offen. Der Geruch zieht die Wespenweibchen an. Kommt eine hereingebrummt, schnell schließe ich die Tür, und der Fang ist erledigt. Wie oft klagen Imker über Wespenplage — Selbstanklage! Bei mir gibt's keine Wespen.

Auch alle anderen kriechenden und fliegenden Bienenfresser können bei praktisch angelegtem Stande einen nennenswerten Schaden nicht verursachen.

Krankheiten können sich bei sachgemäßer Behandlung ebenso schwer einnisten wie ausbreiten. Bei fehlerhaftem Betriebe dagegen treten sie sicher auf und erweitern sich zur verheerenden Seuche.

Faulbrut wird oft durch unangebrachte Störung oder durch falsch ausgeführte Eingriffe herbeigezogen. Ein Beispiel mag den Werdegang veranschaulichen: Vor 5 Jahren hing ich die Königin eines schwachen Volkes mit einer Wabe offner Brut und Bienen in die untere Etage, um bis zur Honigernte oben brutleere Waben vorzufinden. Die wenigen Brutbienen gingen jedoch wegen schlechten Wetters wieder nach oben, die dünne Königin ohne Futter strebte ebenfalls darnach, nach oben zu gelangen. Durch die rapide Abmagerung, die eine Königin ohne Futter erfährt, gelang ihr auch das Durchzwängen durchs Absperrgitter.

In einigen Tagen zeigte mir die Leere der unteren Etage, was geschehen war. Ich hängte die Königin nochmals mit mehr Brutbienen hinunter und diesmal mit Erfolg.

Nach 14 Tagen ziehe ich zufällig das ausgebaute Brutnest auf den Arbeitstisch, Wabe bei Wabe besichtigend und sie auf einen andern Schlitten umstellend. — Da erblicke ich mit Schrecken auf der zuerst eingestellten Brutwabe mit ihren verschiedenen charakteristischen Erscheinungen die regelrechte Faulbrut, die bereits auf andere Waben übergesprungen war.

Eine Stunde lang störte ich in der gelben, braunen, schwarzen, schon teilweise verdeckelt und wieder geöffneten, verfaulten, übelriechenden Zellenmasse herum, vorsichtig sowohl die Toten, zum Teil schon verdorbenen Nymphen, als auch die wie mit braunem Kleister gefüllten, teils eingetrockneten Zellen untersuchend.

Einsteils erfreut, die Ursache meines Faulbrutfalles gefunden zu haben, um auch sie mal recht gründlich studieren zu können, war ich andernteils wie vom Schreck gelähmt, wenn ich mir die Faulbrut auf meinem Stande vorstellen mußte. Betrübt wie ein Leidtragender schob ich das Brutnest zurück, wie ich in Japan die Toten in den Verbrennungsofen einschieben sah, und schloß die Beute, die jetzt für mich einer Totenkammer glich.

Am Abend verstopfte ich die Fluglöcher und schwefelte das Volk ab, packte alles Innengut, kehrte alle toten Bienen zusammen, krazte die Beute rein aus und schüttete alles in einen Kasten, zündete ein Reisigfeuer an und übergab mein Opfer den Flammen. Die gereinigte Beute pinselte ich anderntags mit roher Karbolsäure aus, öffnete sie später zur Ausdünstung und besetzte sie wieder im Spätsommer.

Das war der einzige Faulbrutfall, der mir begegnet ist, den ich aber auch durch Unvorsichtigkeit selbst herbeigeführt hatte. Allerdings mag es auch vorkommen, daß die Faulbrut in gesunde Völker durch Ansteckung von außen eingeschleppt wird, aber sicher um so eher, je mehr ein vorbereiteter Nährboden, wie der meinige war, die Hand bietet.

War meine Radikalkur die richtige? Sicher die einzige richtige, weil die Gefahr der Ansteckung und Weiterverbreitung bestimmt vorliegt. Der geringe Verlust, den ich durch die Vernichtung des kranken Volkes samt dem Innengut erlitt, kommt gar nicht zur Geltung im Vergleich zur Sorge, Gefahr und zum Zeitaufwand eines Heilversuches. Wehe, wer sich dann mit Heilkünstelein einläßt! (Fortsetzung siehe Ursache der Faulbrut in Amerika u. IV. Teil Abs. 3).

Die Ruhr, scheinbar weniger gefährlich, verursacht dagegen einen ungleich größeren Schaden. Sie entsteht, sobald die Bienen Nässe, besonders verdorbene, säuernde Stoffe von feuchtem Innengut behufs Trockenhaltung ihrer Vorräte aufnehmen, um sie beim Fluge wieder auszuscheiden.

Sobald solche Stoffe wegen Flugverhinderung im Bienenleib zurückgehalten werden, gehen sie in Gährung über und drängen die Bienen zur Entleerung. Sie fliegen deshalb bei jeder Jahreszeit, auch bei Kälte oder nasser Witterung, aber erfolglos aus, weil die Erschlaffung der Leibesorgane bereits eingetreten ist, um nur ihr Grab im Freien zu finden. — Die Königin wird deshalb nie von Ruhr befallen, da sie sich nie mit Reinigen der Waben und mit Aufnahme verdorbener Stoffe befaßt. — Andere Bienen wiederum verlassen die Beute nicht und entleeren sich im Stock, wobei sie das Innengut beschützen.

Da drängt sich eine Frage dazwischen: „Wie kommt es, daß ruhrkranke Bienen teils die Waben rein halten, andere dagegen sie beschützen?“

Der Unterschied ist keine andere Erkrankungsart, sondern nur eine Stufe von dem Höhengrad der Seuche: Aus den oben angeführten Erscheinungen müssen wir annehmen, daß alle Bienenvölker die Ruhr haben, sobald ihr Innengut von der Witterungsnässe beeinflußt wird. Man hat nur keine Kennzeichen, da die Nässe sofort hinausgeschafft wird, und die Ruhrbefallenen sich unbemerkt im Freien opfern.

Bei starken Witterungseinflüssen mit Innengutgärung opfert sich zuweilen das halbe Volk, ohne daß der nicht forschende Imker eine Spur von Ruhr entdecken kann.

Da habe ich früher beobachtet, daß sich die Ruhrkranken durch Reinerhalten ihres Innenguts und Abfliegen **nur solange** opfern, ohne die Wohnung zu beschmutzen, bis sich das Volk zu einer Minimalmasse reduziert hat, die eine weitere Schwächung verbietet, um die nötige Wärme in der Wintertraube zu erhalten. Angekommen bei dieser Mindestzahl, verlassen sie den Wintersitz nur vorsichtig oder aufgeregt, meiden die Kältezone und somit den Tod. Sie entleeren sich in nächster Nähe, auf Stockwände, Waben, zuletzt auf Vorräte, um sicher und auf kürzestem Wege das Volk wieder zu erreichen, um ungeschwächt die Bienentraube weiter zu erhalten. Sie werden auch ihr Ziel erreichen, sobald Futter und Frühjahrswärme sie nicht im Stiche lassen.

Solche Entleerungsnöte und ihre Folgen entstehen ebenfalls bei Weisellosigkeit und Luftnot. In ihrer Angst und Unruhe verzehren sie übermäßig viel Futter und Pollen, das nicht nur starkes Abfliegen und zuletzt das Stockbeschmutzen, sondern oft auch das Absterben des ganzen Volkes zur Folge hat.

Die Ruhrerfahrungen mit meinen früheren Beuten und jährlich eingemieteten Ablegern in Holzkästen ohne Unterraum haben mich belehrt, daß der Imker einer Ruhrgefahr kaum entgehen kann, im Gegensatz zu meiner jetzigen Überwinterungsmethode, wo ich sie noch nicht bemerkt habe.

Nachstehende Erfahrungen geben ein recht treues Bild zur Ruhrfrage: Nach nassem Herbstwetter stellte ich vor Jahren 34 Ableger in einen frostfreien, neuerbauten Überwinterungsraum. Viele Bienen stürzten die nächsten Tage mit aufgesogener Stocknässe heraus. Bei Kälteintritt zeigten sich nasse Wände; darauf folgte eine Massenentleerung der volksstarken Ableger; später trat eine Pause ein. Im Frühjahr waren fast alle Völker abgestorben, die Kasten mit beschmutztem Innengut zurücklassend. Selbst ein Hektoliter ungelöschter Kalk hat die Nässe nicht aufsaugen und die Katastrophe nicht aufhalten können.

20 ebensolche Ableger, das nächste Jahr nach der Herbstnässe im gleichen, aber bis dahin ausgetrocknetem Raum eingestellt, lieferten anfänglich wieder eine große Totenmasse, bis die Herbstnässe aufgesogen war. Nachdem ich den Raum ausgekehrt hatte, bemerkte ich den Winter über nur noch einzelne Tote am Boden liegen. Im Frühjahr beim Auspacken fand ich alle Ableger gesund und stark, mit sauberem Innengut.

18 Ableger das gleiche Jahr auf dem geräumigen Hausboden um die Esse gruppiert, in Laub verpackt und durch Decken dunkel gehalten,

überwinterten tadellos, trotzdem die 200 täglich vorbeifahrenden Eisenbahnzüge sie jedesmal erzittern ließen. Ein Beweis, daß sich die Biene an monotone Geräusche gewöhnen kann.

Von 8 Ablegern, in trockenem Sande vergraben, fand ich im Frühjahr von 2 Stück ohne Luftreserve den einen tot, den andern geschwächt, beide mit beschmutztem Innengut.

3 andere mit vor dem Flugloch schräg vorgestellten Brett als Luftvorräum hatten in letzterem ziemlich viel Tote, die Völker waren aber gesund und besaßen saubere Vorräte.

Die letzten 3 schwächeren hatten je 2 Waben weniger. Durch diesen entstandenen Luftraum stand ihnen eine Luftreserve zur Verfügung, die sie glücklich durch den Winter brachte. Die wenigen Schmutzflecke entstanden dadurch, daß die Bienen nicht außerhalb des Kastens die aufgesogene Nässe entleeren konnten.

Mit den im Freien aufgestellten gut verpackten Ablegern der letzten Jahre hatte ich die besten Erfolge. Alle eng aneinander geschichtet, erhielten sie vom Flugloch einen 6 mm hohen Gang, der durch ein Brett überdeckt war; das ganze wurde mit Laub überschüttet.

Die Winterschwächung durch Ruhr läßt sich nur in begrenztem Raum berechnen, wo die Bienen sich nicht unbemerkt ins Freie verlieren können.

Gewöhnlich ist die direkte Ursache der Ruhr die Reinerhaltung ihres Wabekörpers. Wie der Hund selbst schlechtschmeckende Stoffe von seinem Körper leckt, so saugt auch die Biene alle nassen Stoffe auf, um ihren Wabekörper mit dem Innengut vor zerstörenden Einflüssen zu schützen, nur mit dem Unterschied, daß sich die aufsaugenden Bienen dabei opfern müssen. Da bewahrheitet sich die Gerstungsche Auffassung vom organischen Körper — der am besten durch meinen Zwilling geschützt wird.

Die vielen tausend Völkerverluste, die jährlich wegen falscher Betriebssysteme der Ruhrkrankheit zum Opfer fallen, sind eine nationale Kapitalverschwendug. Wenn ich demgegenüber meinen Zwilling ohne jeden Winterverlust betrachte, so bedeutet das für mich die Lösung einer volkswirtschaftlichen Frage. Widerlegt wird damit zugleich der Ausspruch: „Die Ruhrplage ist durch die Mobilbeute geschaffen.“

Wenn Kreisverbände die Winterverluste für Kastenvölker mit 32 Prozent, die der Korbyölker mit 20 Prozent angeben, so kann ich die weitere Milderungsstufe hinzufügen: Kuntzschi Zwillinge 0 Prozent.

Noch eine andere, dem Imker schädigende Gewohnheit der abfliegenden Ruhrbienen möchte ich nicht unerwähnt lassen: Sehr viele von ihnen haben noch vor dem Abfliegen die Honigblase ganz prall vollgefüllt. Tun sie das in ihrer Todesangst, wollen sie dadurch ihrem Körper mehr Standhaftigkeit, mehr Kraft verleihen, oder wird das Futter

schnell noch als minderwertige, vielleicht als schon säuernde Nahrung aufgenommen, um ebenfalls aus der Beute entfernt zu werden?

Man braucht da nicht das zusammengeschmolzene Ruhrvolk im Frühjahr verwundert zu fragen, was habt ihr mit eurem Futter gemacht, das doch so reichlich bemessen war? — Es ist von jeder einzelnen ein Teil beim letzten Abflug mit hinausgetragen worden.

Das beste Mittel, ein ruhrkrankes Volk zu heilen, besteht darin, daß man ihnen verdünntes heißes Honigwasser reicht und einige Tage hintereinander heiße Wärmsteine einstellt, um eine erfolgreiche Ausleerung herbeizuführen.

Die noch unerforschte **Maikrankheit** habe ich auf meinem Stande nicht beobachten können, obgleich die Stände meiner früheren Nachbarn empfindlichen Schaden litten. Sollte meine sorgsame, warme Winterpflege sie verhindert haben?

Es gibt viele umfangreiche wissenschaftliche Abhandlungen über Faulbrut, Ruhr und Maikrankheit usw., die aber für den Laien zum Teil allzuschwer verständlich sind. Die komplizierten Heilungsvorschläge liegen aber meist außerhalb einer praktischen Verwertung. Zeit und Kostenaufwand stehen dann in keinem Verhältnis zu dem geringfügigen Nutzen. Alle bisher angeführten Mittel mögen sinnreich erdacht und mühevoll erforscht sein, das vornehmste Mittel bleibt aber: **Besser verhüten als heilen!**

Die Durstnot ist eigentlich keine Krankheit, sondern nur durch mangelhafte Erfüllung der Bedürfnisse, durch unnatürliche Behandlung herbeigeführt. Berlepsch mit Eberhardt haben sich viel damit befaßt, ohne die richtige Ursache gefunden zu haben.

Ein warm verpacktes Volk ohne Störung durch Witterungseinflüsse bekommt nie Durstnot, vorausgesetzt, daß es auch normale Vorräte besitzt.

Ich will es dem Leser ersparen und auf die nochmalige Herzählung der Einflüsse verzichten, durch die das Brausen und Fächeln der Bienen verursacht, die Feuchtigkeit an die Stockwände geworfen und dem Honig entzogen wird. Gerade dadurch, daß Berlepsch seine Völker in frostfreien Räumen überwinterte, brachten die nach der Herbstnässe eingeschafften Völker eine Feuchtigkeit mit, die sich bald in dumpfe Luft verwandelte. Durch Brausen und Vertreiben der Nässe an die Stockwände wurde die Durstnot erzeugt, wodurch seine Völker so viel zu leiden hatten. Als Heilmittel wird dann natürlich das Tränken empfohlen.

Die vielen widersprechenden Vorschläge mögen allerdings den Anfänger in Verzweiflung bringen. Da schreibt ein Lehrbuch: „Durch warme Verpackung entsteht Hitze und Durstnot.“

Die stärkste Verpackung erzeugt aber weder Hitze noch Wärme, sondern bindet nur die vom Volke absichtlich erzeugte Wärme, die ihm zum Lebensretter wird. Legt man einen kalten Stein in ein ebenso kaltes, dickes Federbett, so wird der Stein keinen Grad wärmer. Legt sich aber der Mensch hinein, so wird die von ihm ausströmende Wärme gebunden.

Ohne Verpackung dagegen verliert das Volk seine nötige Wärme und muß durch Futteraufnahme, Brausen und Fächeln neue erzeugen, wodurch zugleich die Futterfeuchtigkeit verflüchtet und Durstnot erzeugt wird. Durstnot wird außerdem hervorgerufen, wenn eingedrungene Kälte das Futter hat kristallisieren lassen. Je weniger das Innengut der Kälte ausgesetzt gewesen ist, je länger erhält sich das Futter im flüssigen Zustande, je weniger kann eine Durstnot auftreten.

Kurz, jede Störung führt ein Übel herbei, das ein anderes nach sich zieht.



Fr. 16. Auswinterung. Vereinigung.

Wie sie im Sommer so einmütig arbeiten und im Winter so friedlich eng beisammen ruhn, die 100 Völker!

Wenn man an Beuten mit nahe am Flugloch sitzendem Volke den Winter über die Einwirkung der Witterung, die fortwährende Unruhe, bei auftretenden warmen Tagen das teilweise Ab- und Vorfliegen bemerkte, so erscheinen meine Zwillinge dagegen mit ihrem verborgenen Wintersitz wie ausgestorben.

Nur gelegentlich öffne ich die Gebäudetüren, um die aufgestellten Fallen zu kontrollieren. Mit einer gewissen Ehrfurcht betritt man diese sauberer stillen Räume, die unsere Lieblinge verwahren und verborgen halten, sie muten an wie heilige Hallen. Man störe aber die friedliche Stille nicht durch mißtrauisches Klopfen, höchstens halte man das Ohr an eine Beutetür, um das fast gleichmäßige Gemurmel zu vernehmen.

So habe ich jeden Winter meine Bienen ungestört hinräumen lassen, und alle, alle haben mich zum Frühjahr wieder als gesunde Völker begrüßen können, so daß ich seit Jahren kein Volk verloren, oder nur eine teilweise Schwächung derselben hätte erfahren müssen.

Den Winter über sitzen die Völker fast leblos in ihrem geschützten Versteck. Ist dagegen die stärkste Kälte vorüber, so nehmen auch sie in ihrer Beweglichkeit zu. Man hört ein leises Gemurmel, als wollten sie sich zuflüstern: „Freuet euch, der Frühling naht!“

Wie viele, auch verwirrende Ratschläge, findet man in den Schriften und Vorträgen, die der Imker alle gegen Brausen, Unruhe, Durstnot usw. anwenden soll. Schon seit Jahren habe ich vom Oktober bis März bei meinen 100 Völkern keins davon zu untersuchen nötig gehabt. Seit vielleicht 15 Jahren ist es mir nicht eingefallen, nur einmal an die Beute zu klopfen, um mich nach dem Befinden der Insassen zu erkundigen. Ich unterließ es aus Rücksicht, sie nicht aus ihrem Winterschlaf aufzuschrecken. Wer seine Bienen mit dem Wichtigsten, einem warmen, finsternen Wintersitz versieht und mit reichlich gesundem Futter verwahrt, ist jeder Wintersorge und etwaigen Künsteleien enthoben.

Der März bricht gewöhnlich Eis und Schnee und bringt unsren Bienen neues Leben. Sobald die Kälte nachläßt, entfernt man den Schnee vor dem Bienenstande. Nicht nur, damit der Rest um so schneller wegtaut, sondern der Boden soll auch beim Ausflug etwas erwärmt sein. Andernfalls kann man auch etwas Stroh oder Hobelspäne vor dem Reinigungsfluge auf den Boden vor dem Stande streuen.

Einige kräftige Bienen haben sich schon vorher bei warmer Luft mit Erfolg gereinigt und kurzen Vorflug gehalten und beginnen bereits ihre Toten hinauszuschleppen. Der nächste warme Tag läßt früh einige vorspielen. Schnell nehme ich alle Lukenvorsetzer weg, um Licht und Luft direkt in die untere leere Etage einzufallen zu lassen, wodurch das ganze Volk heruntergelockt wird und bei + 6 bis 10° R. im Schatten ein allgemeines Auferstehungsfest gefeiert werden kann von den Immern und vom Imker zugleich. Siehe Abb. 31.

Wie auf Kommando sind in den letzten Jahren bei Abnahme des Lukenvorsetzers alle Völker ungeschwächt und ausnahmslos erschienen. Wie elektrisiert, wieder jung, fühlt sich da der alte Bienenvater; seine Winterleiden sind geschwunden. Wie bei den Bienen, so beginnt auch beim ihm ein neues Leben.

Hurtig werden auf manchem Stande die nassen Strohdecken oder andere modernde Verpackung herausgenommen und an der Luft getrocknet, die Toten und das Müll ausgekehrt, womöglich nach ange setzter Brut gesehen oder nachgeschaut, wie der Futtervorrat beschaffen ist.

Recht tut der Imker damit, sobald die Völker viele Tote, durch viel Zehrung wenig Vorräte aufweisen, oder er Weisellosigkeit befürchten muß, um sein zuweilen unruhiges Gewissen hoffentlich besänftigen zu können. Obendrein mag dabei auch der inneren Beute eine gesunde

Durchlüftung werden. Nässe und Moder in meinem Zwilling kann nur durch Störung im Volk oder durch mangelhafte Verpackung entstehen.

Auch ich freue mich mit meinen Bienen, öffne auch hier und da eine Beute, ohne jedoch größere Untersuchungen vorzunehmen. Die wenigen Toten und das wenige Müll haben sie bereits von oben herabgestürzt, so daß ihr oheres Stübchen wie ausgeleckt erscheint, während das untere von mir gelegentlich ausgekehrt wird. Sollten sie inzwischen

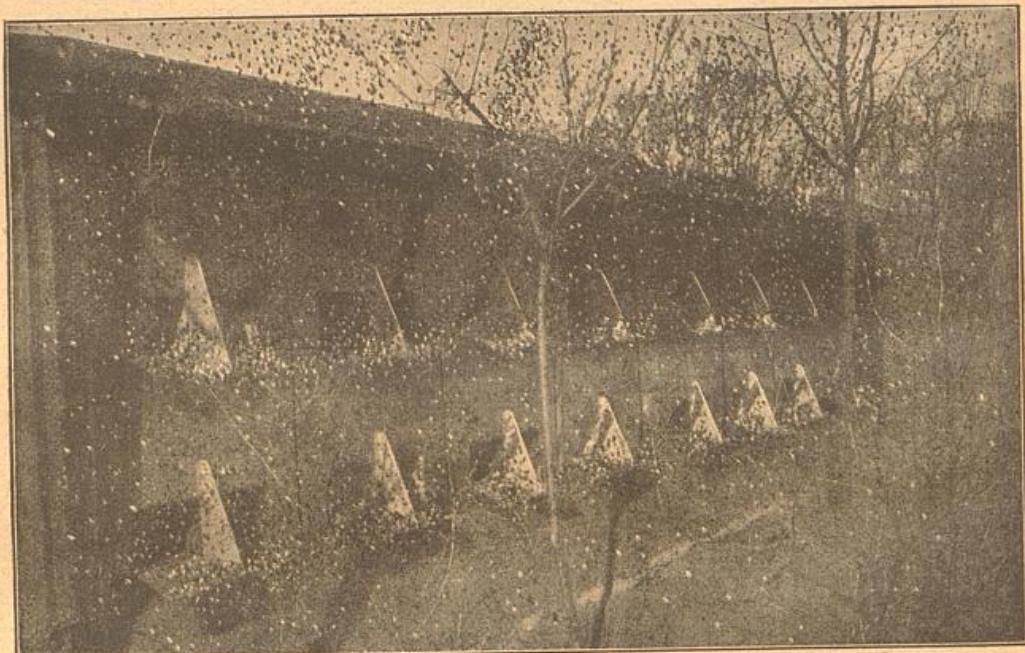


Abb. 31. Durch Abnahme der Lukenbretter wird der erste Ausflug herbeigeführt.
Das Tummeln der Völker im Sonnenschein.

die Toten aus der unteren Etage selbst hinausschaffen, so halte ich das für eine ihnen gesunde Bewegung; ich vermeide auch sonst ihre natürliche Entwicklung durch künstliche Eingriffe zu durchkreuzen.

Völker mit normaler Naturnahrung sind energischer und kräftiger; bei ihnen ist ein Außenerstarren weniger zu befürchten als bei denen mit Zuckerauffütterung.

Noch wichtiger ist dagegen die gewesene Ernährungsweise bei der späten Sommerbrut. Hat den Ammen dazu der zu dieser Zeit oft rare Pollenvorrat genügend zur Verfügung gestanden, oder haben sie die Brut nur notdürftig und mangelhaft großziehen können? In letzterem Falle haben die Ammen auch ihren eigenen Körper ausgemergelt. Dieser Schwächezustand läßt sich beim ersten Reinigungsausflug oftmals deutlich wahrnehmen.

Was sich aber bei + 10° R. im Schatten nicht entleeren, nicht in seinen Stock zurückfinden kann, ist zu geschwächt und auch nicht wert, zusammengelesen zu werden. Nach dem Einschütten in die Beute purzeln diese Todeskandidaten gleich oder anderntags wieder heraus, wenn sie nicht den Stock durch Absterben weiter belasten. Nachdem diese Unterernährten als Brutbienen ausgenutzt sind, werden sie doch bei der nächsten Bienenschlacht abgestoßen. (Siehe Fr. 21.)

Kräftig erzogene und tadellos überwinterte Bienen werden auch beim ersten Ausflug ihre Flugmuskeln mit Erfolg gebrauchen, um sich ohne Gefahr reinigen zu können. Auch der an Verstopfung leidende Mensch wird durch allgemeine Muskelbewegung am schnellsten zum Ziele kommen. Besonders gut überwinterte Völker haben dagegen meist keine Reinigung nötig. Sie benutzen ihren ersten Ausflug, um ihr neues Leben einzuleiten, sich zu trainieren, frische Frühlingsluft in das jetzt zu vergrößernde Brutnest zu tragen.

Da die Völker mit der Brut noch nicht begonnen haben, so beileien sie sich um so mehr damit nach dem Reinigungsausfluge. Gewiß sind sie in den nächsten Tagen mit den nötigen Stoffen für ihr Brutschäft noch reichlich versehen. Trotzdem kann man bei günstigem Wetter in einigen Tagen an geschützter Stelle eine Schüssel mit warmem Wasser und übergedecktem Leintuch stellen, um die Probe zu machen, ob sie auch Wasser benötigen.

Folgen darauf wieder naßkalte Tage, so schiebe ich das Tränkgeschirr ein, fülle es aber nur mit abgemessenem Schnabeltöpfchen mit ungefähr $\frac{1}{20}$ Liter warmem Wasser, dies gieße ich direkt ins Geschirr. Die Völker, die es verbrauchen, erhalten es von neuem, bis ein größerer Verbrauch sich herausstellen sollte. Da ich aber bei schwankendem Frühjahrswetter die Feuchtigkeit des Tränktroges vom oberen Brutnest fernhalten wollte, gab ich schon am 30. März 1911 mit Erfolg an sämtliche 100 Völker eine Literflasche Wasser mit etwas Salz in die untere Etage. Völker in anderen Systemen, wo Außeneinflüsse die Durstnot oder den Brutansatz schon früher veranlassen, müssen allerdings auch früher getränkt werden. (Tränken siehe Fr. 17.)

Hat man neue Stöcke zu besetzen, so ist dazu der März bis Anfang April bei schönem Wetter die geeignete Zeit, zumal wenn die Bienen auf anderes Wabenmaß gebracht werden sollen, da, sobald die Waben noch nicht mit Brut besetzt sind, sie sich in die Rahmen besser einschneiden lassen. (Siehe Fr. 24.)

Auch die in Reserve stehenden Ableger behufs Verwendung hole man jetzt aus dem Winterraum, damit auch sie gleich nach der Reinigung in Ordnung kommen, besonders frei aufgestellte verwende man, ehe sie sich auf der alten Stelle einfliegen.

Wegen des Verfliegens beim Umwohnen oder Umstellen braucht man nicht zu ängstlich zu sein. Ich habe schon eingeflogene Völker nach fast jeder Entfernung umgestellt. Man bringe solche alle recht vorsichtig in die neue Beute. Die Flugbienen fliegen zwar anderntags beim Rückflug auf die alte Stelle. Sie scheinen sich ihre neue Beute beim Abflug aber doch eingeprägt zu haben, denn nach langem Hin- und Herfliegen finden sie sich zuletzt dort wieder ein.

Das **Vereinigen** der Völker läßt sich im Frühjahr ohne Vorsicht und ohne jeden Schaden ausführen. Man kehrt oder hängt einfach das Volk mit der Königin dem andern ohne eine solche zu oder umgekehrt.

Drohnenbrütige Völker, besonders solche, die in der Sommerzeit vereinigt werden, müssen mit mehr Vorsicht behandelt werden. Behufs Vereinigung kehrt man das Volk in die untere, wabenleere Etage. Über den Verbindungsschlitz beider Etagen legt man ein Drahtgitter und errichtet oben ein Brutnest von den Vorratswaben des drohnenbrütigen Volkes, aber ohne die Drohnenbrut. Das weiselrichtige, zur Vereinigung bestimmte Völkchen mit Brut setzt man oben in

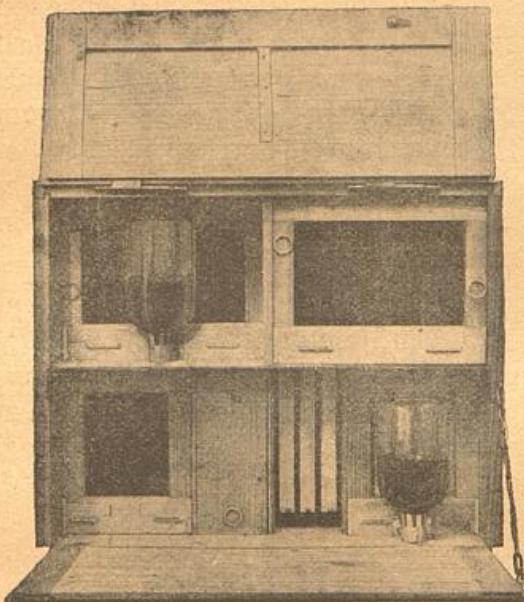


Abb. 32.

Links Fütterung im Spätsommer, oder Tränkung in zeitigen Frühjahr.

Rechts etwaige Notfütterung, auch nach Brutfüllung aller Etagenteile.

die Mitte des Brutnestes. Durch das Luftfächeln nehmen sie den gegenseitigen Geruch an. Am anderen Tage kann man das Gitter nach hinten ziehen, ohne die Fenster zu öffnen, ohne daß obere Bienen abfliegen können. Durch den entstandenen Schlitz vollzieht sich die Vereinigung.

Die Hauptaufgabe des Imkers ist jedoch: „Jetzt und die nächsten Wochen seinen Bienen Wärme und ungestörte Ruhe genießen zu lassen“, damit sie nicht schon beizeiten krank- oder totmobilisiert werden.



Fr. 17. Frühjahrsentwickelung.

Tränken. Ausgleichen.

Starke, teilweise auf Honig eingewinterte Völker zeigen unzweifelhaft eine schnellere, energischere Entwickelung und bessere Durchlenzung als solche auf Zucker. Ein nicht zu spätes Brutansetzen versorgt solche Kraftvölker frühzeitig mit jungen Ammen, gibt bei warmem System Gewähr für stufenweise Vervielfältigung und Arbeiterersatz für Abgearbeitete durch Frühjahrstracht.

Nachdem das Lukenbrett vielleicht am 5. März entfernt wurde, lasse man es auch bei wiederkehrendem Frost beiseite. Als 1913 und 1914 die Kälte Anfang Mai 4 Tage lang bis -4° sank, wobei sämtliche Blüten erfroren, legte ich bei 4 Völkern je einen Wärmemesser oben auf die Kletterwabe. In diesen Tagen stieg die Temperatur von $+8^{\circ}$ bis $+16^{\circ}$ bei den stärkeren Völkern, wo bereits die Traube am Schlitz herunterquoll.

Wenn also bei andern Beuten am Flugloch bis -4° herrschte und das Brutnest in Gefahr war, so zeigte sich an dem Flugschlitz meiner inneren Etage eine Wärmeschicht, wobei selbst die Brutentwickelung nicht unterbrochen zu werden brauchte.

Doch Vorsicht bei Trieb- und Reizmitteln! Die Biene ist keine Treibhauspflanze. Bei vorzeitiger Reizfütterung gefährdet man nicht nur die Brut, sondern erzeugt auch zeitige Schwarmgedanken. Selbst das Wabenentdeckeln vermeide ich; es wäre denn, daß ich zufällig beim Wabennachhängen dort zu tun hätte und es ausnahmsweise für richtig hielte.

Erst 4 Wochen nach dem 1. Ausflug kann die erste Brut auslaufen. Dann erst gibt es junge Ammen, die Triebfeder zur schnelleren Vermehrung. Darnach füllen sich erst die hinteren Waben. Früher sollte man keine Reizung (Spekulativfütterung) vornehmen.

Pollen- und Futterwaben. Beide, künstliche und natürliche, werden nach den verschiedensten Zusammenstellungen als Not- oder Reizfutter gebraucht. Beide sind aber auch zu entbehren oder gar zu verwerfen.

Pollenwaben den Winter durch aufzubewahren, bringt viel Arbeit und wenig Erfolg. Im Frühjahr zieht das Volk den frischen Pollen vor. Es kostet ihm dann viel Mühe, den alten Pollen, der trotz künstlicher Mittel doch etwas an Güte verloren hat, zu entfernen.

Wo im Sommer viel Pollen zu finden ist, sperrt man besser die Königin nicht ab, damit der Pollen zur Brut und zur Wachsabsonderung mehr Verwendung findet; dann gibt es auch keine überflüssigen Pollenwaben.

Um einer frühen Entwicklung Vorschub zu leisten, gebe ich einige Tage nach dem Reinigungsausfluge bei schlechtem Wetter die Flasche mit Wasser mit etwas Salz versetzt, aber nur, nachdem ich mich überzeugt habe, daß die Probetränke Zuspruch fand. Jetzt wird man das schon bekannte Futtergeschirr mit Holzauskleidung und schmaler Wasserrinne besonders schätzen lernen. (Siehe Abb. 19.) Futtergeschirre mit großer Tränkfläche erzeugen dagegen durch Verdunstung viel Stocknässe.

Der Wasserbedarf ist aber im zeitigen Frühjahr bei warmer Überwinterung, wobei das Futter nicht kristallisiert, ein sehr minimaler, so daß ich mich zum Tränken der Völker im Stock nicht immer veranlaßt sah.

So habe ich dies Jahr bei dauerndem trockenen Ostwind nur die Außenwärmetränke angewendet. Der Verbrauch an Wasser war im April im Durchschnitt täglich nur 10 Liter für 100 Völker, also für je Volk $\frac{1}{10}$ Liter.

Völkern, die ich wegen Raps- oder Obstblütenwanderung zeitig stark ersehne, gebe ich kleine Portionen nektarähnlich verdünntes Honigwasser. Bei plötzlich eintretender Kälte riskiere ich bei meinem geschützt gelegenen oberen Brutraum keine Verkühlung.

Das von Meister Preuß beschriebene Tränken hat neben seinen Anhängern auch viele Gegner gefunden. Die einen behaupten, daß solche Mengen Wasser — er gibt für 29 Völker, vom 3. April bis 15. Mai getränkt, einen Wasserverbrauch von 302 Liter an — nicht zur Verwendung kommen können. Die anderen dagegen versichern, daß solcher Verbrauch wohl erwiesen sei, da verschlossene Veranden ein Hinausschaffen verhindert hätten, auch ein Verdunsten in solchen Massen nicht möglich sei. — Zum Gurgeln haben sie es aber auch nicht nötig.

Das Rätsel sollten meine in Frage 15 besprochenen Ableger lösen, von denen die Bienen, mit Nässe gefüllt, so lange herauspurzelten, bis die Waben trocken waren. Im Frühjahr machte ich darauf die Probe: Von zwei Völkern, ohne Wasseraufnahme, gab ich dem einen eine vollgesogene Schwammscheibe, dem andern eine mit Wasser gefüllte Wabe hinter das Brutnest zwischen die abgerückten Waben, — nach 3 Stunden waren sie vollständig trocken.

Der Bien ist eben bestrebt, die zum Wabekörper gehörigen Glieder vor seinem ärgsten Feinde, der Nässe, zu schützen und diesen zu vertreiben, — Der Preußsche Tränktrog ist aber auch zwischen den Waben. Bei dem Versuch der Gegner, die solche Tränke nicht besitzen, daher das Wasser außerhalb des Wabekörpers aufstellen mußten, wurde es daher in solchen Massen nicht aufgenommen, sondern nur soviel sie benötigten. Daher verbrauchen auch die Preuß-

völker im zeitigen Frühjahr nur wenig Wasser, sobald aber das Brutnest den Tränktrog erreicht, sind die Bienen bestrebt, die Nässe als zerstörenden Eindringling fortzuschaffen.

Ja, aber die eingespernten Völker? Auch die nahmen das Wasser auf, bewahrten es um so eher im Körper, da es rein und unverdorben war, bis der Imker durch Aufsperren der Veranda das Hinausschaffen ihnen ermöglichte. Wenn Preuß trotzdem seine Völker zur zeitigen Entwicklung brachte, so war das seiner musterhaften Gesamtpflege zuschreiben. Das zu viele Tränken, wovon die Bienen doch auch einen Teil verwenden konnten, mag ihnen immerhin mehr Nutzen gebracht haben, als der Wassermangel ihnen Schaden verursacht hätte.

Meine Erfahrung hat mich gelehrt, auch hier den goldenen Mittelweg einzuschlagen, den ich mit meiner Tränke erreicht habe. Nehmen sie aber das Wasser nicht an der Grenze ihres Brutnestes, so haben sie es sicherlich auch nicht nötig. Und doch fand ich zuweilen noch Sterbende in der Luke, bei denen der Leib stark mit Wasser angefüllt war, die es entfernen wollten.

Preuß kam auf das Wasser, da er ein eifriger Anhänger von Berlepsch war, des Erfinders der Durstnot, dem kam es auch auf einige Eimer Wasser nicht an.

Die Mehlfütterung im Freien probiere ich vom Reinigungsausflug an bis zur Weiden- oder Stachelbeerblüte, ungefähr am 20. April: An einen geschützten Ort lege ich eine alte Wabe und schütte $\frac{1}{2}$ kg Weizenmehl darauf. Daneben lege ich ein Stück Honig, um sie vorerst an den Platz zu gewöhnen. Zeitweise höseln sie tüchtig, sobald sie aber Pollen in der Natur finden, lassen sie davon ab. Wenn Berlepsch für seine 106 Völker 354 Pfund Mehl verfütterte, so rechne ich bei meinen 100 Völkern nur auf 10 Pfund. Bei nasser Witterung hängte ich Waben mit Mehl gefüllt in die Beuten. Dieser Versuch mißglückte. Die Bienen reinigten die Waben, vielleicht durch Höseln, warfen das Mehl herab und beschmutzten kleisterartig ihre Beute.

Da wir in der Mark mit der ersten Haupttracht, der Akazie, auf den 1. Juni hinausgestellt sind, so ist eine Spekulationsfütterung unnötig; bis dahin entwickeln sich die Völker von selbst, zumal wo etwas Obst- und Beerenblüte Unterstützung gewährt. Wichtiger ist, daß der Imker seine Bienen bis dahin nicht hungern läßt, denn ohne Vorräte kann keine Brut entstehen.

Wer daher seine schwachen Völker zu verstärken sucht, der bedenke, daß nur Honig Energie und Leben verleiht. Ein französisches Sprichwort lautet: „Le miel fait les abeilles, et les abeilles font le miel.“ (Der Honig macht die Bienen, und die Bienen machen den Honig.) Ist das Volk dagegen durch Wintereinflüsse unter seine Normalstärke

geschwächt worden, oder hat die Königin dabei gelitten, so ist zuweilen Hopfen und Malz verloren; mit den Bienen und Vorräten verstärkt man dann besser ein anderes Volk.

Sollte sich später, wenn bereits die obere Etage mit Waben angefüllt ist, eine Notfütterung aufdrängen, so wird das Geschirr in die untere Etage geschoben, wo sich am Fensterbrett eine gleiche schließbare Öffnung befindet. (Siehe Abb. 32.) Dort kann auch **der** ein späteres

Tränken vornehmen, der ein Freund vom Stocktränken ist. Am 19. April 1910 füllte meine Standgehilfin 100 Flaschen mit Wasser, heute, am 22. April, wo ich das schreibe, bin ich froh, daß bei Sturm und Schneewetter meine Völker in der unteren Etage das nötige Wasser zu ihrer Verfügung vorhanden.

Sobald aber das Wetter es einigermaßen erlaubt, meine Völker im Freien zu tränken, errichte ich meine schon vor 12 Jahren konstruierte heizbare Außentränke (s. Abb. 33).

Es ist ein großer Holzkasten, der hinten mit

Tür zum Einstellen einer nicht zu kleinen Petroleumlampe versehen ist. Im oberen Teil befindet sich ein 10 cm tiefer Zinkeinsatz mit 20 cm breiten, nach unten gehenden Blechstreifen, damit die Wärme durch die Holzritzen nicht verloren geht.

Unter dem Zinkeinsatz ist ein Feuerblech zur Wärmeverteilung angebracht. Dach und Giebel sind aus Lattengestell und mit Leinwand bespannt, um den Regen abzuhalten und die Sonne zu fangen. Der Zinkeinsatz, 100×60 cm groß, ist für 100 Völker hinreichend und wird mit Torfmull angefüllt. Man kann aber auch Moos, Häcksel, Kaff, Holzwolle, Hobel- oder Sägespäne verwenden. Bei naßkaltem Wetter überschütte ich früh den Torfmull mit kochendem Wasser, wodurch der Wasservorrat erneuert und erwärmt wird. In eine Ecke schütte ich Salz; wer das braucht, mag dort saufen. Die Lampe verwende ich

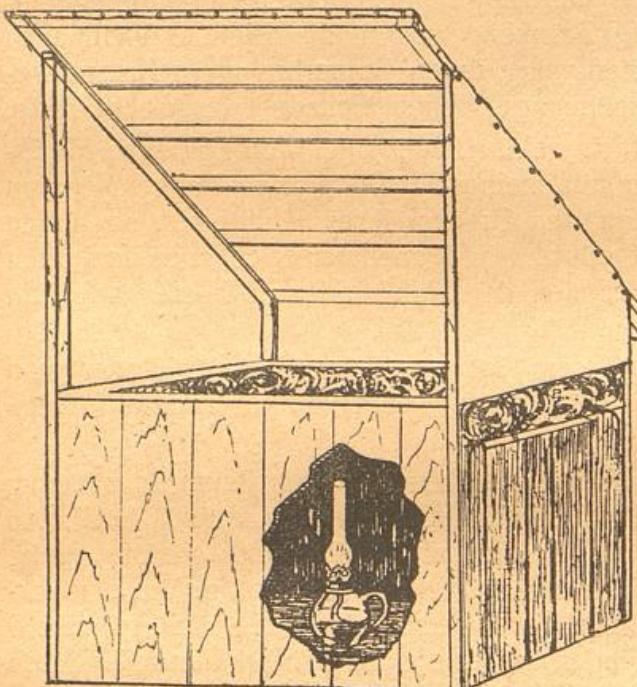


Abb. 33. Heizbare Außentränke.

nur 6—10 mal jährlich bei kaltem Wetter. 1909 und die letzten Jahre habe ich sie nicht einmal gebraucht.

Der Torfmull setzt sich jedoch mit der Zeit fest; dann ist es umständlich, öfter kleine Mengen Wasser darauf zu gießen; mit kochendem Wasser verbrüht man außerdem einzelne Bienen. Ich zimmerte daher eine ringsumlaufende Holzröhre für den Zinkeinsatz, worauf ich einen Trichter steckte (Abb. 34) und brachte darüber den Torfmull. Jetzt kann ich einen großen Topf kochendes Wasser hineinschütten, der den Torfmull von unten her erwärmt und den Wasservorrat ergänzt.

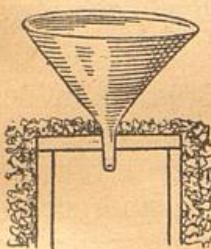


Abb. 34. Holzröhre mit Trichter.

Mein Nachbar, Lehrer Ritzenfeldt, vereinfachte meine Tränke dahin, daß er eine gewöhnliche Holzkiste in die Erde versenkte; dahinein stellte er die Lampe, darüber den Zinkeinsatz und das Schutzdach.

Für die warme Sommerzeit habe ich noch eine zweite Tränke eingerichtet. Der Hahn der Gartenwasserleitung tropft auf ein schräg angehängtes Brett.

Die Tropfen rieseln vom Ende des Brettes in ein großes Becken, das, mit einigen Steinen ausgelegt, zugleich das Bad meiner gepflegten Vogelschar darstellt. Es läßt sich aber auch ein Faß, mit Wasser gefüllt, verwenden, wo am Boden ein Loch gebohrt ist und mit Holzpfropfen die Tropfen reguliert werden, die auf ein schräggestelltes Brett fallen. Kleine Stände benötigen nur einer Flasche oder eines Honigglases, das auf ein vertieftes Brett gestülpt wird, oder für kalte Witterung Heidenreichs Tränkgefäß mit Sparlampe (Mark 1,10). Die Errichtung einer Tränke an einem geschützten Ort ist deshalb von Vorteil, da sich sonst die Bienen an Nachbars Brunnen, wo sie beim Pumpen vollgespritzt werden, oder an einen feuchtkalten Wassergraben gewöhnen, wo sie massenweise ersticken und umkommen.

Von Mitte bis Ende April gibt es bereits junge, den Ammendienst verlassende Bienen, die nach dem Abscheiden ihres Fettes recht arbeitsfreudige Trachtbienen werden können. (Siehe Fr. 25.) Um diese zu beschäftigen und zugleich bei Wabenmangel den Vorrat zu vermehren, hänge ich hinter die Deckwabe des Brutnestes eine Kunstwabe. Sobald ich nun bei Durchsicht finde, daß die angefangene Mittelwand von Bienen ziemlich ausgebaut ist, so hänge ich sie vor die Deckwabe, damit sie um so schneller und besser ausgebaut und baldigst mit Brut besetzt wird, denn neue Waben müssen vor dem Schleudern mit Brut gefüllt gewesen sein, wodurch ihre Haltbarkeit erhöht wird. Hinter die Deckwabe hänge ich wieder eine Kunstwabe usw. Bei Wabenvorrat lasse man dagegen erst später bei warmem Wetter, zu Anfang der Haupttracht in der unteren Etage neue Waben bauen.

Ende April oder Anfang Mai findet man bei günstigem Wetter, daß bereits eine Anzahl Völker ihre 12 Waben der oberen Etage mit Brut besetzt haben und sich im Luftraum an der Kletterwabe zu schaffen machen. Wenn sich das Volk durch den leeren Unterraum auch nicht so beengt fühlen kann, daß in der Folge Drohnen-, oder sogar Weiselansatz entstehen könnte, so ist es doch die höchste Zeit, jetzt die untere Etage mit einigen Waben anzufüllen. Dadurch werden die Bauhoney beschäftigt, und die Königin findet in 14 Tagen nach dem Umhängen gleich ein vorbereitetes Brutnest.

Ein anderes Bild entsteht bei Beuten, welche das Brutnest in der unteren Etage haben. Bei naßkalten Tagen oder Frost zieht sich dort das Volk zeitweise zusammen. Wenn dann die Brut auch nicht verkühlen oder zum Faulbrutherford werden sollte, so wird sie aber oft in unterernährtem Zustande eilig verdeckelt. Daraus entstehen später die unterernährten ungeeigneten Trachtbienen, die in Massen abgetrieben werden. (Siehe S. 29.)

Das Ausgleichen der Völker, das Preuß in seiner Betriebsweise als eine wichtige Stockarbeit besprochen, hat seitdem zu recht unlogischen Äußerungen Veranlassung gegeben. Imker, die sich in die schöne Sache nicht hineingedacht, spötteln z. B.: „Die starken Völker lassen wir lieber stark und vereinigen die schwachen.“

Wo am 1. Mai Raps oder andere Frühtracht in Aussicht steht, wo Imker leere Beuten vom Zusammenschlagen zur Verfügung haben und auf Schwärme für die Spättracht warten, mögen solche Ratschläge angebracht sein.

Für solche Gegenden jedoch, wo die erste Tracht mit der Akazie erst mit dem 1. Juni anfängt, wo ein großgezogenes Schwarmvolk die erwartete Ernte vereiteln würde, dort ist es sehr klug, alle seine Völker zu gleichmäßiger Stärke heranzuziehen.

Übereilt finde ich es dagegen, wollte man sämtliche Völker schon bis Ende April in gleiche Verhältnisse bringen, wo oft frühstarke Völker in der Weiterentwicklung nachlassen, andere schwächere wieder mit aller Energie hervorbrechen. Das starke Ansammeln der Bienen auf 11. oder 12. Wabe darf den Imker nicht gleich zum Ausgleichen anlassen. Platzmangel und Stauung kann bei der leeren Unteretage nie eintreten, auch nicht, nachdem am 1. Mai dort leere Waben zur Vorbereitung eingestellt wurden.

Soll aber trotzdem ausgeglichen werden, so nehme man vorsichtig den besten Völkern 1—2 Waben auslaufende Brut mit womöglich viel jungen Bienen und bringe sie mitten in oder ans Brutnest der schwächsten Völker.

So habe ich jährlich unter 100 Völkern nur 3—5 der stärksten geschwächt und ebensoviel schwache verstärkt. Wenig Arbeit mit gutem Erfolg!

Wo Frühjahrswanderung beabsichtigt wird, muß man natürlich starke Völker ungeschwächt lassen. Wo ein bestimmter Stand oder gewisse Völker dazu ausersehen sind, werden alle Verstärkungen nur diesen zugewendet.

Töricht wäre es daher, starke Völker zu stauen, da sie vielleicht in ihrem Übermut Weiselzellen ansetzen würden, wo überflüssige Kraft so leicht verwendbar ist, um schwächere Völker in gleichgünstige Lage zu bringen. Das schwache Volk, nur mit einer Wabe mit auslaufender Brut und den darauf sitzenden Bienen verstärkt, kann zum Durchschnittsvolk erhoben werden, sobald nicht die Ursache eine fehlerhafte Königin ist. Die Königin im schwachen Volk hat nur zuweilen deshalb schlecht bestiftet, da Mangel an Brutbienen vorhanden war; um so schneller wird die Ausgeruhte nach Beigabe von Bienen das Versäumte nachholen.

Wenn wir Deutschen wegen knapper Tracht auch etwas mehr künsteln müssen, so beschränke man dennoch solche Eingriffe auf das Mindestmaß. Auch für uns gilt, was ein Amerikaner seinen Kollegen zuruft: „Dont touch the bees in the early spring!“ **Berühre die Bienen nicht im zeitigen Frühjahr!**



Fr. 18. Flugverhinderung. Abhärtung.

Die vielbesprochene Veranda, der Vorkasten am Flugloch mit Drahtgitterfront, welcher ebenfalls von Preuß zuerst der Öffentlichkeit übergeben wurde, ist eine wohlgemeinte Einrichtung. Er soll die Bienen am vorzeitigen Ausfluge verhindern, damit dem Imker bei schlechtem Wetter starke Frühjahrsverluste erspart bleiben.

Seitdem sind verschiedene Verbesserungen entstanden, welche denselben Zweck verfolgen. Die finsternen Brettkästen bewähren sich insofern, als sie im Winter die Witterungseinflüsse fernhalten. Diese Vorteile denke ich durch meine vorgelegten Lufträume doppelt und auf einfachere Weise zu erreichen. Zu solchen Verändern müßte noch eine

weitere Verbesserung, ein Wetteranzeiger erfunden werden, der dem Imker das flugfähige Wetter des anderen Tages anzeigen, damit er den Abend zuvor seine Maßnahmen treffen könnte.

Der erhoffte Vorteil der Flugverhinderung hat sich leider oft ins Gegenteil verwandelt. Wer wollte alle die Mißerfolge aufzählen! Hierzu nur zwei Fälle: Ein bekannter tüchtiger Imker, der bereits die verbesserte dunkle Veranda benutzte, hielt alle seine Völker wegen schlechten Wetters seit 14 Tagen eingesperrt. Plötzlich brach früh 10 Uhr die brennende Frühjahrssonnen durch. Er öffnete seine Stöcke. Wie toll stürzte alles heraus, sämtliche junge Bienen mit fortreißend. Als die Kästen vollständig geleert waren, kam ebenso plötzlich ein Unwetter mit Hagel wie aus heiterem Himmel, und der vielversprechende Tag verwandelte sich zum naßkalten Regentage. Sowohl sämtliche Flug-, als auch die Stockbienen, die sich der gebotenen Freiheit erfreuen wollten, lagen in der Umgebung zerstreut am Boden. Die Straße glich einem Rosinenkuchen. Sämtliche Beuten waren entvölkert, ein harter Schlag für den Imker.

Ein andermal besuchte ich ein Mitglied im nahen Ort. „Wo ist Ihr Mann?“ „Er wird bald aus der Stadt zurückkommen.“ „Gut, dann gehe ich einstweilen zum Bienenstand.“ Der nässende Morgen war der warmen Frühlingssonne gewichen. Der vorsichtige Imker hatte abends zuvor sämtlichen Beuten die Preußsche Drahtveranda vorgestellt. Gleich am ersten Ständer finde ich die Veranda vollgepfropft voll Bienen. Ich nehme die Veranda weg und ein großer schwarzer Knäuel fiel zur Erde; es waren alles halbtot gekrabbelte Bienen. Jetzt reiße ich schnell alle Veranden ab und betrachte darnach die großen Massen der Toten, die Fortkrabbelnden und die sich wie Halberstarre am Boden windenden, welche die Flugfähigkeit nie wieder erlangen. (Siehe Sinnesäußerung S. 35.)

Diese ganze Einrichtung erschien mir gleich anfänglich zu naturwidrig; und später, durch die Verluste anderer belehrt, habe ich damit gar nicht erst angefangen.

Wie leid tat es mir, daß ich bei meinen Zwillingen das Lichten der 10 cm starken Zwischenwand der unteren Etage nicht mit der Luke zu einer großen Veranda verbinden durfte, dieser tote Raum hätte so vorzüglich gepaßt und so vielsagend ausgesehen! — Für Laien! Der Praktiker hätte das Blendwerk bald herausgefunden.

Wer kann auch alle Frühjahrsabende die Veranden schließen, um anderntags nach gemachten Wetterbeobachtungen oder nach seiner mutmaßlichen Meinung früher oder später seine Veranden zu öffnen (wo sich das Wetter doch oftmals an einem Tage mehrmals verändert) — um zuletzt doch noch einen Bock zu schießen!

Die Erfahrung lehrt, daß der weniger geschützte Mensch oder das Tier die Gefahren des Lebens besser kennen und vermeiden lernt als bei der sorgfältigsten Behütung. So wird auch die Biene, ihrem natürlichen Instinkt folgend, den Gefahren besser widerstehen, als wenn die menschliche Vorstellungsweise sie in einen, für sie unverständlichen, beängstigenden Zustand versetzt.

Für außergewöhnliche Verhältnisse: Wenn ein Rapsfeld in der Nähe und wechselnde Frühjahrsniederschläge die Völker lichten usw., würden besonders die mit Luftdurchzug verdunkelnden Veranden sicher manchen Schaden vermeiden. Sonst müssen solche Apparate, nur für Ausnahmen berechnet, als Ballast der Imkerei angesehen werden.

Ich lasse daher der Natur ihren Lauf und halte mich an die Tatsache, daß ein gesunder, ausgewärmter Körper die Unbilden des Wetters besser zu überstehen imstande ist, als ein schon durch die Kälte geschwächter; dabei soll mir mein Zwilling beistehen. Bei Ausnahmefällen könnte aber auch bei meinem Zwilling das Fluggitter aufgeklappt, blitzschnell die große Luke geschlossen und in eine Drahtveranda verändert werden, wodurch eine Sondereinrichtung erspart bleibt, die ich aber noch nie für nötig gehalten und nie zur Ausführung gebracht habe.

Die Abhärtung, schon vor der Erfindung der Veranden von mir als Vorteil erkannt, ist das Gegenstück der Flugverhinderung, und dies gilt mir als viel wichtiger.

Meinen ersten Bienenstand in Leipzig-Eutritzschi errichtete ich auf dem höchsten und am freiesten gelégenen Gartenteil. Von dem 20000 qm großen Terrain, außerhalb des Ortes gelegen, hatte ich nach dem Urteil der maßgebendsten Imker den unpassendsten Platz ausgewählt. Auch damals galt es schon wie heute, die Bienen in eine recht geschützte Lage zu bringen. Wenn aber die Kollegen im geschützten Ort über Massen von Bienenverlusten im zeitigen Frühjahr klagten, hatte ich außen im zugigen Grundstück keine Verluste. Meine besseren Ernten zeigten ebenfalls, daß meine Methode große Vorzüge hatte.

Beim freiliegenden Stande wittert die Biene eher die Gefahr als da, wo solcher von einem Häuserkessel eingeschlossen, vom ersten Sonnenblick erwärmt, täuscht und zum zeitigen Fluge veranlaßt. Auf meinem zugigen Platze hielt ich aber schon damals auf warme Beuten, verpackte inwendig alles fest mit dazu gefertigten Hühnerfederbetten, um die Insassen gegen naßkaltes Wetter zu schützen.

Aus damaliger Zeit stammt auch eine Einrichtung, zu der mich der erste gelindeste Bienenverlust veranlaßte, die ich heute noch in ähnlicher Form beibehalten habe (siehe Abb. 58) und die mancher schon auf meinen Rat angefertigt hat:

Es ist der unter dem Zwilling schräg angebaute mit Dachpappe überzogene Brettverschlag. Andere haben diesen als Laden auch oben angebracht, so daß sie im Winter beide Teile zusammenschlagen und die ganze Standseite schließen konnten.

Bei schlecht verwahrten Systemen mag diese Schutzvorrichtung einen Vorteil haben, für meinen Zwilling finde ich sie hinderlich.

Meine Beuten standen damals in langer unten offener Stapelreihe mit dem Flugloch nach Süden im Sommer von Obstbäumen beschattet. In der Rapstracht, wenn Sonne mit schneevermischem Regenschauer abwechselte, verfehlten die ermatteten Flugbienen das Flugloch und erstarrten am Boden. Ich zimmerte sofort lange Rahmen, bespannte sie mit Leinwand und befestigte sie schräg an der Front. Halbstarr krabbelten jetzt die Trachtbienen hinauf. Selbst am Abend niederfallende hakten sich ermattet an, bis sie am andern Morgen von der Sonne belebt, auch dann noch ihr Heim wiederfanden.

Wenn auch mancher schon meine Abhärtungstheorie belächelte, so behalte ich sie dennoch im Auge. So sehr ich im Winter alle Witterungseinflüsse fernhalte, so sehe ich die Biene gern im kalten Frühjahr nach der erwärmteten Freitränke, selbst bei ungeeignetem Wetter fliegen, um sie an ein etwa naßkaltes Wetter zu gewöhnen.



Fr. 19. Das Umhängen.

Das Hauptstück der Preußischen Betriebsweise ist viel wichtiger, als mancher ihm beimißt und hat besonders dem Zweietager eine große Bedeutung verliehen. Nicht nur, daß man die große, sonst leerstehende Honigetage, die Hälfte der Beute durch Brut ausnützt, sondern auch, daß die Bienen an den Honigraum, an ihre Heimat, vom Ausschlüpfen an gewöhnt werden, wodurch die Arbeitsfreudigkeit gehoben wird. Im besonderen bekommt die Königin damit ein neues leeres Brutnest, wo sie wieder „frei weg“ bestiften kann. Auf altem Brutnest belassen, würde sie zeitweise nach einem offenen Bestiftungsfelde suchen müssen. Das würde bei einem tatkräftigen Volke einer Stauung gleichkommen und es zu Schwarmgedanken, zum Weiselansatz veranlassen.

Die Verlegung des Brutnestes, die das Volk in ein Gefühl eines zeitigen Schwärzens versetzt, veranlaßt die Bienen mit dem Eifer eines Schwarmes über das neue Brutnest herzufallen, um es baldigst auszubauen und durch die Königin bestiften zu lassen. Die Folge ist der weitere Schritt zum Riesenvolk und bedeutet in meinem Zwilling nach dem Fertigbestiften der unteren Etage etwa Ende Mai zugleich den ersten gelinden Anfang der Bruteinschränkung.

Meister Preuß hing das unten überwinterete Brutnest gewöhnlich Anfang Mai nach oben in die leere Honigetage, während er unten der Königin neue Waben gab. (Siehe Preußsche Betriebsweise.)

Ich bin einen Schritt weiter gegangen, und Frage 7 hat uns bereits gezeigt, warum diese Arbeit ähnlich und besser schon im Juli des Vorjahres, d. h. vor dem Winter ausgeführt werden soll. Durch die seit Jahren eingeführte naturgemäße Obenüberwinterung gestaltet sich mein Imkern in umgekehrter Weise.

Ich setze gewöhnlich Mitte bis Ende Mai nicht das Volk, sondern nur die Königin samt der Wabe mit offener Brut und den darauf befindlichen Begleitbienen in die untere Etage.

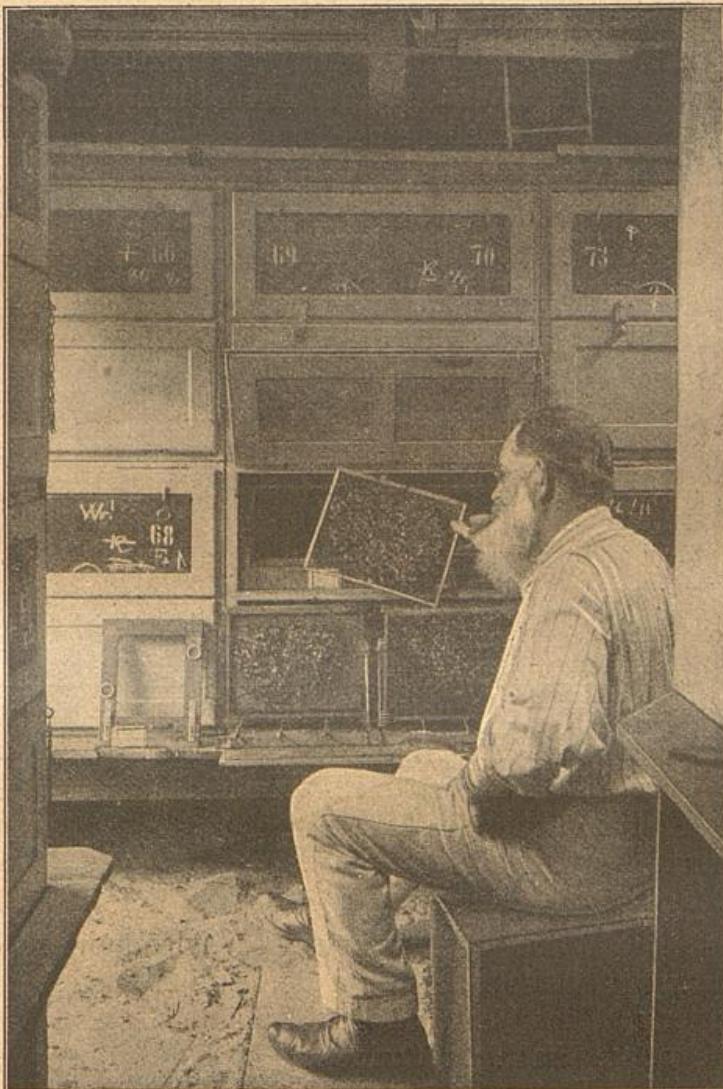


Abb. 35. Das Suchen der Königin beim Umhängen.
Die herausgenommenen Waben werden auf Schlitten gestellt.

Wenn ich von einer Standgehilfin gesprochen habe, so meine ich nicht, daß ich sie täglich brauche. Ich benötige sie selten, nur zu kleinen Handreichungen, die auch ein Kind ausführen könnte. Am besten kann ich sie beim Umhängen beschäftigen, damit ich meine 100 Völker schnell in Ordnung bringe. Siehe Abb. 36.

Um mit Vergnügen ein Volk umzuhängen, muß es dazu reif, der ganze vordere Wabenkörper mit Brut angefüllt sein. Die Königin muß man auf den zuletzt eingehängten Waben beschäftigt vorfinden.

Das Aussuchen der Königin geschieht durch einfache Handgriffe: Man stellt auf die Klapptüre einen Schlitten zur Aufnahme der abgesuchten Waben. Ruhig und geräuschlos hebt man das Fenster ab und stellt es auf den Tisch. Falsch wäre, wollte man gleich beim Anfang Rauch geben, wodurch die Bienen zu laufen anfangen und die Königin mit fortreißen würden.

Jetzt fasse ich die 1. Wabe und halte sie der Gehilfin entgegen (siehe Abb. 36). Dabei sehe ich aber auf die 2. Wabe, die noch im Stock hängt. Dann nehme ich die 2. Wabe und halte sie mit der anderen Seite der Gehilfin hin und sehe nach der 3. Wabe usw.

Erst wenn ich merke, daß Bienen an den Seiten zum Stechen vorquellen, blase ich etwas Rauch aus der bereitgehaltenen Pfeife. So entnehme ich schnell und mechanisch bis 6 Waben, dabei flüchtig die Königin suchend. Ist das Suchen erfolglos, so unterziehe ich diese Waben einer nochmaligen genaueren Besichtigung. Da man die hintersten Waben zuletzt eingestellt hat, so trifft man sie auch dort gewöhnlich an. Wo nicht, so stellt man einen zweiten Schlitten auf den Tisch und untersucht die übrigen ebenfalls. (Siehe Abb. 35.) Manchmal vermeide ich diese Störung und hänge als 10. oder 11. eine leere Drohnenwabe ein, auf der ich die Königin in 2 Tagen sicher antreffe.

Die Wabe mit der gefundenen Königin stelle ich, ohne diese abzufangen, beiseite, entferne die 3 Winterbrettchen, schiebe das Absperrgitter und das Verbindungsstäbchen ein (siehe Abb. 37 u. 80) und bringe die obere Etage in Ordnung, die Brutwaben wieder der Reihe nach an ihren Platz. Zuletzt stelle ich die Wabe mit der Königin zwischen die bereits vorbereiteten Waben der unteren Etage.

Eine Wabe mit Eiern ohne Maden herunterzuhängen ist zwecklos. Die Bienen verlassen die Eier und ziehen sich hinauf, während die Königin verlassen im Stock schnell abmagert und sich zuweilen durch das Absperrgitter nach oben zieht. Deshalb stelle ich gewöhnlich eine Pollenwabe mit offener Brut ein und lasse die Königin und die Brutbienen von einigen Waben darauflaufen. Somit bekommt die Königin mehr Brutbienen, um das neue Brutnest um so schneller auszubreiten; und ich bin in der Honigetage die Pollenwabe los.

Bei schwächeren Völkern hänge man die etwaigen leeren Waben mit herunter. Diese schon zum Bestiften vorbereiteten Waben fördern eine schnellere Entwicklung des Brutnestes, dazu hilft noch der verengte Honigraum, der die Stockbienen herunterdrückt.

Bei Eintritt einer Kälte- oder einer stürmischen Regenperiode schließt man die schon oft im April geöffneten oberen Fluglöcher vor Umhängen.

Das ganze Umhängemanöver dauert bei jedem Volk 10—20 Minuten das letzte Jahr habe ich mit meiner Gehilfin an einem Tage 40 Völker umgehängt. Das ist aber keine unangenehme Arbeit, sondern ein Ver-



Abb. 36. Bei der Königinssuche.

Während ich die innere Seite meiner Gehilfin hinhalte, suche ich die äußere Wabenseite im Stock ab.

gnügen; zumal wenn man neugierig auf den Bestand ist, bedeutet es zugleich eine Besichtigung der Völker. Den Befund der Königin schreibe ich dabei, soweit es noch nicht geschehen ist, in die Stammrolle, andere Notizen auf die Tafel. — Falsch ist es, die ganze Tafel voll Wörter zu schreiben, kurze Zeichen sind übersichtlicher. — (Siehe Arbeitskalender.)

Bei meinem Zwilling habe ich die obere Etage besonders geräumig konstruiert, wodurch eine Stauung des Volkes ausgeschlossen wird. Darum brauche ich es im Frühjahr nicht zeitig zu stören und verschiebe das Umhängen auf 15.—25. Mai. Platzmangel kann nicht entstehen, da eventuell das Volk sich auf die Waben der unteren Etage herabziehen kann.

Die Völker, die aus der Raps-, Obst- oder Beerenblüte Erträge geben sollen, müssen einige Tage früher umgehängt werden, da bis Anfang Juni geschleudert und die Brut ausgelaufen sein muß.

Obgleich bei solcher geordneten Betriebsweise selten Schwarmgedanken aufkommen, kontrolliere man trotzdem seine Völker 7—8 Tage nach dem Umhängen. Dabei stellt man die Waben der oberen Etage auf die Schlitten und gibt sie in gleicher Reihenfolge schnell wieder zurück, indem man auf jeder Wabe nach Weiselzellen sucht. Gefundene Weiselzellen lassen sich zur Weiselzucht verwenden. (Siehe Fr. 30.) Die eingestellten Waben kann man auch 2—3 mm abrücken, wodurch eine stärkere Honigwabe erzielt und die Lücke der heruntergehängten Königinwabe ausgefüllt wird.

Bei diesem Umhängen bringen die Neuerungen meines Zwillings dem Imker ungeahnte Vorteile: Meine Klapptüre, der bequeme Arbeitstisch, von dem alle von den Waben abfallenden oder ablaufenden Bienen ins Dunkle, in ihre untere Etage zurückmarschieren. Kein Bienenabfallen, kein Wabenbock mit seinen Folgen. Die großen Bequemlichkeiten, die ich noch bei dem späteren Abstecken oder anderen periodischen Arbeiten, beim Herausziehen des Schlittens, schnell, ohne viel Störung auszuführen vermag, wo ich die eine Wabe dort wegnehme, um sie sofort in ein anderes Fach zu stellen, ohne etwaige Absperrgitterbastelei, erheben solche Betriebsweise zu einem förmlichen Triumphkern.

Das Umhängen, gedankenlos ausgeführt, kann Mißerfolge herbeiführen.

Bei dem Umhängen nach Preuß sind die Bienen bestrebt, sich nach unten zu ziehen; bei meinem Zwillings dagegen hat das Volk seine Heimat in der oberen Etage; es neigt daher, sich nach oben zu ziehen — besonders sobald der Imker Fehler macht.

Das Umhängen ist der wichtigste Handgriff des ganzen Systems.

Das Hinunterhängen der Bienenmutter mit einem Volksteil soll einem natürlichen Sichherabziehen gleichkommen. Der obere Brutraum soll deshalb volksstark, der untere, 2 Wochen vorher mit alten Waben angefüllt, bereits zur Erweiterung des Brutnestes durch die Baubienen vorgerichtet sein.

Setzt man dann bei warmem Wetter eine Wabe mit Brut, Königin und reichlich jungen Bienen dazwischen, so wird die Königin auch gleich bereit sein, das neue Bestiftungsfeld in Angriff zu nehmen.

Wie sieht es dagegen bei meinen Zwillingsanfängern aus?

Meist können solche die Zeit und das warme Wetter nicht abwarten. Besonders ist es der herschende Wabenmangel, der verhindert hat, vor dem Umhängen Waben zum Vorbereiten auf den Schlitten zu stellen. Die

Völker, nur einige Wochen zuvor in den Zwilling gebracht, kaum daß sie oben die nötige Zahl Kunstwaben ausgebaut, oder daß die Mutter sie bestiftet hatte, ohne daß das Volk eine Ausdehnung nötig gehabt hätte, wurde die Brutwabe mit Königin heruntergehängen.

Statt daß nun zur Deckung der Brutwabe an jede Seite eine vorbereitete Vollwabe von oben mit heruntergestellt werden mußte, stattete man den Sechserschlitten nur mit Kunstwaben aus. Zum Ausbauen der Waben ist aber viel Wärme und starkes Volk nötig, denn das Wachs muß bei der Verarbeitung butterweich sein.

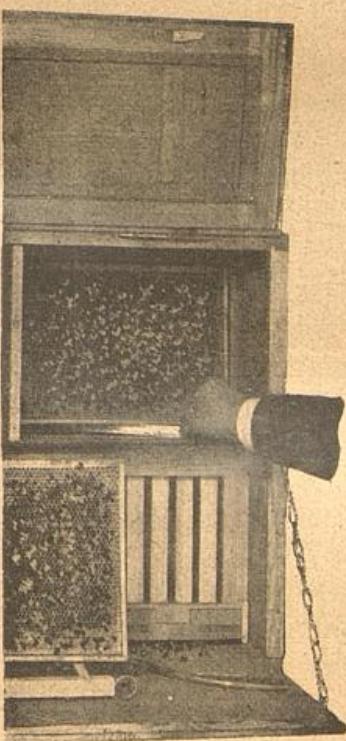


Abb. 37. Beim „Umhängen“. Hat man die Königin schon auf den ersten Waben gefunden, so läßt man die andern unberührt und schiebt das Absperrgitter und das Verbindungsstäbchen unter den Waben ein. Abfallende Bienen flüchten in den Stock zurück.

Bei kühlem Wetter ist dann die Folge, daß sich die Brutbienen nach oben ziehen und höchstens die flankierenden Kunstwaben notdürftig zur Deckung der Brut ausbauen. Die Mutterbiene irrt inzwischen im Stock herum. Da die Ammen keine frische Brut vorfinden, wo sie ihren Futtersaft loswerden, wähnen sie Weiselschwäche und setzen Weiselzellen an, die von der Mutter bestiftet werden.

Während all dieser Zeit wird natürlich die Weiterentwicklung aufgehalten, die Trachtbienen tragen wohl den Honig, „**aber auch den Pollen**“ wegen Platzmangels nach oben, der dann beim Schleudern hinderlich wird.

Ähnlich erging es mir voriges Jahr, wo ich meinen Anhängern zuviel Waben abgegeben hatte, so daß ich genötigt war, eine Reihe Zwillinge zu bestimmen, um Kunstwaben ausbauen zu lassen. Ich hatte schon ausgebaut heruntergestellt, doch waren sie zur Aufnahme der Brut noch nicht vorbereitet. Kurz, als darauf Kälte eintrat, merkte ich, daß sich die meisten Bienen hinaufgezogen hatten. Auf den neuen Waben hatten 4 Völker Weiselnäpfchen angeblasen, und die Königin hatte sie bestiftet.

Als Wärme eintrat, wollte ich endlich Ordnung schaffen — aber ich staunte! In den warmen Tagen hatten die Völker alle Kunstwaben ausgebaut, die Weiselzellen abgetragen und die Königin fast alle Waben bestiftet.

Der Anfänger muß daher Geduld haben, erst Wabenmaterial schaffen — auch alte Waben einschneiden ist dankbar — und dabei folgendes bedenken:

1. Gut Wetter abwarten,
2. die heruntergestellte Brutwabe mit den in der oberen Etage vorbereiteten Waben rechts und links bedecken und nur die Enden mit Kunstwaben besetzen,
3. reichlich junge Bienen ablaufen lassen und die obere Etage vorläufig auf 9 Waben beengen.

Sobald der Sechzerschlitten reichlich mit bedeckelter Brut besetzt ist, kann man solche später nach oben hängen und wieder an den Seiten Kunstwaben bauen lassen, bis der gehörige Wabenvorrat erzielt ist.

Der nichts Böses ahnende Imker denke nur nicht, daß sich die Bienen nur so in Verhältnisse hineindrängen lassen, die gegen ihren Strich gehen. „Die Biene muß“ allerdings, sie „muß“ aber nicht dabei ein Riesenvolk schaffen und hohe Erträge liefern.

In dieser Betriebsperiode muß man mit dem Volke fühlen, um Mißgriffe zu vermeiden.

Es haben sich auch Stimmen vernehmen lassen, die gegen eine eingreifende Betriebsweise Stellung nehmen und mit den Schlagwörtern „Zurück zur Natur“ die früheren, allerdings umständlichen Handgriffe der verschiedenen Betriebsweisen verurteilten. Das hört sich ebenso hübsch an, wie die Vorträge der Naturmenschen, die gegen unser künstliches Kulturleben predigen. Unsere Ziele sind aber nicht nur, das naturgemäße Bienenleben zu fördern, sondern auch eine gute Honigernte zu gewinnen.

„Würde mancher Gegner des Umhängens den einfachen Handgriffen beiwohnen, so würde er bald Appetit dafür bekommen und sich in die Sache tiefer hineinarbeiten. Er würde es nicht wie jene Kollegen machen, von denen einer einen Vortrag über die Gerstungsbeute hielt, ohne die Gerstungsschriften gelesen zu haben. Später ein anderer, der sich über die Preußmethode einen Vortrag erlaubte, und wie ersterer alles lächerlich und falsch darstellte. Da fragte ich ihn: „Besitzen Sie denn auch das Preußbuch und haben Sie darnach gearbeitet?“ „Dafür werde ich noch Geld verzetteln!“ war die Antwort.

Wer in einer Methode mit Erfolg imkern will, muß sich darin als Meister ausbilden, wie bei jedem anderen Gewerbe. Um aber Vorträge darüber halten zu können, kann man ein richtiges Urteil nicht durch ein einmaliges Durchlesen des betreffenden Lehrbuches erzielen. Man muß längere Zeit darin praktisch arbeiten und beim Imkern stets das Lehrbuch als Nachschlagebuch zur Hand haben, sonst ergeht es ihm auch wie den erwähnten Vortragenden.

Das Imkern ohne Umhängen und ohne Absperrgitter läßt sich bei guter Frühtracht, besonders bei den Breitwaben mit Erfolg aus-

führen: Statt Umhängen entfernt man bei Trachtanfang das Winterbrett, stellt zuvor die untere Etage voll Waben, in die Mitte dagegen nur einen Baurahmen mit Anfang, der mit einer Wachsbrücke nach oben verbunden wird.

Aller Honig wird nach oben getragen, das Brutnest dadurch herabgedrückt. Die Königin zieht sich um so lieber herunter, da die Bauinnen am Baurahmen Drohnenraas erzeugen. Sobald man merkt, daß der Baurahmen heruntergebaut und bestiftet ist, stellt man an dessen Stelle eine Vollwabe oder eine Zwischenwand und schneidet das Drohnenwachs am Baurahmen aus.

Bis zum Schleudern ist oben die letzte Brut ausgelaufen. Bei dem Schleudern ist natürlich für spätere Trachten sogleich das Absperrgitter einzuschieben, ehe die ausgeschleuderten Waben wieder eingehangen werden.

Das Verfahren kann allerdings nur bei starken Völkern und reicher Tracht in Anwendung kommen! (Siehe 1. Betriebsweise II. Teil.)

Das Zeichnen der Königin nimmt man gewöhnlich beim Umhängen vor, damit sie beim späteren Suchen schneller gefunden oder das Alter erkannt werden kann.

Um das Zeichnen langsam und gefahrlos vornehmen zu können, überstülpt man die Königin mit einem Ring, der mit Haaren oder Zwirn übersponnen ist, (Abbildung, siehe Preisliste der Händler) und betupft darauf das Brustschild der diesjährigen Zucht mit gelber, die nächstjährige mit hellgrüner Farbe usw. Vorsicht!! daß dabei die Königin nicht abfliegt.

Das andere Verfahren ist: Dem einen Jahrgang den linken, dem andern den rechten Flügel zu verschneiden. Dabei kann man das Netz ebenfalls verwenden. Diese Art gibt allerdings nicht das auffällige Kennzeichen beim Suchen, hat aber den Vorteil, daß der Vorschwarm nicht mit der Königin abziehen kann.

Die chemischen Farben und der Spirituslack liegen schon seit Jahren unberührt, da ich das Zeichnen in keiner Weise mehr nötig habe.



Fr. 20. Königinabsperrung, Bruteinschränkung. Baurahmen.

Nichtabsperren.

Als Verehrer bestehender Natureinrichtungen hat das Umhängen und Absperren immer und immer wieder Zweifel am Erfolg in mir rege gemacht. Sicher wäre ein freies Abspinnen ihres Bienenlebens natürlicher als die leidige Künstelei! Immer wieder und jetzt noch mache ich Versuche ohne diese Imkerknife, aber jedesmal hat mich die Erfahrung eines anderen belehrt. Wegen kurzer Frühtracht wurde ich zu dieser wirtschaftlichen Fürsorge zurückgewiesen. Wie die Land- und Forstwirtschaft der fortschrittlichen Technik nachstrebt, so muß sich auch die Imkerei als abhängiger Nebenzweig diesen Verhältnissen anpassen.

Seitdem man über Fleischbeuten klagt, hat man auch Versuche mit Bruteinschränkung unternommen, einsteils mit Absperrung der Königin durch Pfeifendeckel oder andere kleine Absperrbehälter, andernfalls durch Entweisung der Völker vor oder nach Trachtschluß. Kuntze-Leipzig erfand darauf seinen einschiebbaren Absperrkasten, Preuß seinen Absperraum.

Nachdem hat man mit verschiedenen Systemen Absperrversuche gemacht. Auch Gerstungsbeuten wurden für Schiede hergerichtet. Schulz-Bukow konstruierte seinen Meisterstock und Meister Liedloff verbesserte seinen Ständer für etagenweise Absperrung.

Nachdem ich die Preußische Absperrweise einige Zeit praktisch erprobt hatte, fand ich, daß diese verbesserungsfähig sei. Ich ließ 24 Beuten umarbeiten. Die äußere Stirnwand bekam eine Tür zur unteren Etage, darunter einen Einlaufkanal und darüber den Absperraum. Zufrieden damit, ließ ich noch für 60 Völker solche Beuten bauen. Der Fortschritt war unverkennbar: Das Volk hatte beim Ein- und Ausflug stets die Witterung der Königin, deshalb auch selten Weiselansatz. Von hinten war freier Zugang zu den Etagen, dabei fiel auch das jedesmalige Einflicken des Absperrgitters weg. Auch das Frei-im-Flugearbeiten war nicht gerade hinderlich — aber bei jedesmaligem Absperrn mußte ich die Wabe mit der Königin in den Bock hängen und vor den Stand tragen, das war gegen meinen Grundsatz „Wenig Arbeit“ und mir deshalb ein Dorn im Auge.

Bei Konstruktion meines Breitwabenzwillings fand ich die **richtige** Stelle für den Baurahmen, indem ich unten Kaltbau anbrachte, besonders auch die richtige Stelle, den Absperrteil seitlich anzubringen. Jetzt waren alle Volksteile von hinten zugänglich, und ich konnte eine Wabe

aus irgendeinem Teil herausziehen und in der Sekunde in einen andern einschieben.

Das zeitraubende Absperren, besonders aber die Mißachtung der Preuß'schen Genauigkeit, die Verwendung ungenügender Einrichtung von seiten der Imker und die damit verbundenen Mißerfolge schwächten den Absperreifer ab. Viele Imker sagten: „Wir hängen wohl um, aber die Königin sperren wir nicht mehr ab und bekommen ebensoviel Honig. Dann mißfällt uns, daß die Bienen die Waben der unteren Etage stark mit Pollen beplastern und ebenfalls Honig zwischenbringen, der sich schlecht schleudern läßt.“

Scheinbar hatten sie recht.

Auch ich machte innerhalb zwei Jahren mit 80 Völkern Versuche, indem ich 40 Völker absperre und 40 Völker unabgesperrt ließ. Der Unterschied der Erträge war kaum nennenswert.

Aber gerade die Pollenwaben mit Honig, die waren das Zaubermittel, die hatten die „dummen“ Bienen sorgfältig vorgerichtet in der Erwartung, daß die Königin baldigst auf diese Waben übergehe, um starke Spätsommerbrut, um ein gesundes Wintervolk zu erzielen. Hätte ich diese Pollenwaben nach der Ernte nicht gleichzeitig auch auf die Nichtabgesperrten überstellt, so würden letztere das andere Jahr schlecht abgeschnitten haben. Siehe S. 142.

In vorhergehenden Fragen haben wir die Folgen der pollenlosen Unterernährung im Spätsommer erfahren. Hier beim Absperren kommt man auf die Ursache. Daß ich den Honig, in den Pollenwaben verzettelt, nicht schleudern kann, ist ebenfalls kein Unglück, sondern ein Segen. Dadurch bin ich gezwungen, meinen Bienen Honig zu lassen, der mir 10 fältig Früchte trägt.

Bei der Absperrung haben sich die Imker zu wenig nach den Lebensbedingungen des Biens gerichtet. Sie dachten damit, das Volk vom Schwärmen und von seinem Trieben abzuhalten, vergaßen aber, daß damit auch ihr Sammeleifer leiden mußte. Das Volk läßt sich wohl mit Erfolg in andere Verhältnisse locken, aber nicht hineinzwingen.

Das Volk muß nicht müssen, es muß wollen! — nämlich gern in seinem Absperrteil weiter-, aber nicht gegenarbeiten wollen.

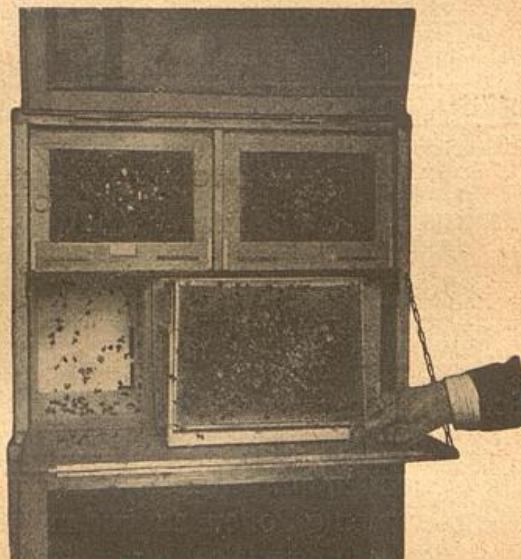


Abb. 38. Beim Herausziehen des Brutnestes tritt man zur Seite, damit man nicht im Abflug der Wachbienen zu stehen kommt.

Der Erfolg liegt nicht im Fesseln der Königin, sondern in der Verhinderung des Schwarmfiebers. Sind erst Schwarmgedanken großgezogen, dann hilft auch kein Absperren mehr, dann gibt es Honigverlust mit oder ohne Schwarm.

Deshalb lasse ich den Sommer über das kleine Flugloch im Absperrteil offen, um den Verkehr zu fördern — am Abfliegen ist die Königin also nicht gehindert.

Der Absperraum ist daher nur das Mittel:

1. Zur Vermeidung großer Brutbestände, Verschwendungen von Ammendiensten und Futtersaft während der Haupttracht,
2. zur leichteren Umweiselung 2-jähriger Königinnen.

Die Schwarmverhinderung dagegen hat mit dem Absperraum nichts zu tun, die vermittelt der Baurahmen, gleichviel ob die Königin abgesperrt oder auf dem Sechserschlitten belassen wurde.

An solchem Baurahmen können die Baubienen ganz nach Belieben Drohnen- oder Bienenraas aufführen, und die Königin kann solches bestiften, er dient zur Befriedigung ihres Triebes.

Ihr Gemütsleben wird durch den Baurahmen nicht gestört, sondern ihre Arbeitsfreudigkeit durch fortwährende Bau- und Bestiftungsgelegenheit erhöht. Wo aber Sammeleifer herrscht, da gibt es keine Schwarmgedanken.

Das Absperren gehört zur 2. Betriebsweise, siehe II. Teil und gilt für Gegenden mit kurzer Frühtracht oder für Waldgegenden, wo im Sommer wenig Pollen zu finden ist. Besonders aber für dort, wo eine alte Mutter umgeweiselt werden soll. Siehe Fr. 23.

Bei meinem Zwilling läßt sich das Absperren besonders leicht ausführen, da er für diese Zwecke gebaut ist. Frei von aller Flickarbeit können alle Handgriffe blitzschnell ausgeführt werden. Das Triebes im Volke wird dadurch nicht gestört, da jede ein- und auslaufende Biene an der Sperrwand vorbei muß, wodurch sie stets die Witterung der Königin behält.

Der Zeitpunkt des Absperrens soll nicht zu zeitig geschehen, ungefähr erst 1.—10. Juni, je nach Wetter und Trachtverschiebung.

Die Handgriffe des Absperrens der Königin sind folgende: Das untere Brutnest wird heraus- und auf die andere Seite des Arbeitstisches gezogen. Dann stellt man den Reserveschlitten so, daß er mit dem anderen zusammen, also Rücken an Rücken zu stehen kommt.

Jetzt blättert man wie in einem Buche und stellt Wabe bei Wabe auf den Reserveschlitten, dabei die Königin suchend. Diese stellt man mit Wabe einstweilen zur Seite.

Die Waben auf dem Schlitten schiebt man zusammen, damit an der entgegengesetzten Seite vom Absperrgitter, an Stelle der ent-

nommenen, eine leere Wabe oder besser ein Baurahmen eingestellt wird. Da hier keine Brut angesetzt werden kann, so mag sich das Volk daran nach Belieben austoben.

Der Baurahmen ist ein leerer Rahmen, in dessen obere Rille ein 1 cm breiter Wachsstreifen angelötet ist.

Dann stellt man die Wabe mit Königin und offener Brut auf den Dreierschlitten ins Abteil an das Absperrgitter, daran eine Kunstwabe und zuletzt den Baurahmen.

Zeitdauer dieser Arbeit 5—15 Minuten.

Nachdem die zwei ersten Waben ausgebaut und bestiftet sind, ist durch den Baurahmen für die nächsten Wochen eine Brutvermehrung, aber auch eine Brutpflege und -ernährung ausgeschlossen. Die Auslaufenden dieser 2 Waben können sich allerdings kaum noch bei der Ausnutzung der letzten Trachtreste bis 15. Juli beteiligen, sie können aber die letzte Quote Stockbienen ablösen. (Siehe zweite Betriebsweise II. Teil.)

Inzwischen errichten die Baubienen auf dem Baurahmen Drohnenzellen, die von der Königin sofort bestiftet werden.

Alle 6 Tage ziehe ich den Baurahmen heraus, schneide das Wachs aus, ehe die Drohnenbrut mit Futtersaft versorgt wird, worauf die Bienen wieder von neuem zu bauen beginnen. (Siehe Abb. 39.) So habe ich den Sommer über nebenbei eine ansehnliche Wachsernte. Sollte ein Baurahmen mit etwas Honig angefüllt sein, so lasse ich diesen im Freien austragen.

Das ist die Lösung der Schwarmverhinderungs- und Bruteinschränkungsfrage ohne Stauung, ohne Störung: Das Volk baut, die Königin bestiftet, wenn auch unwissentlich vergeblich, wodurch das Gemütsleben gehoben und die Arbeitsfreudigkeit veranlaßt wird.
Es ist der Gegensatz zu allen Stauungssystemen, die stets Übelstände zur Folge haben.

Am Baurahmen wird nicht nur alles verfügbare Wachs abgeladen, das sonst zur Verkleisterung der Waben verwendet wurde, hier findet auch das Volk Gelegenheit, Drohnenzellen zu bauen, womit es sonst trotz Mittelwände die Waben verunziert und uns Drohnen-nester beschert.

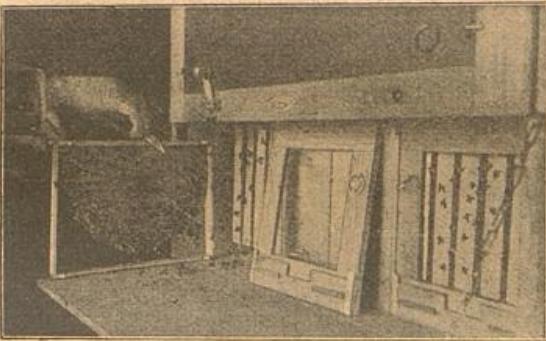


Abb. 39. Das Wachsausschneiden am Baurahmen.

Unnötig ist dabei eine Kontrolle auf Weiselansatz; so gewagt es erscheint; die Gewähr bietet der Baurahmen. Bis jetzt ist mir kein Fall vorgekommen, daß die Bienen Weiselzellen an alten Waben angesetzt hätten, ohne mir das zuvor an dem Baurahmen anzuzeigen. Bei Weiselansatz meiden sie den alten Bau, sobald sich Gelegenheit am neuen, besonders am Drohnenraas bietet.

Der plötzlichen Unfähigkeit der Königin und den damit verbundenen Nachschaffungszellen würde man sofort auf die Spur kommen, sobald das Volk am Baurahmen zu bauen aufhört oder die Königin das Drohnenraas nicht bestiften würde. Dann werden außerdem sofort alle Wachszapfen mit Weiselnäpfchen besetzt.

Der Baurahmen in beiden Unterräumen ist ein Werkzeug, das mich zu jeder Zeit den Zustand des Volkes sowie den der Königin erkennen läßt.

Die Dronensucht ist nach ein- oder zweimaligem Herunterbauen am Baurahmen befriedigt worden. Darauf folgt meist gemischter oder auch reiner Bienenbau, so daß man zuweilen diesen Baurahmen unter seinen Wabenvorrat einreihen kann, sobald man ihn fertig bestiften und die Brut auslaufen läßt.

Daraus kann man schließen, daß die Dronensucht der Bienen nicht aus Mangel an Dronen besteht, sondern aus dem Gefühl, daß sie noch kein Drohnenraas zu bauen Gelegenheit hatten.

Das Nichtabsperren.

Bei einer wenn auch mageren Dauertracht oder Sommerwanderung ist nicht Bruteinschränkung, sondern Brutförderung geboten. Es wäre daher gefehlt, der Königin ein kleines Bestiftungsfeld anzuweisen, sie abzusperren. Man nutzt im Gegenteil das größere Brutnest durch einige Handgriffe dahin aus, das Volk zu einem Riesenvolk anwachsen zu lassen. Die Handgriffe dazu sind folgende:

Sobald die heruntergehängte Königin vielleicht bis Ende Mai die 6 Waben vollständig bestiftet hat, zieht man entweder den Schlitten heraus, um beim Umstellen die Königin zu finden, oder man zieht nur die 3 mittelsten Waben, die meist verdeckelte Brut haben, und stellt sie vor die andern 3 auf den Tisch. Hier läßt man die Bienen, besonders die Königin, auf die andern Waben ablaufen. Zuvor stellt man besser die 3 bleibenden Waben zusammen nach dem Absperrgitter zu, dann an diese 2 Kunstwaben und zuletzt den Baurahmen.

Sobald die Königin abgelaufen, stellt man diese 3 Brutwaben ins Absperrteil. Nachdem dort die Brut ausgelaufen, werden diese Waben voll Honig getragen und der Absperraum wird dann als ein Seitenhonigraum behandelt.

Sollte inzwischen eine Honigernte stattfinden und das Volk eine Steigerung an Stärke vertragen können, so könnte man außerdem 5 oder 6 ausgeschleuderte Waben unten auf den Schlitten stellen. Das ganze Volk ließe man auf diese Ausgeschleuderten überlaufen; die Brutwaben würden nach oben gehängt.

Somit lassen sich Riesenvölker durch ganz einfache Handgriffe beschaffen. Siehe 3. Betriebsweise II. Teil.

Der Baurahmen hat auch hier wie im Absperraum die gleichwichtige Aufgabe, alles überflüssige Wachs der Baubienen aufzunehmen. Auch hier soll sich das Volk mit seinem Geschlechtsspiel, mit Drohnenbau und Drohnenstiften austoben. Auch hier wird alle 6 Tage das Wachs am Baurahmen ausgeschnitten, ehe die Brut mit Futtersaft versorgt wird.

Die Mühe des Wachsausschneidens wird reichlich durch die Wachs-ernte bezahlt.

Wenn ich ferner mein sorgenfreies Imkern in der Zeit der Absperrung der Königinnen, dagegen die verzweifelte Lage mancher Imker, verursacht durch das Erscheinen unzeitiger Schwärme, beurteile, so gleichen sich beide Betriebe wie Himmel und Hölle. Ich habe von 100 Völkern seit Jahren nicht einen Schwarm; manch anderer dagegen vertrödelt seine schöne Zeit und auch die Erträge damit.

Wenn Preuß in unserm Verein öfter sagte: „Die Absperrung der Königin kann auch bei jeder andern Beute ausgeführt und verbessert werden“, so glaube ich diesen Gedanken am praktischsten aufgefaßt und durch Einfachheit der Ausführung bedeutend verbessert zu haben. Auch bei dieser Neuerung blicke ich dankbar auf die Grundidee unseres geschätzten Meisters, der uns Imkern damit zu einem Fortschritt in unserer Technik verholfen hat.



Fr. 21. Räuberei, Bienenschlacht.

Unterernährte Bienen.

Diese zwei unangenehmen, sich gegenseitig berührenden Fragen habe ich hier mit unsren Maiarbeiten zusammengebracht, da oftmals zu dieser Zeit die eine mit der andern verwechselt wird.

Im zeitigen Frühjahr kommt es besonders nach den ersten Ausflügen zur Näscherie. Die ersten Tage haben die Völker die Fluglöcher noch unbewacht gelassen und einige Näscher haben Gelegenheit gefunden, dort einzudringen.

Bei auffälliger Räuberei legt man bei schwachen Völkern ein Holzstück vor das untere Querloch, damit ihnen nur ein kleiner Schlitz zur Verteidigung bleibt.

Räuberei tritt meist dann auf, wenn die Tracht zu Ende ist und der Honig entnommen wird, wobei durch vieles Stocköffnen und die Honignäscherie alte Trachtbienen bei ihrer Sammelwut zum Naschen veranlaßt, zum Raub angelernt werden. Solche alten, vom Imker herbeigeführten Sünden sind durch meinen gedeckten Stand und durch Anwendung der Bienenflucht, wodurch das Abkehren vermieden und viel Arbeit und Aufregung erspart bleibt, beseitigt worden.

Bewundernswürdig war früher bei der Honigentnahme, auch in gedeckter Stellung, die vor dem Flugloch sofort auftretende Balgerei. Der Witterungssinn verriet den Räubern die dem Volke zugeführte Störung, wobei sie zu fischen gedachten. Heute fällt das fort, das Volk unten merkt kaum das Ausräumen seiner Honigetage, bleibt ruhig und lockt die Räuber nicht an.

Sind die Räuber erst zufällig einmal mit Erfolg eingedrungen, so erscheinen sie sofort mit Hilfstruppen, und es entspinnt sich ein allgemeines Bekämpfen und Abstechen. Schwache oder weisellose Völker werden überwältigt und total ausgeraubt, und ist das unbemerkt geschehen, so findet der Imker solche Völker später verhungert, vernichtet. Darauf werfen sich die Räuber mit aller Wucht auf den Nachbar usw. Ein Weiselstand aber, wo Räuberei ungestört die Ableger nacheinander ausplündert, ist unrettbar verloren.

Hat der Raub erst angefangen, so schließt man die Luken und hängt einen nassen Sack vor. Die Räuber gewöhnen sich fort, während das Volk sich wieder ermannnt. Am Abend erst sieht man nach der Ursache und trifft Vorsichtsmaßregeln. Am besten läßt man noch bis zum nächsten Tage geschlossen, damit das schlecht bewehrte Volk in aller Frühe nicht überrumpelt werden kann. Anderntags verengt man das Flugloch.

Hat man dagegen die Räuberei einreißen lassen, so gilt als rationellstes Mittel, bei beraubten Ablegern oder Standvölkern sofort die Drahtgitter zu schließen und die dort den Tag über sich in Klumpen ansetzenden Räuber von Zeit zu Zeit totzudrücken, sie an einem Tage vollständig zu vernichten. Sind es auch Tausende, um die Räuber ist es nicht schade. Erstens sind es alte Trachtbienen, und zweitens lassen solche nie wieder vom Räubern ab, um wieder auf Nektartracht zu ziehen. Sie vergrößern nur die Gefahr von Stunde zu Stunde. Erst gegen Abend, wenn die Ruhe eingezogen, werden die Gitter wieder heruntergelassen. Anderntags muß man die Völker im Auge behalten.

Alle bereits angeratenen Mittel, so sicher sie erscheinen, erweisen sich unzureichend bei hartnäckigen Fällen. Gegen die Räuberei ist kein Kraut gewachsen! Alle Beizen und stinkenden Kitte vors Flugloch gepreßt und nur mit Bleistift ein Loch durchgebohrt, macht sie wohl stutzig, aber bald darauf setzen sie den Diebstahl fort.

Schneidet man selbst dem anfliegenden kämpfenden Räuber den Hinterleib durch, so zwängt sich das Vordergestell zäh dem Ziele zu durch die bewachende Menge, usw. (Siehe Seite 33.) Das zeigt, daß die Räuberei während ihres Daseins viel Kampf und Unruhe auf dem Stand bringt. Ferner, daß es auch hier heißt: „Es läßt sich leichter verhüten als heilen.“

Die Schuld liegt nur am Imker, der durch fehlerhafte Einrichtung und unzeitige Stockarbeit, oder durch schwache oder weisellose Völker die Räuberei herbeiführt.

Räuberei, wie früher beim Normalmaß, bei engstehenden Fluglöchern, wo tausende von Abgestochenen die Erde bedeckten, ist jetzt durch mein weiteres Breitmaß vollständig in Wegfall gekommen. Der erste Grund ist der größere Anflugkreis, dann die begrenzte Flugluke wo sich der Räuber nicht anbetteln, sondern direkt unter die rundum stehenden Wachen einfliegen muß, wo er aber sofort von allen Seiten bei den Rockschößen gefaßt wird. Sollte er aber dennoch eindringen, so findet er während der Zeit der Räuberei die untere Etage leer. Um hinauf in die obere Etage zu gelangen, müßte er sich durch die am Zugangsschlitz herunterhängende Traube nochmals durchkämpfen. Jede Räuberei ist erfolglos, und ich kann daher jetzt zu jeder Tageszeit füttern.

Gewagtes Spiel ist es, auf dem Weiselstande, wo noch Befruchtung erzielt werden soll, nach Trachtschluß zu füttern. Die größte Vorsicht führt doch zu Mißerfolgen. Am sichersten geht man, indem man ein Standvolk reichlich füttet. Darauf entnimmt man ihm die Futterwaben und verteilt sie an die Ableger. Vorsichtig soll man daher den

Weiselstand vor Trachtschluß reichlich mit allem versorgen. Bereits bewieselte, starke Ableger sind ebenso wehrfähig wie Standvölker.

Für die Ableger habe ich deshalb einen Futterkasten erbaut, mit welchem sich auch nach der Tracht und selbst am Tage ohne Gefahr füttern läßt. (Siehe S. 73 und Abb. 20.)

Anders verhält es sich mit der **Bienenschlacht**, obwohl beide wegen gleicher Erscheinung für ein Übel, für Räuberei gehalten werden. Besonders im Frühjahr spricht man dann von Näscherlei. Einige Imker sprachen bereits von einer Bienenschlacht; sie wurden aber bei Ergründung der Ursache auf falsche Fährte geführt.

Unterernährte Bienen. Bei der Bienenschlacht bemerkt man auf dem Flugbrett einige kleine, sich krümmende Bienen. Eine ist von mehreren umringt, welche beständig an ihr herumarbeiten, darauf folgt ein Totstechen oder Herabbalgen. Mit dieser fertig, fangen sie sofort mit einer der anderen Bienen an, die vorher beim Abstechen mitgeholfen hatte, bis auch sie hinabgestürzt wird. Zuletzt bemerkt man, daß die in Frage kommenden sich gegenseitig ins Jenseits befördern. Immer andere kommen aus dem Stock, die sich dem Kampfspiel anschließen. Man bedauert nur, daß Hunderte in einem Volke die kostbare Trachtzeit vertrödeln.

Die Totenmasse ist nicht auffallend, da die Hinabgeworfenen meistens nur beschädigt unten weiterlaufen.

Als Grund dieser gegenseitigen Balgerei mußte ich öfter in verschiedenen Gegenden selbst von Meistern hören: „Die polieren junge Bienen und machen sie flugfertig.“ Das ist aber eine irrite Annahme. Junge Bienen kommen nur beim Vorspiel aufs Flugbrett. Da ruft der Trompeter am Flugloch: „Kinder fliegt alle aus und tummelt euch eine Stunde, dann geht wieder zur Wartung der Wickelkinder.“

Nein, das ist kein unschuldiges Polieren. Durch die Lupe bemerkt man ein Abkratzen der Haare und Zerkratzen der Körperteile, darauf ein rohes Anrempeln, dann ein Zerfetzen der Flügel oder Abstechen und zuletzt nach Hausknechtsart ein Hinaus- und Hinunterwerfen.

Aber das alles meist im Frühjahr, wo das Volk in der Vermehrung begriffen, die Tracht eben angefangen hat und die Bienen erst richtig zur Verwendung kommen sollen?

Obwohl diese Erscheinung fast jedes Jahr mehr oder weniger auftritt, bemerkte ich diesen Massenmord am stärksten Mitte Mai 1904. Nicht nur auf dem Flugbrett, nein auch im Stock wurde „poliert“.

Auch im Verein wurde von diesen kleinen „Raubbienen“ gesprochen, die, wer weiß wo sie herkommen, die beständige Näscherlei und das Eindringen in die Stöcke verursachten.

Um in der Sache endlich Grund zu fassen, klappte ich abends sämtliche 80 Fluggitter hoch, machte die Flugluke wanderfähig, so daß

keine Biene fliegen konnte und verhüllte die ganze Front mit abgelegten, dunklen Kretonnevorhängen.

Um 5 Uhr früh war ich schon zur Stelle, um die Flugrichtung der Räuber festzustellen und sie in ihrer Höhle aufzusuchen. Vergeblich wartete ich 2 Stunden, ohne nur eine Biene entdecken zu können. Um meine Völker nicht aufzuregen, gaukelte ich ihnen kaltes Regenwetter

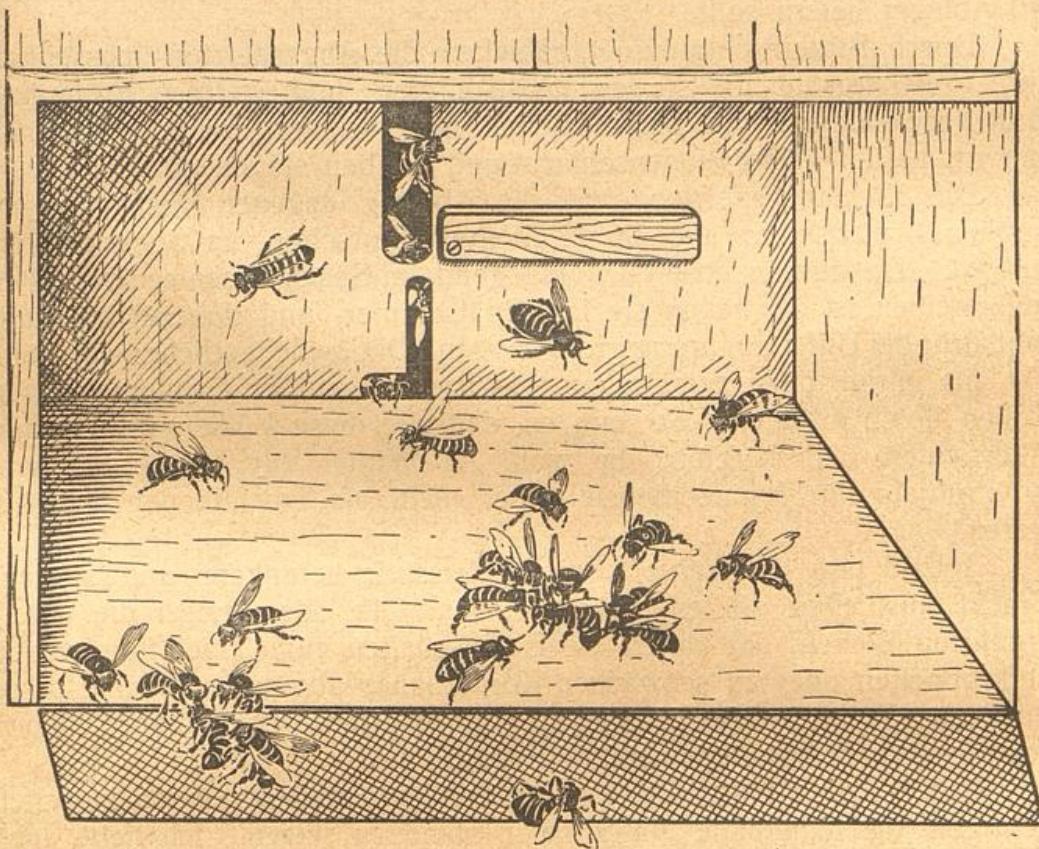


Abb. 40. Das gegenseitige Vernichten unternährter Bienen.

vor, indem ich den Gartenschlauch anschraubte und die Vorhänge zeitweise besprengte; durchweicht tropften sie und verbreiteten kühle Lüfte.

Bis 10 Uhr wartete ich, aber trotz hochstehender Sonne war noch keine Biene zu sehen. Also waren das keine Raubbienen vom fremden Stande, sonst hätte ich von Massen umschwärmt sein müssen. Ich nahm die Vorhänge wieder ab und klappte die Drahtgitter herunter. Die Ansammlung der Bienen im Flugloch war der Nässe wegen gering. 50—100 Tote lagen trotzdem in der Luke, die sie aus der Beute vorgeschafft hatten.

Ausgenommen und scharf abgegrenzt erschien ein Teil des Standes, ohne tote Bienen. Kaum geöffnet, war das Abschlachten sämtlicher Völker wieder im Gange mit Ausnahme des einen Teiles.

Weiteres Nachdenken sollte das Rätsel lösen: Von Wildpark nach hier gezogen, wollte ich das Jahr zuvor meinen Bestand wieder von 40 auf 80 Völker bringen. Ich steckte daher die Königin nur von einem Teil der Völker ab, da der andere Brut für die neu zu schaffenden 40 Ableger liefern sollte.

Durch Bruteinschränkung behielten die Abgesperrten massenhaft ihre Pollenvorräte, die sie zur Spätsommer- und zeitigen Frühjahrsbrut verwendeten. Sie brachten nur gesunde ausgewachsene Bienen hervor, hatten keine Bienenschlacht und blieben starke Völker.

Die Nichtabgesperrten und die Ableger dagegen hatten wegen starken Brutansatzes alle ihre Pollenvorräte schon im Sommer verpulvert. Da nun in unserer Waldgegend im Spätsommer selten Pollen aufzutreiben ist, so haben sie ihre Spätsommer- und ihre zeitige Frühjahrsbrut bei Unterernährung großgezogen. Die 3 wöchentlichen Kälte hat das übrige dazu beigetragen, daß sie im zeitigen Frühjahr keinen Pollen holen konnten. So kam es, daß alle diese Völker einige junge Altersstufen beherbergten, die wohl im Winter zur Traube wärmen, im Frühjahr für Ammendienste, aber nicht als Trachtbienen geeignet waren.

Sobald nun im Frühjahr ihre Altersstufe herankam und sie auf Tracht ausfliegen sollten, erkannte das Volk oder besser die unterernährten Bienen, daß ihnen die Eigenschaften zum Trachtflug wegen verkrüppelten oder zu schwachen Körperbaues abgingen; worauf diese nutzlosen Volksglieder sich gegenseitig opferten. Die Völker blieben schwächer und brachten weniger Ertrag.

Durch langes Herumkratzen und Polieren mag es ihnen zuweilen gelingen, die fehlerhafte Maschine in Stand zu setzen. Ich habe auch bei späterer Beobachtung solcher Stöcke kleine, ganz schwarzpolierte Bienen mit Pollenhöschen einfliegen sehen.

Da hatte ich ihn endlich erwischt, den neckischen Kobold, der mich bei meinen Beobachtungen so lange an der Nase herumgeführt hatte. Meine späteren Forschungen haben stets mit den hier angeführten übereingestimmt. Bei Notfütterung solcher Völker im Frühjahr sollte ich auch erfahren, welche Stockdienste solche fehlerhaften Bienen ausüben. Beim Herausziehen und Beobachten des Futtertropes fand ich meist diese kleinen Bienen dort angesammelt. Sie hatten also das Futter in die Zellen zu schaffen und derartige Stockdienste zu verrichten.

Heute ist mir klar, daß bei jeder unvollständigen Speisebereitung, bei Kältewellen, durch Zusammenziehung des Volkes, bei Ammen-

mangel oder durch jede andere Störung von seiten des Imkers, die auf die Bruternährung Einwirkung hat, eine Unterernährung stattfinden kann.

Wer jetzt seine Fluglöcher genauer beobachtet, wird sich auch davon überzeugen, daß je nach erfolgter Störung das ganze Sommerhalbjahr solche Abschlachtungen und zwar nur von Jungbienen sich ereignen können.

Hat man dagegen nur vollwertige Bienen erzogen, so gibt es keine Bienenschlacht. Schnell dezimieren sich allerdings nach der Lindentracht die starken Völker. Das macht bei vielen das Absperren der Königin und die dadurch ausgefallene Brut, während Alte in ihrer Sammelwut ihr Grab im Freien finden. Alte Bienen sterben freilich auch an den Fluglöchern anderer Völker beim Raubversuch, aber von ihrem eigenen Volk werden sie bei einer Bienenschlacht nicht abgestochen.

Die von Preuß beschriebene, Ende August stattgefundene Bienenschlacht **alter** Bienen stimmt aufs Haar für unterernährte, kleine Bienen, wo 5900 nur ein Pfund wogen. Es waren aber keine Alten, sondern Unterernährte, die durch zu scharfe Absperrung der Königin den späteren Ammenmangel durchgemacht hatten; solche jungen Bienen werden, solange es warm ist, abgestochen. Zu der Zeit, wo die abgesperrt gewesene Bienenmutter auf ausgeschleuderte Waben freigelassen wird, setzt sie eine fabelhafte Sommerbrut ab; gerade zu der Zeit ist aber auch der größte Ammenmangel.

Die Unterernährung zeigt sich ebenso bei jungem Weisel, bei seiner Lege- oder gar Befruchtungsunfähigkeit. Wie oft habe ich früher bei solchen feststellen müssen, daß, sobald sie nur einige Eier gelegt hatten, sie von den Bienen abgestochen wurden, und die wenigen Eier zur Umweiselung Verwendung fanden. Bei solchen schlecht ausgebildeten Königinnen hat auch Pfarrer Klein-Enzheim die Unterernährung festgestellt (siehe Frage 30).

Zuletzt sagt uns auch Frage 10, daß starke Völker im Verhältnis im Sommer weniger, schwache dagegen stark Brut ansetzen, damit gleichen sie sich von selbst aus, ohne daß eine Bienenschlacht vorzugehen braucht. Solche Wechselverhältnisse in den Fachblättern als Kuriosum beschrieben, sind in bezug auf den Rückgang der starken Völker eine irrite Ansicht, sofern sie einer vorhergegangenen Bienenschlacht das Wort reden.

Wer starke Völker züchten will, muß zeitweise auch die Pollenvorräte zu vermehren suchen; dann gibt es bei Erfüllung auch der andern Bedingungen keine Unterernährung, keine Bienenschlacht.

Die Drohnenschlacht erscheint dem Imker selbstverständlicher. Nur werden die Drohnen nicht, wie oft angenommen wird, aus ihrem täglichen Leben herausgegriffen und abgestochen.

Die Vorbereitung zu diesem Massenmorde bemerkte ich zuerst an einer recht übersichtlichen, bereits entleerten Unteretage eines Wahlvolkes. Ihm hatte ich außer kleinen Drohnenflächen noch eine ganze Wabe Drohnenwildbau zur Vollendung bringen lassen, um für alle Fälle noch spät fliegende Wahldrohnen zu besitzen.

Eines Morgens entdeckte ich dort alle Drohnen, vielleicht 3000 Stück, in dichter Masse zusammengetrieben am Beutenboden. Das Ganze glich genau einer eng zusammengepferchten Schafherde, die durch die Viehtreiber und Hunde (hier die Arbeitsbienen) geschäftig umringt wurden.

Regungslos verharzte die den ganzen Boden bedeckende Masse an diesem und dem folgenden Tage, ohne eine sichtbare Veränderung vorzunehmen. Am dritten Tag ging ich gleich frühzeitig wieder zu meiner Hammelherde. Da bemerkte ich ein geschäftiges Treiben. Im Stock wurden die dem Flugloch am nächsten sitzenden, durch tagelangen Nahrungsentzug geschwächten, hinräumenden, fast leblosen Drohnen truppweise von der Masse abgeschnitten, unsanft angerempelt, von der Herde getrennt und zum Flugloch hinausgetrieben. Bei ihrem letzten Gange wurden die Flügel zerzupft oder verdreht und die Glieder gezerrt. So kamen sie, die Henker zuweilen auf ihrem Rücken reitend, am Abgrunde an, wo sie hinabgestürzt wurden. Teilweise, wie beschämmt durch diese unwürdige Behandlung, stürzten sie sich selbst herab, um unten fortlaufend, an irgend einer Stelle ihr Grab zu finden.

Meine weiteren Beobachtungen haben mir auch die gleichen, auf leeren Waben zusammengetriebenen, von Futterwaben gänzlich abgesperrten Drohnenherden, halb der Abzehrung verfallend, vor Augen geführt. Selbst außer der Zeit der Drohnenschlacht werden die Drohnen zuweilen auf gewissen Waben zusammengehalten und scheinen überhaupt unter strenger Beaufsichtigung von seiten des Volkes ihr kurzes Leben hinfristen zu müssen.



Fr. 22. Schwärme. Schwarmverhinderung.

Ja, das Schwarmeinschlagen in früheren Jahren, o glückliche Imkeranfangszeit! Es waren fröhlichere Stunden, als sie selbst das Schleudern hervorbringt. Wie stolz und befriedigt fühlte man sich, nachdem die oft schwierig hängende Bienentraube nach stundenlangem Manöver eingefangen war.

Genug, 5 Mark waren gefunden — von den 15 Mark, die man verloren hatte. Die Trachtfaulheit während des Schwarmfiebers, der mitgenommene Honig beim Schwarmausflug, zuletzt der Zeitverlust beim Einfangen mögen zuweilen noch viel größeren Schaden verursacht haben. Den Selbstbetrug überlegt sich der Anfänger nicht. Wenn, vom Sturm getrieben, der neue Hut fortfliegt, welche Freude, trotz Schmutz und Schaden, wenn man ihn erhascht hat! — Mit der Hutschnur hätte man aber mehr Freude erleben können.

Wer in freier Landschaft oder großem Garten mit niedrigen Bäumen wohnt, wie ich früher, bei dem mag der Verlust durch das Vergnügen des Einschlagens ausgeglichen werden, zumal wenn er noch in der Vermehrung seiner Völker begriffen sein sollte.

Bei schmalem Gartenstreifen dagegen mit 20 m hohen Akazien, womöglich unfreundlichem Nachbar, mangelhafter Beaufsichtigung und kurzer Frühjahrstracht, verursachen Schwärme viel Ärger und vermindern das Gewinnkonto. Dort ist der Ende-Juni-Schwarm keinen Nickel wert. Wo sollte man ihn auch hinsticken? — Wo nur manche Imker immer ihre leeren Kästen herkriegen!? Schon seit 15 Jahren wird niemand eine leere Beute auf meinem Stande gesehen haben.

Wo leere Beuten stehn zur Zeit der Blütentracht,
da hats der Imker nicht zur Meisterschaft gebracht.

Bei Sommer- und Spättracht kann allerdings der Schwarm noch gut ausgenutzt werden. Darum sagt der Franzose bei seinen zuweilen recht üppigen Esparssettefeldern, ähnlich wie der Deutsche: „L'essaim de mai, vaut une vache à lait.“ (Der Schwarm im Mai hat den Wert einer neumilchenden Kuh.)

Das mag auch für unsere Heideimker gelten, die ohne Schwärme keine Erfolge haben würden. Der Frühtrachtimker wiederum wünscht solche zum Kuckuck und arbeitet ihnen entgegen. Dann hat Jung Klaus recht, wenn er sagt: „Ein Schwarm im Mai — eine Eselei.“

Schwarmgedanken entstehen bei Störungen normaler Verhältnisse. Die Folge ist das Ansetzen und das Bestiften der Weiselnäpfchen. Dann werden die Weiselzellen von königlichem Futtersaft genährt, der der Mutter dadurch entzogen wird. Durch diesen Futterentzug magert die Altmutter ab und wird flugfähig und zum Schwärmen geeignet.

Wegen Aufregung über ihre Töchterrivalinnen vollzieht sich der Schwarmakt 1--6 Tage vor Ausreifen der jungen Weisel, je nach Flugwetter und je nach Abmagerung und Flugfähigkeit der Mutter.

Was werden da nicht alles für Mittel angewendet, um Schwärme zu verhüten und die Ernte zu retten!

Nach dem Willen folgt aber nicht immer das Gelingen, denn der unerwartete Schwarm ist da und muß verbraucht werden.

Gewöhnlich mißglückt es, Schwärme auf ausgebaute Waben zu setzen, um schnell noch die letzte Ernte tüchtig ausnutzen zu können. Die Bienen haben bereits seit Wochen im Mutterstock wegen Schwarmfieber gefaulenzt, sind fett und ungeeignet zur Tracht. Sie geben nicht einmal den bei dem Auszug aufgenommenen Honig in die eingehängten Waben zurück, da sie ihn im Speisemagen aufgenommen haben, wo er sich zu Fett, zu Wachs umstaltet (siehe Frage 25).

Schwärme sind daher nur nutzbar zu machen, indem man sie die nächsten Tage bauen, ihr Wachs abscheiden läßt, um sie zu tüchtigen Arbeitern heranzuziehen. Daher gibt man einem Schwarme als erste eine alte Wabe, da Anfänge an erster Stelle nie richtig ausgebaut werden. Dann, je nach Größe der Waben, des Schwarmes und der Tracht 2—5 Anfänge oder Kunstwaben und zum Schluß wieder eine ausgebauten Wabe in die zu besetzende Beute.

Das Fenster wird nicht eher abgerückt, noch werden andere Waben nachgehängt, bis die Anfänge vollständig ausgebaut sind. Spätere Anfänge einzuhängen, ist wegen des Drohnenbaues nicht ratsam, während bei Nachhängung von ausgebauten Waben vielleicht noch auf eine Ernte gerechnet werden kann.

Bei Magertracht gebe man weniger Anfänge, bei Trachtmangel dagegen müssen sie obendrein gefüttert werden, um einen Schwarm zum Standvolk für nächstes Jahr zu erziehen.

Wenn schon das Schwärmenlassen für eigenen Gebrauch unvorteilhaft erscheint, so ist eine Handelsschwarmzucht erst recht ein ärgerliches, ärmliches Gewerbe. Ehe da 100 Mark verdient werden, hat man doppelt soviel Honig verpulvert. Ausgenommen sind solche Gegenden, wo der geringe Honig schwer verkäuflich ist, und wo der Imker seine Zeit nicht teuer bewertet. Es ist schon oft berechnet worden, daß ein Schwarm zum Aufbau seiner Leiber das Doppelte an Honig und Pollen beansprucht, als der Erlös ausmacht.

Irrtümlich werden oft den Naturschwärmen besondere Entwicklungskraft und bessere Eigenschaften zugesprochen im Gegensatz zu Kunstschwärmen oder Ablegern. Ein Ableger mit einer vom besten Wahlvolk stammenden Königin, nach der Ernte durch Abkehrbienen verstärkt, ist aber gegen erstere billiger zu beschaffen und verspricht außerdem eine bessere Zukunft als der zufällige Schwarm von einem

mit wer weiß welchen Eigenschaften behaftetem Volke. Meine Völker, alle durch Ableger entstanden, sind in ihrer Leistungsfähigkeit noch von keinen Naturvölkern übertroffen worden.

Ableger zu formen, wie sie gebraucht werden, ist eine schöne Sache, der willkürliche Schwarm dagegen erscheint mir jetzt als eine vorsintflutliche Einrichtung.

Wo sich die Schwarmkästen füllen, bleiben die Honigkübel leer.

Schwarmverhinderung ist daher heute das Lösungswort. Als wichtigste Mittel gegen Entstehung von Schwarmfieber gelten: Raum geben, Fenster nicht dicht anrücken, bauen lassen, Störungen vermeiden, **besonders aber zweijährige Königinnen im Juni durch junge ersetzen oder umweisen.** Diejenigen Imker, die die neuere, gezwungene Schwarmverhinderung aber mit ungeeigneten Mitteln und halben Versuchen rücksichtslos erreichen wollten, haben stets das Gegenteil bewirkt, nämlich erst recht Schwärme bekommen.

Bei all den unzulänglichen Mitteln darf man nicht vergessen, daß das Schwärmen der Ausgang des Geschlechtsspieles der Bienen ist und verursacht wird, wie bei Tier und Menschen, durch Üppigkeit, Müßiggang, Anregung, Gelegenheit, aber auch durch Geschlechtsstörung, bei Anwendung falscher Absperrmittel. Die Entgleisung ihrer wirtschaftlichen Sammeltugend muß man mit **gelinden** Mitteln verhüten.

Die Lösung der Schwarmverhinderung liegt bei meinem Zwilling, wie bei der Frage der Bruteinschränkung, in der Verwendung des Baurahmens, ferner im vorherigen vorbereiteten Umhängen, endlich im Abstecken der Königin nahe am Flugloch, dem Verkehrswege. - Die Anregung zur Gestaltung eines neuen Brutnestes versetzt das Volk in die Gefühle eines neu eingeschlagenen Schwarmes. Die fortwährende Bau- und Bestiftungsgelegenheit fördert das Cemütsleben und die Arbeitsfreudigkeit der Bienen, wodurch jede Stauung und zugleich alle weiteren Schwarmgedanken ausgeschlossen werden.

Imker, die mit mangelhaften Systemen den Schwarmteufel über sich ergehen lassen, oder bei ihrer Weiselzucht mit halben Mitteln Angstprodukte erziehen mußten, haben den Bienen der Kunstschwärme fälschlich eine Entartung zugeschoben. Das sind aber nur durch Unterernährung entstandene Verkrüppelungen, die ich schon seit Jahren erkannt habe.

Auch in der gelungenen Schwarmverhinderungsmethode haben sie irrtümlich eine Vererbung zur Schwarmträgheit erblickt.

Die Natur läßt sich aber selbst nicht in Jahrhunderten von ihrer Laufbahn abdrängen. Durch sinnige Einrichtung und Pflege lassen sich dagegen die Eigenschaften ihrer Wesen erkennen und durch Wahl-

zucht verbessern. Falsche Mittel erzeugen dann nicht Entartung, sondern Krüppel, die garnicht zur Vererbung kommen, sondern meist im Winter vernichtet werden. Meine 100 gleichmäßig starken Völker, die alle nur künstlich beweiselt wurden, und alle zur Haupttracht geordnet auf ihrem Posten stehen, sind tatsächliche Beweise, daß eine künstliche Beweiselung nicht entartet.

Sollte sich aber doch eine Entartung eingeschlichen haben, so müßte es nach meinen großen Erfolgen nur die einer Verbesserung sein.

Die Schwarm-Schwärmer lassen meist nicht nur aus Mangel an Zuchttechnik den willkürlichen Trieben ihrer Bienen den Zügel schießen, sondern auch deshalb, weil sie im Winter viel verunglückte Völker und im Sommer zur Erntezeit leerstehende Beuten haben, die auf Schwärme warten.

Den Anstoß zu Schwarmgedanken bei solchen Beuten gibt im Frühjahr der beengte Luftraum im Brutnest, da die Honigetage noch nicht geöffnet werden kann. Bei Körben ist der knappe Inhalt Schuld bei allen andern Beuten ist der Schwarm aber um so eher wahrscheinlich, jemehr alle Einflüsse ungemildert dem Volke Störungen ursachen können.

Solche Stauung und Störungen fallen bei meinem Zwilling weg, da dem Volke stets der leere Sommerbrutraum zur Ansammlung der überflüssigen Hautbienen zur Verfügung steht.

Das Schwärmen wird in meinem Zwilling nicht durch künstliche Umweiselung verhindert, sondern durch meine Hilfsmittel, durch Nichtaufkommen von Schwarmgedanken vermieden.

Der Imker darf nicht von Zufälligkeiten, vom Geschlechtsspiel seiner Bienen abhängen. Er muß die Gestaltung des Volkes in den Händen haben. Wenn er auch das Geschlechts- und Gemütsleben seiner Völker im Auge behalten muß, so können materielle Erfolge nur erzielt werden, sobald er sie durch gelinden Zwang in seine wirtschaftlichen Einrichtungen zu locken versteht.

Seitdem ich in den letzten Jahren von meinen 100 Völkern auch nicht einen Schwarm bekommen habe, genieße ich ein viel ruhigeres und erfolgreiches Imkerleben. In der Jugend (als Imkeranfänger) lebt man mehr dem Vergnügen, im Alter ist man berechnender; jede Handlung soll wirtschaftliche Vorteile bringen.



Fr. 23. Umweiselung, Beweiselung.

Zu den geordneten Verhältnissen auf einem Bienenstand gehört als Vorbedingung die Weiselrichtigkeit der Völker. Der größte und meist unerkannte Störenfried dabei ist die willkürliche Umweiselung von seiten der Völker.

Die stille Umweiselung, der uns irreführende Kobold, stellt sich bei dem zweijährigen Weisel mit seltener Ausnahme und je nach Stock-, Tracht- oder späteren Auffütterungsverhältnissen früher oder später, aber sicher ein. Viele bemerken es nur nicht wegen zufälliger Befruchtung, andere erst bei der letzten Revision, oder sie nehmen eine junge, bereits auf Drohnenbrut genährte mit in den Winter.

Die fröhe absichtliche Umweiselung im Volke von seiten der Imker, während der Tracht, die sich von der Entweiselung ab bis zur Befruchtung der jungen Königinnen zuweilen wochenlang hinzieht, vermindert den Ertrag auch ohne Abstoßen eines Singerschwarmes. Die von Mitte bis Ende Sommer ausgeführte unterbricht die Sommerbrut und liefert schwache Wintervölker, die späte stille dagegen endet gewöhnlich mit Weisellosigkeit und gänzlicher Vernichtung im Winter durch Ruhr.

Das Ärgerlichste bei einer stillen oder absichtlichen Umweiselung im Volke ist, daß die erste Auslaufende gewöhnlich durch Überlastung bei der Verdeckelung oder aus älterer Made entstanden ist. Sie ist daher mit Fehlern behaftet, kleiner und schwächer als die folgenden Weisel, die ruhiger und besser genährt, die aber, nach Ausschlüpfen der ersten sämtlich ausgefressen und getötet werden. (S. Abb. 9.) Daher sorge man dafür, daß die zuerst verdeckelten Weiselzellen ausgebrochen werden, sonst bekommt der Imker fehlerhafte Weisel und somit schwache Völker, oder in Kürze eine abermalige stille Umweiselung. Das ist meist die Ursache, daß Völker nicht vorwärts kommen, von selbst eingehen oder vom Imker zusammengeschlagen werden. (Ausnahme macht die stille Umweiselung bei normalen Völkern, besonders während der Tracht-Zeit, dort werden die Zellen schon vor Abgang der Altmutter in aller Ruhe ernährt und nicht überhastet.)

Um mich vor solchem Schaden zu bewahren, lasse ich meine sämtlichen Völker mit zweijährigen Königinnen im Juni nach der ersten Haupttracht auf reifen Wahlweiselzellen umweisen, wodurch das Volk nur wenige Stunden aus seiner Weiselruhe kommt. Bei Erfolgslosigkeit beweisele ich sie bald darauf mit einer jungen Königin vom Weiselstande.

Bei der Umweiselung meiner Völker verfahre ich wie folgt: Mit dem Tage, wo ich einem entweiselten Volke Edelbrut behufs Weiselansatz einstelle, stecke ich auch die für diesen Umweiselungssatz be-

stimmten zweijährigen Königinnen in den Abspererteil, sobald das nicht schon früher geschehen ist. Nach Abtötung dieser in 8 Tagen verteile ich die mit Brut besetzten Waben aus dem Absperraum an andere Völker, da sonst das Volk zuweilen die eingesetzte Weiselzelle verläßt, um von seiner eignen Brut solche zu erziehen.

Vorsichtshalber ziehe ich jetzt das Brutnest auf den Arbeitstisch, um mich zu überzeugen, daß das Volk nach Absperrung der Königin auch keine Nachschaffungszellen angesetzt hat. Darauf schneide ich die Wahlweiselzelle an eine hintere Stelle der Wabe neben der Brut ein, damit ich mich gleich vom Fenster aus vom Auslaufen des jungen Weisels überzeugen kann. Der Wabenschenkel, an welchem die Zelle liegt, wird von außen sichtbar markiert. (S. Abb. 16.)

Hat man es mit auslaufenden Weiselzellen zu tun, so muß man die jungen Weisel 1 Tag unter einem Käfig auf eine der mittleren Waben aufstecken. Da aber unbefruchtete Weisel von den Bienen nicht oder ungenügend gefüttert werden, so muß der Käfig auf offene Futterzellen gesteckt werden.

Nach 10 Tagen untersuche ich das Volk. Finde ich weder Stifte noch Königin, so stelle ich eine Wabe mit jungen Arbeitermaden als Stichprobe ein. Haben die Bienen daran nach zwei Tagen keine Nachschaffungszellen angefangen, so ist die junge Königin noch unbefruchtet im Stocke. Sind dagegen Weiselnäpfchen angesetzt, so ist die Königin verloren gegangen und das Volk wird mit einer befruchteten Königin vom Weiselstand beweiselt, wenn ich es nicht abermals mit einer Weiselzelle versuchen will. Da die Befruchtung junger Weisel sich zuweilen bis 4 Wochen lang hinauszieht, so darf man nicht ungeduldig jeden Tag nachsehen, sonst entsteht Störung und Schaden.

Über leichte Beschaffung guter Weiselzellen siehe Frage 30.

Die Umweiselung darf aber nicht, wie es die „goldene Regel“ empfiehlt und oft irrtümlich gehandhabt wird, zum Zwecke der Bruteinschränkung gerade vor der Haupttracht geschehen, indem man einfach die Altmutter tötet, um das Volk die nächsten Wochen in Schwarmgedanken zu versetzen. Das bringt Schaden am Ertrag und überhastete fehlerhafte Königinnen.

Um mich durch größere Versuche von der Richtigkeit meiner Behauptung zu überzeugen, entweiselte ich 1909 vor der Tracht nochmals 20 Völker, um sie, allerdings durch Edelzellen, umzuweiseln. Nach Trachtschluß fand ich, daß die in der Umweiselung begriffenen Völker, allerdings bei sehr mäßiger Tracht, durchschnittlich nur $10\frac{1}{2}$ kg, die der richtig beweiselt gebliebenen dagegen 14 kg gebracht hatten.

Das hat mir wieder mal so recht gezeigt, daß Völker, mehrere Wochen in der Umweiselung begriffen, durch Unordnung und Schwarmgedanken von der Tracht zurückgehalten, weniger leisten als solche,

die bei geordnetem Volksleben die Tracht in aller Seelenruhe einbringen können. Arbeitsfreudigkeit wird nur bei befruchteter Königin d. h. mit offener Brut erzielt.

Vorsichtig, aber ohne Rücksicht, muß man daher in geeigneter Zeit mit gutem, reifem Weiselzellenmaterial die Um- oder mit schon befruchteter Königin die Beweiselung vornehmen.

Kann der Frühtrachtimker mit den Zeitmaßen bei der Umweiselung wegen Zeitmangel nicht folgen, so läuft er Gefahr, Unordnung unter die Völker zu bringen. Er bekommt dadurch erst recht Schwärme, oder bei einer verunglückten Befruchtung bleibt das Volk zu lange unbeweiselt. Die Folge ist Einbuße an Honig.

Besser ist dann schon, der Imker macht während der Trachtzeit nur seine nötigen Ableger und entweiselt die Völker mit zweijährigen Königinnen nach Trachtschluß den 15. Juli.

Bei der Honigentnahme und zugleicher Formierung des Sommerbrutnestes entfernt er die abgesperrt gewesenen alten Mütter und gibt jedem Volke eine von den zuvor gezüchteten und bereitstehenden Wahlweiselzellen.

Bei solchen Standvölkern ist bei der üblichen Vorsicht eine Be- raubung nicht zu befürchten oder wenigstens ohne Folgen. Der Juli ist außerdem sehr günstig, eine Befruchtung herbeizuführen, worauf im August eine starke Sommerbrut und folglich eine gute Winterständigkeit erzielt werden kann.

Nach einer Neubeweiselung der Völker ist auch im Spätsommer das Kontrollieren überflüssig. Ich unterscheide dann nur das Volk, das vorzeitig seine Traube vom untern Raum ins Winterquartier verschwinden läßt. Dort argwöhne ich eine Schwäche, einen Weiselfehler und ausgebliebene starke Sommerbrut. Bei früher und geordneter Be- oder Umweiselungsmethode erübrig't sich auch das Zeichnen mit Farbe oder das Verschneiden des einen Flügels der Königin.

Die Beweiselung mit befruchteter Königin ist zur Trachtausnutzung entschieden vorzuziehen, da solche direkt bei Wegnahme der alten Mutter ausgeführt werden kann, ohne daß das Volk iu Aufregung oder Schwarmgedanken versetzt wird.

Nach Entfernung der alten Königin und ihrer Brut aus dem Absperrteil läßt man eine junge vom Weiselstande in einen Zusatzkäfig laufen, den man gleich auf den mit offenen Honigzellen besetzten Bau rahmen oder mitten ins Brutnest der unteren Etage aufstecken kann. Die beiden im Absperraum befindlichen Brutwaben werden durch leere Waben ersetzt. Beläßt man die Brutwaben, so ist die Annahme der jungen Königin weniger sicher, da es das Volk meist vorzieht, an

seiner eigenen Brut Weiselzellen anzusetzen und die fremde junge Königin abzustechen. Anderntags kann man die junge Königin freilassen.

Solche Art der Beweiselung kann man jederzeit vornehmen, ohne das Volk bei der Tracht zu stören. Sobald sich daher eine junge Königin auf dem Weiselstande befruchtet zeigt, nehme man sie, um sie gegen eine alte auszutauschen, während der Ableger nach Entfernung der offenen Brut wieder eine Wahlweiselzelle bekommt (siehe Weiselzucht Fr. 30).

Unwichtig ist die Form des Weiselzusatzkäfigs. Der einfachste Drahtdeckel oder Spickkäfig wird an die bequemste Stelle des Brutnestes an die obere Mitte auf einige Zellen mit offenem Honig gedrückt, und die hinteren Waben werden wieder leichter angeschoben. Den anderen Tag wird die Königin freigelassen, worauf die Beute wieder schnell geschlossen wird. Wichtig ist auch hier den Käfig auf offene Honigzellen zu stecken, da die Weisel bei vernachlässiger Fütterung von seiten der Bienen merklich abzehren und sich in der Lagefähigkeit plötzlich zurückbilden.

Schwieriger ist die Beweiselung drohnenbrütiger Völker. Ist die Drohnenbrut durch eine unfruchtbare Königin entstanden, so tötet man einfach letztere, entfernt die Brut und setzt eine befruchtete, wie angegeben, zu. Ist solche dagegen von Bienen, von Drohnenmüttern, entstanden, so ist große Vorsicht geboten, um seine junge Königin nicht zwecklos zu opfern.

Vorerst entfernt man die Wabe mit der Drohnenbrut und stellt eine Wabe mit offener Brut von verschiedenem Alter an ihre Stelle. Werden an solcher Nachschaffungszellen errichtet, so nimmt das Volk auch eine junge Königin an. Man entfernt die angewieselte Wabe abermals und gibt dem Volke eine befruchtete Königin, die man aber besser 2 Tage unter dem Käfig lässt.

Setzen sie dagegen auf der eingestellten Brutwabe keine Nachschaffungszellen an, was für gewöhnlich der Fall ist, so nehmen sie auch keine Königin an. Dann räumt man sämtliche Waben mit dem Volk in eine Kiste. Das Flugloch der Beute wird geschlossen und jede Biene daraus entfernt. Darauf entnimmt man dem Kasten die besten Waben mit Innengut, aber ohne Drohnenbrut, kehrt die Bienen in die Kiste zurück und formiert aus diesen Waben ein Brutnest in der geräumten Beute, in dessen Mitte ein Ableger vom Weiselstand eingebracht wird. Nach einigen Stunden öffnet man das Lukengitter, um die außen harrenden Tracht- und Flugbienen einzulassen.

Anderntags erst öffnet man im Freien die Kiste mit dem drohnenbrütigen Volk und kehrt von den ihnen noch gebliebenen Waben die

Bienen ab. Die zerstreut an der Erde liegenden fliegen allmählich auf und vereinigen sich mit dem bereits eingewohnten Ableger. Die Zufliegenden haben den gleichen Geruch, wie der Wabenkörper des Ablegers. Bekanntlich sollen beim Abkehren auch die Drohnenmütterchen umkommen. Sie finden auch später, sollten sie dennoch zugeflogen sein, keinen Anhang, keine Ammen mehr, die sie mit königlichem Futter versorgen.

Ist der Drohnenbrütige dagegen ein heruntergekommener Schwächling mit nur alten Bienen, während die Ableger schon zu normalen Völkern entwickelt sind, so geht man sicherer, die Luke am Abend zu schließen, um den Schwächling nachdem abzuschwefeln. Das Auskehren und Wiederzufliegenlassen bringt bei solchen vollständig unnützen Bienen nur Störung und Schaden.

Beim Begraben abgeschwefelter Bienen gebrauche man Vorsicht. Einst grub ich ein Loch, schüttete die Abgeschwefelten hinein und deckte Erde darüber. Anderntags dachte ich: „ob wohl abgeschwefelte Bienen unter der Erde wieder erwachen können.“ Ich öffnete das Loch und richtig, ich fand eine halbstarre ineinanderkrabbelnde Masse, die ich erst wieder mit Wasser überfüllen und ertränken mußte. Besser ist also, man schüttet die nur Betäubten nachher in einen Eimer, beschwert sie mit Stoff und schüttet Wasser darüber.

Diese Vorsicht verlangen natürlich nur die Sommervölker. Überwinterete Drohnenbrütige dagegen vereinigt man ganz ohne Vorsicht am vorteilhaftesten zur Verstärkung mit andern Völkern.

Es mag im Charakter des einzelnen Volkes oder am Drohnenmütterchenmaterial liegen, daß Völker oft monatlang weisellos bleiben können, ohne drohnenbrütig zu werden.

Solchem Volke stellte ich eine neue, in einem Zuge **lückenlos** bestiftete, teilweise schon mit jungen Maden besetzte Wabe ein, woran es sofort Weiselzellen ansetzte. Das Interessanteste dabei war, daß es den fünften Teil davon zu Drohnenbrut umbildete. Als ich nach 8 Tagen wieder nachsah, war die Wabe mit Drohnenbrut wie übersät. Da das Wahlvolk am Baurahmen stets Gelegenheit hatte, Drohnenzellen zu bauen, die Königin sie jederzeit zu bestiften, konnten vor dem und nachher keine Dropheneier in Arbeiterzellen gelegen haben; von der Königin konnte die Buckelbrut also nicht erzeugt sein. — Ein interessanter Beitrag zur Dickellehre!



Fr. 24. Das Umwohnen.* Neubesetzen.

Zögere keinen Augenblick mit dem Umwohnen deiner Völker in günstigere Verhältnisse, um ihre Nutzbarmachung zu erhöhen. Unsere Helden im Felde leben allerdings auch in ihren Schützengräben — aber mit welchen seelischen, körperlichen, unausgleichbaren Opfern! Welche Hoffnung und welches Vergnügen war es jedesmal für mich, wenn ich meine Völker in eine verbesserte Wohnung brachte.

Auch bei dieser scheinbar belanglosen Imkerarbeit kann der Unfahrene Fehlgriffe tun, sobald er die folgenden Ausführungen nicht beherzigt:

Ist man durch Reparatur oder neue Beuten gezwungen, das Volk auf gleiches Maß umzuwohnen, so ist das Kinderspiel schnell ausgeführt. Man schließt das Flugloch und setzt die alte Beute auf die Seite, während die neue an ihre Stelle kommt. Das ganze Brutnest nimmt man heraus und bringt es in gleicher Reihenfolge in die neue Beute. Die dabei abfliegenden Bienen finden beim Anflug statt der alten die neue Beute und ihre umgestellten Kameraden. So habe ich einigermal bis 100 Völker in neu konstruierte Beuten umgewohnt.

Schwieriger gestaltet sich die Arbeit, wenn dabei die alten Waben in ein neues Maß eingeschnitten werden müssen. Hohes Maß läßt sich leicht in Breitmaß umschneiden, da Höhennähte kein Hindernis bieten. Schwieriger ist es dagegen, niedriges Maß in hohes umzuformen; die Quernähte rutschen oft durch die Wärme zusammen und geben nie brauchbare Waben.

Beim Umwohnen aus Krainer Lagerkästen z. B. kehrt man bei Wabenmangel das Volk besser auf Kunstwaben, während der alte Wachsbau entdeckelt und stückweise als Futter eingelegt wird. Bei kühlem Wetter gebe ich bei meinem Zwilling warme Tränke in die obere und einen heißen Stein in den leeren Abspernteil. Bei gutem Futter, womöglich Honig, wird das Volk bis zur Trachtzeit noch leistungsfähig gemacht werden können.

Strohkorvbölker lassen sich im Sommer leicht abtrommeln, schwieriger im Frühjahr, wo solche meist von Mobilimkern zwecks Einbringung in Kasten bezogen werden. Selbst wenn die Körbe auf dem Ofen erwärmt werden, verläßt das Volk ungern den alten Bau. Sicherer und schneller kommt man zum Ziel, wenn man den Korb umstülpt, die Speiler herauszieht, die Bienen von der kleinsten Seitenwabe mit wenig Rauch abdrängt und letztere herausschneidet. Ist erst der Anfang gemacht, so läßt sich der zweiten Wabe schon besser beikommen. Die Waben müssen mit einem gebogenen Messer oder scharfen Blech

* Halbfranzösisch umlogieren.

dicht an der Decke abgetrennt werden, damit die starken Honigbogen keine Schmiererei veranlassen. Man gebe recht vorsichtig und wenig Rauch.

Sobald eine Wabe losgelöst ist, kehrt man die Bienen an das mit einigen Waben angefangene neue Brutnest. Zuletzt schneidet man die Waben passend in die Rahmen und stellt sie, die Brut in die Mitte bringend, zur Anfüllung des Brunnestes in die Beute.

Besser, man stellt den Korb auf den Kopf und schneidet ihn mitten durch, so daß das Messer durch die mittelste Wabengasse gleitet. Dann läßt sich bequem Wabe bei Wabe ablösen, und die Bienen kann man in die vorbereitete Beute abkehren.

Beim Umschneiden alter Waben in neue Rahmefi vermeide man jede Quernaht, schneide scharf drei Seiten mit Zuhilfenahme des Richtholzes und zwänge sie leicht hinein. Den unteren wertloseren Teil schneidet man gleich auf dem Rahmen liegend ab und drückt die Wabe dabei scharf und festsitzend in die Form. Das Messer steckt außer Gebrauch stets in heißem Wasser. Beim Flicken einer Wabe setzt man das scharfbeschnittene Stück an das andere dicht an und schneidet und drückt dabei die Seiten ringsum in die Form; alle Zellen müssen nach oben neigen. (Siehe Abb. 42 u. 43.)

Bei all' diesen Arbeiten darf man nicht hasten, sondern ruhig, mechanisch, reinlich und umsichtig vorgehen, damit die Bienen nicht mit Honig besudelt werden und die Waben, auch ohne daß man sie fest bindet, stramm im Rahmen sitzen.

Dankbar erweist sich das Wabenflicken nur bei großen Raasflächen, um Vorräte und Brut verwenden zu können. Kleinere Stücke werden besser eingeschmolzen; Honigstücke läßt man als Futter umtragen.

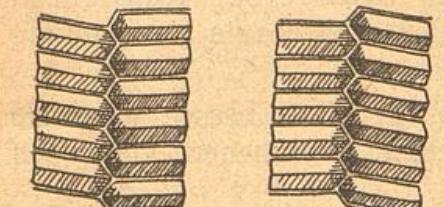


Abb. 42. Aufrecht-
stehende Zellen.
Richtig!

Abb. 43. Abwärts-
stehende Zellen.
Falsch

Flickt man für je ein Volk nur 2—3 Waben, so kann es sich auf solcher Grundlage mit Innengut weiter entwickeln. Hinten gehört eine brutleere und als Schluß eine Kunstwabe hin. Zwischen letztere und das Fenster legt man die Honigstücke zum Umtragen. Außerdem setzt man auch hier eine warme Tränke ein und bei kühlem Wetter einen heißen Stein in den Absperraum.

Bei genügendem Honig wird das Volk schon andern Tags an der Mittelwand zu bauen anfangen. Noch einmal nimmt man die bereits

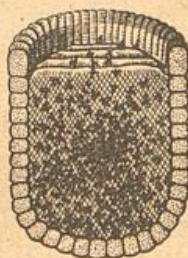


Abb. 41. Der durch-
schneidene Strohkorb.

festgebauten, geflickten Waben heraus und drückt sie, sollten sie sich etwas verschoben haben, in eine glatte Fläche. Somit ist alles Binden und erfolglose Befestigen überflüssig.

Die angefangene, vielleicht einseitig gebaute Kunstwabe setzt man jetzt vor die alte Schlußwabe, stellt wieder eine andere Kunstwabe als letzte und so fort, bis die ganze Etage aus Zwischenwänden entstanden ist, und die alte zuletzt die Schlußwabe bildet. Wenn dagegen kein Wabenmangel vorhanden ist, so soll man Kunstwaben erst bei Trachtanfang ausbauen lassen.

Will man dagegen ein Volk auf kleinem Maß umwohnen und hat kein Wabenmaterial, so entnimmt man dem Volke 1 oder 2 der stärksten Brutwaben und heftet sie mit Draht gleich mit dem Rahmen in den Zwillingsrahmen und stellt sie als erste an die Stirnwand. Etwaige Lücken mögen die Bienen wild ausbauen.

Darauf hängt man 1 Kunstwabe. Auf diese folgt wieder eine alte Wabe in einem Zwillingsrahmen **aber ohne Brut**, vielleicht mit Futter und zuletzt wieder eine Kunstwabe. Sobald auf letzterer gebaut wird, hängt man sie vor die alte Wabe und gibt als letzte wieder eine Kunstwabe usw.

Auf diese Waben kehrt man das Volk. Das untere Flugloch versteckt man mit einen Holzklotz wegen Raub, bis sich das Volk ernannt hat. Weitere Brutwaben lässt man unbenutzt, um schnell mit den neuen Waben in Ordnung zu kommen.

Besetzt man mit Schwärmen, so gilt das in Frage 22 schon erwähnte Verfahren, wo statt alter Waben nur Anfänge oder Kunstwaben und nur als Anfangs- und Schlußwabe alte, ausgebaute Verwendung finden.

Nackte Völker, erst Oktober eingesetzt, gedeihen besser, wenn sie wenigstens mit einigen, mit allem Innengut versehenen Vollwaben unterstützt werden.

Neue Beuten, im Sommer besetzt, gewährleisten eine bessere Überwinterung, da zu spät eingebauchte Völker ihre Wohnung nicht entsprechend auskleiden und sich in starrem Zustande bei ungewohnten Wegen nicht so gut zurechtfinden können.

Der Bezug von Völkern, die auf ein anderes Maß gebracht werden sollen, hat im Frühjahr so zeitig als möglich zu geschehen, da die Bienen auf dem Transport bei kaltem Wetter weniger leiden. Außerdem haben sie um so weniger Brut angesetzt, je zeitiger das Verschicken stattfand. Bei einem Vorsprung von einigen Wochen und guter Pflege können sie sich bis zur Haupttracht noch zu starken Völkern entwickeln.

Das Neubesetzen meines Zwillings im Frühjahr oder Sommer mit Schwarm oder anderem Volk hat stets nur in der oberen Etage bei eingelegtem Winterbrettchen zu erfolgen.

Ehe man das Volk auf 9 Waben bringt, wird der Verbindungs-schlitz bei zusammengeschobenem Fenster nach hinten frei. Bis die 9. Wabe eingestellt wird, muß hinten natürlich ein Stück Holz oder eine Streichholzschatzkel aufgelegt werden.

Vor dem Besetzen stellt man irgend eine alte Kletterwabe, aber ohne Brut, auf den Sechterschlitten direkt unter den Schlitz. Alle beim Arbeiten abfallenden Bienen laufen vom Arbeitstisch ins Finstere, sammeln sich hinter dieser Wabe und ziehen sich später nach oben.



Fr. 25. Wabenbauen. Arbeitsfreudigkeit.

Waben können nicht ohne Bienen und Bienen nicht ohne Waben entstehen.

Das Wabenbauen ist für die Bienen nicht nur keine Zwangsarbeit, um die nötigen Wabenvorräte zu erneuern, wie oft mancher darunter versteht, sondern es ist für sie auch ein Bedürfnis. Sie entziehen dabei ihrem Körper das Fett und machen ihn dadurch für Trachtarbeit geeignet. Sie bauen daher, je nach den Verhältnissen, auch ohne daß sie Waben für Brut oder Vorräte nötig hätten.

Die Ursache dieser Neigung findet man in der Zubereitung des Futterbreies durch die Ammen, die an den Speisetöpfen liegen. Sie haben die gleiche Gewohnheit wie die Menschenammen, die viel Muttermilch zu produzieren beabsichtigen. Die Bienen verzehren bei der Bereitung des Brutsaftes teilweise dazu untaugliche Stoffe, die sie bei der Scheidung für sich verbrauchen, oder sie machen, wie die Köche, öfter Kostversuche; kurz, nach Verrichtung ihres ersten Triebes, der Ammen dienste, sind diese jungen Bienen fett und üppig.

Das Fett der Bienen verwandelt sich in Wachs, und so werden sie zu ihrem zweiten Triebe, zur Wachsabsonderung und zum Wabenbauen von der Natur aus erzogen und gedrängt. Durch die Fettauf-

speicherung sind sie weniger wärmebedürftig als der nachdrängende junge Brut- und Ammenersatz, und sie begeben sich nach der Außenseite des Brütnestes. Hier finden sie Gelegenheit, die Vachsabsondierung durch Bauen zu verwerten, um sich ihres Schmerbauches zu entledigen.

Finden sie nun den ganzen Stock mit ausgebauten Waben angefüllt oder angeschobene Fenster, also keine Gelegenheit zum Bauen, so können sie ihren zweiten Trieb nicht befriedigen. Auf der Suche nach Baugelegenheit errichten sie an nicht heruntergebauten Waben Drohnen- und Weiselzellen, die von der Königin bestiftet werden. Nach Ausfüllung auch dieser Lücken ist ihre Baugelegenheit erschöpft, und sie legen sich aufs Faulenzen — Vorliegen.

Trotz der Tracht kein Flug, keine Arbeitsfreudigkeit — bis endlich der Schwarm erscheint. — Der verschiedenen Beuten und Volksverhältnisse wegen wird der Schwarm allerdings nicht zur Bedingung — hat aber der Schwarm eine neue Wohnung erreicht, wo der Imker nicht mit naturwidriger Einrichtung hemmend eingreifen kann, so wird vorerst das Wachs abgeladen, der Wabenkörper aufgeführt, um nachdem mit Arbeitsfreudigkeit ihrem dritten Triebe, dem Nektarsammeln nachzugehen.

Ja, Arbeitsfreudigkeit hat mehr Bedeutung als ein Riesenvolk,

denn letzteres ohne solche bringt weniger Ertrag als ein Normalvolk mit Sammelwut. Daher habe ich der Arbeitsfreudigkeit eine besondere Frage eingeräumt, um diese höchst wichtige Eigenschaft unserer Bienen hervorzuheben.

Nach meinem öfteren Umzug, bei dem der Bienenstand mitverkauft wurde, hatten mich die neuen Nachbarimker wegen meines Mehrertrages trotz Neuanlage im Verdacht, Zucker gefüttert zu haben. Die Ursache war hier die Erneuerung der Wabenvorräte. Oft liest man: „Ein Volk hat so viel Honig gebracht und außerdem so viel Mittelwände ausgebaut.“ Eben das Wabenbauen hat die Arbeitsfreudigkeit und somit die gute Ernte veranlaßt.

Daher findet man zuweilen auf den besten Ständen alter Imker, wo bei großem Wabenvorrat die Beuten von oben bis unten mit alten Waben ausgestattet werden, keine Arbeitsfreudigkeit, während auf dem Stande des Nachbarimkers, des Anfängers, mehr Eifer und Sammelwut festzustellen ist.

Da verzweifelt oft der alte Bienenvater an seiner Imkerkunst, aber trotz aller Kenntnisse und angewandter Kniffe siegt das Naturgesetz.

Gleiche Arbeitsfreudigkeit findet man beim Schwarm, den man bauen läßt, aber auch ebenso Faulheit, wenn man ihn auf ausgebauten Waben setzt. Mehrere Amerikaner sagten mir: „Wir lassen lieber

Honigkästchen (Honeyboxes) bauen und behaupten, daß bei solcher Einrichtung die Bienen fleißiger sind und mehr Honig geerntet wird.“

Deshalb ist auch mancher darauf gekommen, seine Beuten zur Gewinnung von Scheibenhonig einzurichten. Das Gelingen eines tadellosen Scheibenhonigs hängt dagegen von einer lückenlosen Dauertracht ab, die wir leider in unserem Vaterlande selten antreffen.

Ich habe daher schon darauf hingewiesen, von den Schwärmen Anfänge, von den Standvölkern Kunstwaben auszubauen zu lassen. Um aber den späteren Lebensbedingungen des Volkes bei voller Wabenanfüllung, durch Drohnenbrutverhütung, Wabenbau- und Legebeschränkung der Königin kein Hindernis entgegenzusetzen, sondern seinen Bedürfnissen Vorschub zu leisten, habe ich die schon erwähnte Einrichtung meines Baurahmens getroffen.

Hier können sich die Bienen bei Ausübung ihres Bautriebes,
hier kann sich die Königin beim Bestiften, das Volk im Gefühle
der Erhaltung seiner Gattung naturgemäß austoben.

Auch der zweijährigen, abgesperrten Königin gebe ich statt der dritten Wabe einen Baurahmen, um das Drohnenraas vor Ernährung der Maden auszuschneiden. Es handelt sich hier nur um 10—20 Tage bis zur Um- oder Beweiselung, trotzdem gebe ich Baugelegenheit.

Das wilde Bienenvolk hat bei genügendem Raum deshalb große Vorräte, weil seine Arbeitsfreude nicht durch Störung verhindert wird. Der Einspruch, daß man deshalb dem Volke große Beute ohne Störung, ohne Künstelei verschaffen solle, ist in bezug auf das Gemütsleben der Bienen allerdings gerechtfertigt. Doch verschaffen auch solche keine Arbeitsfreudigkeit, sobald andere Ursachen zur Verstimming des Volkes beitragen. Auch im größten Kasten, nur $\frac{1}{3}$ ausgebaut, kann das Volk ausziehen oder ein Schwärmen stattfinden. Aber auch hier ist der goldene Mittelweg geboten: das Naturleben der Bienen mit den materiellen Imkerinteressen durch praktische Beute und ergiebigste Betriebsweise zu vermitteln. Ging ich aber ins Extremste und stellte auf meine Zwillingsbreite einen 70 cm breiten Kasten, also auf denselben Platz, wo ich bei Überstapelung 4 Völker bewirte, und ließe diesen ungestört zwei Jahre in Ruhe, so müßte er nach dieser Zeit 8 mal so viel Honig bringen, als das einzelne meiner Zwillingsvölker. Das wird wohl niemand behaupten wollen, sondern die berühmten Naturfunde müssen unseren modernen Beuteerträgen gegenüber als Ideale gelten.

Lasse ich die Völker auf meinen Baurahmen austoben, so geschieht das nicht nur, um die Arbeitsfreudigkeit wegen der Honigaufspeicherung zu erhalten, sondern auch, um den Schwarmteufel nicht aufkommen zu lassen; die Wachsernte ist ein Erfolg nebenbei.

Ja, aber die teure Wachsfabrik, wo uns doch schwarz auf weiß vorgerechnet wurde, daß die Bienen von 10 kg Honig erst 1 kg Wachs bereiten können?

Diese Annahme ist ein Irrtum, der sich bei uns eingeschlichen hat; wir wollen froh sein, daß die Berechnungen nicht immer stimmen. Selbst bei dem doppelten Zehrquantum werden es die Bienen nicht fertig bringen, wenn ihnen zu der Wachsproduktion der dazu nötige Pollen fehlt. Bei Zwangsbau und Fehlen solcher Stoffe mergeln sie dabei ihren Körper aus.

Der Schwarm, der auf Anfänge gesetzt wird und erst in 7 Tagen wenig Brut zu ernähren hat, trägt schon im Anfang Pollen, ohne daß man im noch kleinen Brutnest große Vorräte vorfindet, da der Pollen zur Nahrung und als verdaute Nahrung zum Wachsbau Verwendung findet. Schon Berlepsch und andere haben vor 50 Jahren mit ihren vielfachen Versuchen die Richtigkeit bewiesen.

Das stimmt auch mit den pollenverzehrenden Ammen überein. Sie verwenden die stickstoffhaltigen Teile zum Aufbau der Brut und bewahren die Fettstoffe der Pollenkörner in ihrem Körper, die sie später als Wachs ausscheiden. Daher wird auch der Wachsbau am meisten in der Pollenzeitz gefördert. Der Pollen ist aber in meiner Baurahmenzeit überall und sehr bequem zu haben. Ich lasse, selbst wenn ein Teil Honig bei der Wachsbereitung mit nötig wäre, ihn doch lieber zu Wachs als zu der Schwärmerie verwenden. Dann soll dieser Honig die Saat vorstellen zur Arbeitsfreudigkeit, die vielfältige Frucht bringt.

Bei Wabenvorrat zwinge man dagegen seine Bienen nicht zeitig im Frühjahr zum Wabenbauen. Es ist erst ratsam, wenn große Scharen ausgelaufener Brut bei warmem Wetter zu Anfang der Honigtracht den Stock füllen. Überwinternte alte Bienen meiden ohne Zwang jedes Wabenbauen.

Bei zwölf im Frühjahr abgekehrten Völkern, die die Waben neuer Maße ausbauen sollten, bemerkte ich, daß vier davon wenig Pollen trugen. Diese vier Völker nagten wegen Wachsmangel Löcher in die zuletzt angestellte Mittelwand, um das Wachs zum Ausbau der inneren Kunstwaben zu verwenden. Sobald jedoch nach 5 Wochen zahlreiche junge Baubienen am äußersten Brutnest erschienen, hörte das Abnagen der Kunstwaben auf.

Waben soll man nur dort ausbauen lassen, wo genügend Bienen, besonders (wo solche den Ammendienst verlassen) sogenannte Bau-bienen sich zeigen. Außerdem muß auch die nötige Wärme vorhanden sein; man bedenke, daß sich Wachs nur in butterweichem Zustande verarbeiten läßt.

Allerdings besitzen auch alte Bienen, und zwar zu jeder Jahreszeit die Fähigkeit, Waben bauen zu können. Das wird aber nur ausnahms-

weise und auf Kosten starker Futteraufnahme teils für Wachs und teils für Wärmeerzeugung geschehen können.

Das Wabengießen für eigenen Gebrauch habe ich anfänglich als Hindernis der Arbeitsteilung angesehen und daher meine Waben aus der Fabrik bezogen. Für größere Stände ist das Selbstgießen aber doch eine schöne Sache, zumal man sich auf seinem Stande eines reinen gesunden Bienenwachses versichert fühlt. Allerdings muß man das reine Bienenwachs zuvor an Baurahmen erzielen.

Die Waben von reinem Bienenwachs behalten stets ihre Form, ohne sich zu ziehen. Sie dehnen sich aber um so länger, je mehr sie fremde Zusätze erhalten.

Die Wabenpreßanleitung erhält man gedruckt beim Ankauf der Presse, Imker mit kleinem Betriebe leihen sich solche beim Verein.

Die Gießfläche der Wabenpresse für meinen Zwilling ist 23 cm hoch, 31 cm breit, das benötigte Wabenmaß dagegen nur 22,5 cm hoch, 31,0 cm breit, da in die untere Rille ein 1 cm breiter Streifen eingebracht wird und 3—5 mm Zwischenraum von Wabe zu Streifen bleibt.

Beim Beschneiden der gegossenen Wabe bedient man sich eines Werkzeuges ähnlich einem Maurerreibeblech. Statt des Brettes ist ein starkes Zinkblech besser, das man auf einen Holzgriff nagelt. Diese Zinkplatte, 22,5 cm hoch und 31,0 cm breit, legt man auf die eben der Gußform entnommene Wachstafel und schneidet das Überstehende rund um die Zinkplatte ab.

Vom Abfall einer etwaigen mißglückten Wabe werden sogleich die Streifen 1 cm breit, für untere Rille und der Baurahmenstreifen geschnitten, solange das Wachs noch warm ist. Dann werden sie in einem Kasten aufbewahrt.

Reine Wachswaben, auch die Streifen, müssen beim Verarbeiten ihrer Zerbrechlichkeit halber vorerwärm und im warmen Raum eingesetzt werden.

Scheinbar könnte man besser den Streifen an der Wabe belassen und in der alten Weise nur oben anlöten. Dadurch erreicht man aber nie eine Vollwabe, sondern nur eine mit offenem Durchgang am Unterschenkel. (Näheres siehe Seite 60.)

Bei der Wabenpresse oder beim Bezug von Kunstwaben beachte man, daß das 6eckige Stützgewölbe richtig steht. Die Reihen der

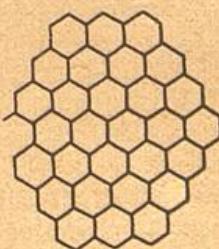


Abb. 44. Das Sechseckige
Stützgewölbe.
Richtig.

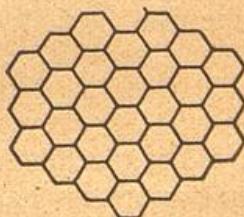


Abb. 45
Dasselbe umgelegt.
Falsch.

Zellen müssen quer und nicht senkrecht gehen. Wenn falschstehende von den Bienen trotzdem ausgebaut werden, so bleibt doch die Gewölbspitze nach unten und oben bienen- und bautechnisch das haltbarste Stützgewölbe. (Siehe Abb. 44 u. 45.)



Fr. 26. Wenig Handgriffe. Folgen der Störung.

Es mag anmaßend klingen, wenn ich behaupte, daß es nicht zu viel Leute gibt — denn unter die möchte ich mich zählen —, welche ihre verschiedenen Tiere, die sie halten, so recht mit allem Verständnis und aller Vernunft im Auge behalten und sie demgemäß pflegen. Die extremsten Begriffe davon heißen Verwahrlosung, auf der andern Seite Gefühlsduselei. Beide muß man zu vermeiden wissen, um den goldenen Mittelweg zu finden, bei dem Pflege und Erträge, Arbeit und Lohn ein verträgliches Verhältnis eingehen.

Sollte mancher Imker sich mit meinen Bemerkungen über die unerforschbaren Sinne (Seite 30) und die guten Eigenschaften der Bienen einverstanden erklären, so wird er mit mehr Hochachtung die Schwelle seines Bienenhauses betreten. Er wird bewundernd und sorgend, nicht geringschätzend und zwecklos störend in den Betrieb seiner Bienen eingreifen. Das ließe sich auch mit unseren materiellen Anschauungen vereinbaren. „Zeit ist Geld“ sollte auch der Imker auf seine Handgriffe übertragen.

Störung und Förderung sind zweierlei Begriffe,
Drum spare Zeit durch kluge Imkerkniffe.

Die geschilderten Arbeiten an meinem Zwillinge mögen manchem kompliziert erscheinen, weil er weder die Beute kennt, noch die Handgriffe beobachtet hat. Jede Neuerung erscheint anfänglich vielen unverständlich. Daß ich 100 Völker — es könnten auch 200 sein — noch in meinem Alter mit Vergnügen musterhaft bewirtschaften kann, mag als Gegenbeweis dienen.

Die seither ersehnten Meisterstücke: tadellose Überwinterung, starke Völker, Bruteinschränkung, Schwarmverhinderung, stichlose Honigentnahme, hohe Erträge usw. sind damit ihrer Vollendung näher

gerückt, wenn nicht erreicht worden. Weniger Handgriffe mögen noch bei anderen Wohnungen, herab bis zum Strohkorb, festzustellen sein — die Erträge sind aber auch dementsprechend.

Der Schlüssel zur Erreichung vorgenannter Meisterstücke ist nicht nur in der Beute, sondern auch in den festgelegten planmäßigen Eingriffen zu finden. Das Gegenstück davon, das angewöhlte, störende Herumhantieren an den Völkern, ist außer dem Zeitverlust der Grund zu vielen Mißerfolgen. Die Beute ist kein Guckkasten, wo man immer hineinzuschauen hat.

Die Imkerpflichten lassen sich nicht mit unzeitigen, gedankenlosen Eingriffen erledigen. — Schuld ist meist die individuelle Sonderbehandlung, wodurch oft die wichtigsten Momente bei anderen Völkern versäumt werden. Festgelegte und pünktlich ausgeführte Eingriffe, die je nach dem Wetter oder der Tracht allerdings verschoben werden, entlasten den Imker von Ungewißheit und Besorgnis. Die sorgenfreien Stunden verschaffen ihm erst bei sachgemäßer Beobachtung seiner Völker das wahre Imkervergnügen.

Die nach menschlicher Vorstellungweise vorgenommenen Eingriffe sind nicht immer dem gedeihlichen Bienenleben entsprechend, was die Bienen durch Stiche zu verstehen geben. Wie oft lobten die Kollegen meine lammfromme Wahlzuchtsorte, die alles mit sich machen lasse. Wie oft mußte ich dagegen erfahren, wenn ich bei anderen Ständen beim Volke nur das Fenster wegnahm, wie schon der Imker ängstlich — vielleicht schadenfroh — in gedeckter Stellung mir zuschaute, wie die Bienen über mich herfielen. Möglich ist es, daß beide Stände gleiche Bienen mit gleichen Eigenschaften, sicher aber nicht mit gleicher Behandlung hatten.

Rauch soll man bei Stockarbeit stets zur Hand haben, ein unvernünftiges Qualmen dagegen unterlassen. Die Bienen sind keine Heringe, die durch viel Rauch besser werden. Schlecht bezahlte Imker hängen die Imkerpfeife mit einer Schnur um den Hals. Dann hat man das Mundstück stets am Munde, die Pfeife läßt sich so leicht halten und abstoßen, ohne daß sie zur Erde fallen kann. (Siehe Abb. 46.)

Mancher stellt es sich als ein Wagesstück vor, wenn ich das gesamte Brutnest auf dem Schlitten herausziehe und die Waben auf einen anderen umstelle. Würde ich das ungeschickt, planlos, oft nur zur Spielerei machen, so würde ich wohl bald zum Schleier greifen müssen.

Die schonendste Behandlung erfahren die Bienen, wenn man die Eingriffe ohne jeden Schutz vornimmt. Je mehr man sich bepanzert, je ungeschickter kann man arbeiten, je mehr muß man schwitzen, desto zahlreicher fallen die Stiche, trotz der Umhüllung. Der Schweiß reizt die Bienen zum Stechen. Ich habe bei + 33° C im Schatten mit bestem Erfolg geimkert: fast nackend, nur mit kleinem Netzhemd,

leichter weißer Kniehose, Sandalen und einem Strohhut bekleidet; eben deshalb ganz ohne Schweiß. Zeitweise habe ich mich außerdem an der Wasserleitung abgekühlt oder mir durch Türöffnen einen Luftzug verschafft. So hatte ich das angenehmste Imkern ohne nennenswerte Stiche.

Auf die Folgen der Störung ist bereits verschiedentlich hingewiesen worden. Wer könnte alle die infolgedessen erlebten Schäden

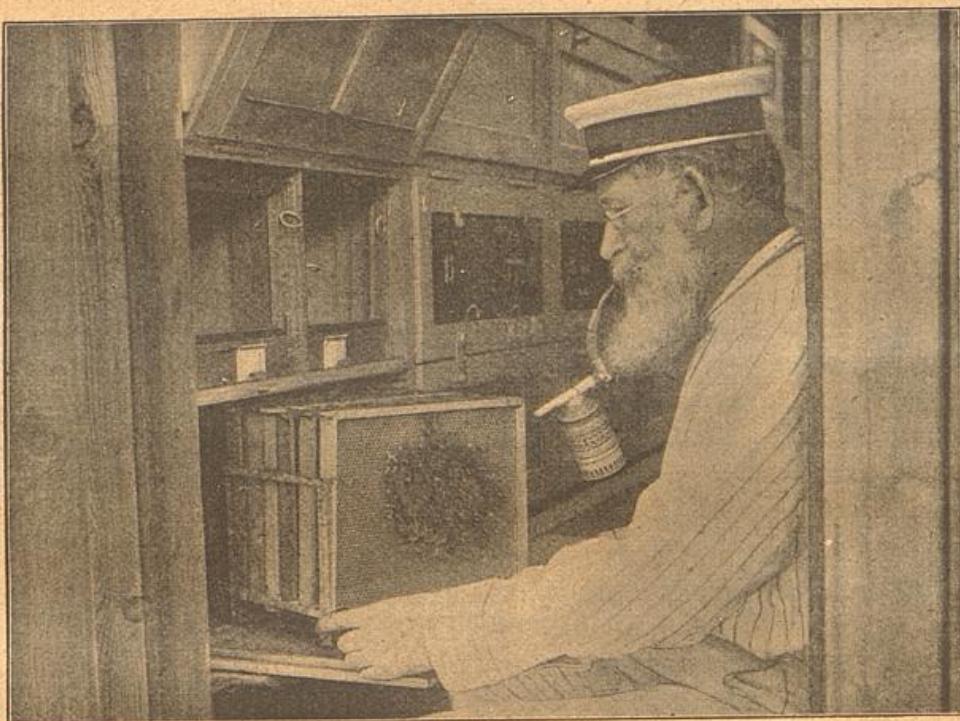


Abb. 46. Der Schlitten wird gradlinig herausgezogen und dann nach der anderen Seite gedreht, um für einen anderen behufs Umstellung Platz zu gewinnen. Die Pfeife hängt an einer Schnur.

aufzählen! Ich denke hier an einen Kantor: „Erst muß ich Ihnen meine großartige, selbstgezüchtete Italienerkönigin zeigen.“ Der kleine Weiselkasten war bald ausgepackt, von der Königin aber keine Spur. Zuletzt entdeckte ich sie, vom Abstandsstift totgequetscht, an der Stirnwand klebend. — „Die hat gewiß der Pastor wieder jemand gezeigt!“ usw.

Störung und Aufregung bringt fast jede Stockarbeit, größere das Schwärmen, besonders die Honigentnahme mit Abkehren der Bienen hervor — bei Bienen und Imker zugleich. Sie sind mit dem Schaden eines Aufruhrs beim Menschenvolke zu vergleichen.

Bei einem zufriedenen Zustand zeigt das Volk seine Tugenden, bei Störung und Mißständen seine Laster; gerade wie wir Menschen

Auch die Bienen verursachen Störung, aber die Fehlerquelle ist meist der Imker selbst.

Im allgemeinen werden die Honigverluste beklagt, die im Sommer durch Schwärme und durch Räuberei entstehen. Belangreicher habe ich bei früheren Systemen die Honigverschwendungen durch starkes Winterzehren empfunden. Oder richtiger, ich habe sie erst entdeckt, nachdem ich zum Vergleich in meinem Zwilling überwinterte; früher hielt ich die starke Zehrung für eine natürliche Bedingung.

Bei meinen früheren Beuten war ich erschrocken, als ich bei der Untersuchung der im Winter abfliegenden oder halbtot herauskrabbelnden Bienen nicht nur die Därme mit verdorbenem Innengut oder Nässe angefüllt fand, sondern auch, daß sich viele davon kurz zuvor noch mit Honig vollgesogen hatten. Auch die Minderernährten, die sich im Frühjahr gegenseitig vernichten (siehe Seite 141), hatten zum Teil eine gefüllte Honigblase.

Die Bienen, die durch aufgenommene verdorbene Stoffe zur Reinigung gedrängt werden, durchlaufen und stören in ihrer Angst das Volk, saugen sich in ihrer Aufregung mehr oder weniger voll Honig, stürzen heraus oder sterben bei der Außenkälte im Stock. Bei der Masse von Toten findet man im Frühjahr allerdings keinen Honig, da die Organe bereits in Verwesung übergegangen oder eingetrocknet sind.

Ich fand dagegen frisch gefallene, deren Speisemagen prall mit Honig angefüllt, der bereits in eine dicke, weißgraue Masse übergegangen war. Das schlimmste ist, daß sie nicht nur den Honigvorrat vergeuden, sondern nur flüssigen Honig aufnehmen und dem Volke nur die kristallisierten Teile hinterlassen, wodurch es in Durstnot gerät.

Solche, einem edlen Zweck sterbenden, sich opfernden Bienen mißachten in der Todesangst ihre Volksgesetze und nehmen das Laster an, wie die alten Trachtbienen eines beraubten drohnenbrütigen Volkes. Nach ihrer Überwältigung stürzen sie sich selbst auf ihre eigenen Vorräte, und vollgesogen ziehen sie mit den Räubern, während die jungen verbleibenden Stockbienen den Hungertod sterben. Das Vollsaugen mag hier den Zweck haben, sich bei den Wachen des Räubervolkes mit Erfolg anbetteln zu können.

Wird das Volk in der unteren Etage eingefüttert und überwintert, so wird es jeden Tag einer besonderen Störung ausgesetzt. Da aber jede Störung eine Funktion auslöst, vor jeder Tätigkeit Futter aufgenommen wird, so sind auch den Folgen, den Leiden und Verlusten, Tor und Tür geöffnet.

Störung aller Einflüsse ist die verdeckte Hauptader, die alle Übel nährt.

Die Eingriffe des Umhängens sind fördernd für die Entwickelung und nur scheinbare Störungen, die die wirklichen Schäden verhindern sollen.

Auch jede Verbesserung in unserer Häuslichkeit bringt zunächst Störung, darauf aber um so mehr Wohlbehagen. Würde ich z. B. die kleine Störung durch Ausschneidens meines Baurahmens unterlassen, so würden die Folgen durch Abschwärmen viel verlustreicher sein.

Vor dem Abschwärmen vertrödeln die Bienen nicht nur einige Trachttage durch Zuhausebleiben und Vorliegen, sondern sie benutzen auch solche, um sich zu mästen. Naturgemäß müssen sie auch vorher viel Nahrung aufnehmen, um bei dem Abschwärmen schon fett und zum sofortigen Wachsabsondern fähig zu sein, um ihren neuen Wabenkörper aufzubauen zu können. Daher zählt man auf 1 kg solcher fetten Schwarmbienen nur 8000, 11 000 dagegen bei gewöhnlichen Bienen.

Wichtig ist daher die von mir erkannte Unterscheidung der Nahrungs-aufnahme der Bienen. Eine Biene ohne Störung nimmt Nektar oder Futter in den Honigmagen auf, um es in den Zellen abzulagern. Andere dagegen, die dasselbe bei Störung und Aufregung (Schwärmen) tun, verzehren es und lassen es in den Speisemagen gleiten.

Nachdem der Speisemagen angefüllt ist, wird außerdem zuweilen noch die Honigblase in Anspruch genommen.

Auf die Natur bezogen, läßt sich das damit erklären, daß bei Be-raubung, beim Schwärmen oder bei elementarer Zerstörung der Wohnung die Bienen gezwungen sind, sich ein neues Heim zu gründen, wozu sie neuen Bau aufführen, Wachs erzeugen müssen.

Bei jeder Störung sieht man daher die Bienen sich noch schnell voll Honig saugen, der außer der Ernährung nur dem Wachsbau zu-gute kommen kann, ohne den die übersättigten Bienen faul werden, zumal beim Vollwabensystem.

Bringt man solche abgekehrten Bienen als Ableger auf ausgebauten Waben, so geben sie den Honig nicht von sich, ebensowenig der Schwarm, während bei Anfängen beide fleißig bauen und somit das Wachs absondern. Das habe ich bei meinen vielen Ablegern oft erfahren.

Findet sich bei Vollwaben keine Baugelegenheit, so lassen sie die an den unteren Bauchringen hervorquellenden Wachsblättchen, wie bekannt ist, zu Boden fallen. Hierbei will ich auch die selteneren, mit Wachs gefüllten Zellen erwähnen. Solche Zellengruppen fand ich früher öfter, als ich noch ohne Baurahmen imkerte. Eine davon habe ich bis jetzt aufbewahrt, die einer Buckelbrut ähnlich aus 15 hochgewölbten, mit Wachs gefüllten Zellen besteht.

Welche Massen Honig werden durch unnötige Störungen, durch das lange Hängen im Wabenbock oder öfteres Stocköffnen dem Imker entführt, wie viel Bienen zur Trachtaulheit erzogen! Meine Versuche lassen mich behaupten:

„Jede Störung lässt nicht nur direkt Honigvorräte aufzehren, sondern erzeugt auch indirekt trachtaule Bienen, wodurch die Honigaufspeicherung geschmälert wird.“ Oder kurz: „Störung kostet Honig!“

Man verlege daher die Imkerarbeiten auf längere Zeiträume und mache sie schnell mit wenigen Handgriffen.



Fr. 27. Einfachheit. Billigkeit.

Diese beiden Schlagwörter werden fast bei jeder Gelegenheit irrtümlich als Bedingung der Ertragsfähigkeit angeführt, ohne die Wichtigkeit der Anlage, der Beuten und Werkzeuge hervorzuheben.

Wenn der eine sich dann nur zum Korb entschließen kann, versucht der andere mit alten Kästen oder billigen Schundbeuten sich ein Nebengeschäft zu gründen, wo er gleich am Anfang mit Flicken, Verschmieren und Basteln seine Zeit vertrödelt. Das wiederholt sich bei jeder Stockarbeit, während die erhofften Erträge ausbleiben. Das sind, selbst wenn sie geschenkt würden, die teuersten Beuten. Auch selbstgefertigte Wohnungen entsprechen selten den Anforderungen.

Einst komme ich nach Werder zu einem Obstzüchter. — „Ja, Sie sollten aber doch auf bessere Beuten sehen, um ihre zeitige Bomben-Frühjahrstracht besser ausnutzen zu können.“ — „O, wenn Sie denken, ich habe keinen Honig, so werde ich Ihnen eine Reihe bereits verdeckelter fetter Speckseiten zeigen. Ich habe sie vor einigen Tagen herausgenommen und in einem Kasten eines im Winter verunglückten Volkes aufbewahrt.“ Die Tür wurde aufgemacht. „Ja, wo kommen denn die Bienen hinein, o weh, sie haben inzwischen meinen ganzen Honig fortgeschleppt, nicht eine Zelle Honig ist mehr geblieben. Wenn ich nur wüßte, ob ihn meine eigenen Bienen geholt hätten? Mit langem Gesicht betrachtete nachher der Kollege die undichte Stelle an der Stirnwand.

Ein anderer Fall: „Ich zeige Ihnen jetzt ein Volk eines 3 etagigen -Zwillings. Das habe ich schon 3 mal beweiselt, aber alle Königinnen wurden abgestochen.“ Als der Stock entleert war sehe ich, wie eine Biene zwischen Stirn- und Zwischenwand verschwindet. Zuletzt bemerken wir, wie an einer zusammengetrockneten Stelle die Bienen der 2 Völker nur so herüber und hinüberspazieren. Sie hatten sich vereinigt und jede zugesetzte Königin natürlich abgestochen.

Für jeden der Schäden, der bei diesen beiden Fällen entstand, hätte die teuerste Beute angeschafft werden können. So findet man auf jedem solchen Stande andere „Aber“ und tausendfach entstehen die verschiedenen Verluste durch schlecht gearbeitete Beuten.

Die Ersparnis bei der Selbstanfertigung der Beuten mit den Mängeln und Verlusten verglichen, beruht ebenfalls auf Täuschung. Das Leben ist jetzt anders als zur Zeit der Klotzbeute. Ich bin nicht imstande, die saubere Arbeit einer soliden Fabrik, selbst nicht für doppelten Preis herzustellen, obgleich ich eine Werkstatt, Hobelbank und die nötigen Werkzeuge besitze und damit umzugehen weiß. Zum Bau einer sauberen Beute, einer Präzisionsarbeit, gehört dagegen eine ganz andere, maschinelle Einrichtung und nicht nur ein Tischler, sondern sogar ein geschickter Holztechniker und zuletzt die geeigneten, trockenen Hölzer.

Wer solche Beuten nicht zu erstehen wagt, wird keine hohen Erträge und kein glückliches Imkerleben kennen lernen.

Bei der Anlage ist es so unbedeutend, ob der Imker 10 oder 20 Mark für eine Beute zahlt. Der Unterschied der jährlichen Verzinsung dieser Summe beträgt nur 50 Pfennig, während der Mehrertrag einer guten Beute leicht 5 Mark ausmachen kann.

Die Einfachheit einer Beute darf man bei der Konstruktion selbstverständlich nicht aus dem Auge verlieren, ohne aber auf die einen etwaigen Mehrertrag versprechenden Verbesserungen oder Bequemlichkeiten verzichten zu müssen. Ja, die kleinste Einrichtung für das Absperrgitter für die Bienenflucht, die Wanderung, besonders für die arbeitsreiche Trachtzeit darf man nicht erst einflicken wollen. Solche müssen sich gleich eingebaut vorfinden; da muß der Tischler unsere Arbeit schon vorher gemacht haben. Mit solchen Musterbeuten, wo alles gleichmäßig, haarscharf gearbeitet ist, wo alle Teile wechselseitig verwendet werden können, imkert man schnell, mechanisch, sicher und mit Lust. Das sind die einfachsten, und da man ihnen die höchsten Erträge erzielt, die billigsten Beuten.

Diese gesunde Anschauung hatte ich glücklicherweise schon früher. Am Anfang meiner Imkerlaufbahn in Leipzig-Eutritzschi sagte mir ein Imker: Holen Sie meine alten Beuten, bei meinem Alter habe ich das Imkern aufgegeben, es dauert mich, sie zu zerhacken.“ Also geschenkt

sollte ich sie haben; geholt habe ich aber keine. Heute sage ich noch ganz anders: „Und wenn mir einer 50 neue Beuten schenken wollte, in denen ich mich zu imkern verpflichten müßte, und sie wären nicht die allerpraktischsten, so würde ich sie nicht annehmen.“ Wirtschaftlich ist dies sehr einfach: Der Mehrertrag einer Musterbeute würde die Kosten bald decken und den Geschenkwert überholen.

In jedem Beruf bemerkt man ein gegenseitiges Ausstechen. Den Sieg davon trägt stets die fortschrittliche Technik mit ihren Hilfsmitteln. Solche, die zaghaft mit alten Beuten und schlechten Hilfsmitteln, mit falscher Sparsamkeit anfangen, vertrödeln nutzlos ihre schöne Zeit. Sie geizen im Kleinen und verschwenden im Großen.

Statt des scheinbar sparsamen Stück- und Flickwerkes, richtet der praktische Geschäftsmann gleich im Anfang einen mustergültigen Stand ein, den er auch ohne Mühe und ohne Nebenspesen leicht in Ordnung halten kann.

Ein Geschäftsmann würde fehlgehen, wenn er bei Einrichtung einer Fabrik alte Maschinen und billige Werkzeuge anschaffen wollte. Nur mit den neuesten und teuersten wird es ihm ermöglicht, seine Konkurrenz auszustechen. Soll die Imkerei nähren, so entstehen die gleichen wirtschaftlichen Pflichten.

Hierzu möchte ich 2 Imkerbetriebe vergleichen, die, obgleich sehr verschieden, noch lange nicht die äußersten Gegensätze vorstellen. Wegen der Kürze der Skizze denke man etwaige Extraspesen inbegriffen oder weggelassen, dem Vergleich steht das nicht entgegen.

A. erbaut sich eine Musteranlage von Wirtschaftsräumen, ähnlich wie sie in Bild 38 aufgezeichnet steht. Kosten	Mk. 1000
Bei erstklassiger Anlage und Beuten kann er leicht 100 Völker bearbeiten.	
Beuten, Völker, Waben usw.	„ 3000
	Anlagekapital Mk. 4000

Bei vorerwähnten Musterverhältnissen erntet A. von je Volk 15 kg. das Kilo im Großhandel zu Mk. 1,60 gerechnet — Mk. 24×100 = Mk. 2400

Obige 4000 Mark geliehen oder vom eigenen Kapital entnommen und amortisiert, bei 7 Prozent (davon 5 Prozent Kapitalzinsen berechnet), wonach sämtliche Anschaffungen nach 16 Jahren in eigenen, schuldenfreien Besitz übergehen, werden jährlich berechnet mit Mk. 380

Für je Volk 5 kg Winterfutter = 500 kg Zucker, je 100 kg
Mk. 40 „ 200 „ 580
bleibt Reingewinn Mk. 1820

B. dagegen hat einen Freund, der ihm seinen baufälligen Stand mit 50 Beuten, die wegen verschiedener Maße und schlechten Zustandes nicht verkäuflich sind, zum Geschenk macht, meinetwegen auch noch die Völker dazu, also gewiß billig.

Anlage

Durch unbequem gelegene Wirtschaftsräume, die er von seinen vorhandenen verwenden muß, so auch durch Mehrarbeit an diesen alten verschiedenen Beuten, hat er bei 50 Völkern mindestens die gleiche Arbeit als A mit 100 Völkern. Er erzielt bei solchen Schundbeuten von je Volk höchstens $7\frac{1}{2}$ kg Honig, je Kilo 1,60 = 12 Mark. Ertrag von 50 Völkern (abgesehen, daß solche im Winter leicht umkommen und die Stockzahl sich vermindert) Mk. 600

Kunstwaben und andere Spesen will ich hier obendrein nicht rechnen

Obgleich schlechte Beuten mehr Winterfutter verlangen, so rechne ich hier ebenfalls nur je 5 kg Futter \times 50 = 250 kg Kristallzucker

Der Reingewinn bei B ist daher nur Mk. 500

Vergleicht man nun den Reingewinn des A	Mk. 1820
mit dem des B	" 500
so erzielt A. einen Mehrertrag von	Mk. 1320

A. hat somit bei teurer Musteranlage den großen, B. dagegen bei seiner beispiellosen billigen Anlage den geringen Nutzen. A. würde sich durch seinen Imkerbetrieb, der nur auf einige Monate einen tatkräftigen Imker verlangt, anständig nähren können. Nach 16 Jahren würde ihm außerdem der schuldenfreie Besitz seiner noch brauchbaren massiven Wirtschaftsräume und Beuten zufallen. Der Ertrag würde sich dann, bei Wegfall und Ablauf der Amortisation, auf weiter 380 Mark jährlich erhöhen.

B. würde dagegen während dieser Zeit empfindliche Ausgaben, besonders zur Ausbesserung seiner minderwertigen Beuten zu buchen haben.

Man soll mir aber nicht vorhalten, mit vorstehenden zwei Vergleichen parteiisch geurteilt zu haben. Ich behaupte, daß sie noch lange nicht den extremsten Verhältnissen entsprechen. Ja, man hat sogar sehr viele Imker, die bei ihrer billigen Anlage noch Geld zusetzen.

Für Anfänger ist es aber wichtig und empfehlenswert, vorerst nur mit einigen Völkern anzufangen und jedes Jahr nur mit dem Verdienste seinen Stand zu vergrößern, um bei auftretenden Mißjahren und Mißgriffen weniger Verluste zu erleiden. Dann gehen Kenntnisse und Erwerb gleichen Schritts, bis er in einigen Jahren eine große Musteranlage erstehen lassen kann. Raten muß ich auch solchen Anfängern, kostspielige Versuche, in die ich mich mehrfach verirrt habe, so viel als möglich zu vermeiden.

Aufrichtig wünsche und rate ich jedem Imker, sich in die Lage des praktischen A. zu begeben und im Verhältnis zur freien Arbeitszeit sich einen musterhaften, wenn auch kleinen Bienenstand anzulegen

Ein sinnloses Knausern gegenüber einem berechnenden kaufmännischen Sparen ist ebenso unterschiedlich als unsere zwei vorerwähnten Imkerbetriebe.

Ich aber halte meine von mancher Seite als zu kostspielig bezeichnete Bienenanlage in bezug auf Einfachheit und Billigkeit für mustergültig und daher für gerechtfertigt. Man spare nicht mit bequemer Beute und wirtschaftlicher Einrichtung, sondern durch letztere an der arbeitsreichen Frühjahrszeit; denn Zeit ist Geld. Statt 20 Völker kann man dann 50 bearbeiten, statt Aerger kann man Vergnügen, statt kleiner sich größere Einnahmen verschaffen.

Der falsche Sparer fragt da lieber nicht nach dem Preis meiner Zwillinge in der Annahme, daß sie, im Vergleich zu ihren vorzüglichen Eigenschaften, teure Beuten sein müssen. Das sind sie aber nicht, nicht teurer als der Durchschnitt der andern Systeme. Bei solidester, sauberster aber billigster Massenfertigung suche ich ein System zu verbreiten, ohne daraus einen Erwerb zu machen. Wenn ich schon so viel der Imkerei durch Versuche und Reisen geopfert habe, so scheue ich auch zum Schluß das Opfer nicht, die neue Lehre meiner Bienenwirtschaft der Nachwelt zu hinterlassen.



Fr. 28. Honig- und Wachsernte. Honigverkauf.

Die Honigernte, das Ergebnis unserer Jahresarbeit, gestaltet sich so ganz verschieden, für manchen erfreulich, für andere enttäuschend. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist bei gleicher Tracht erstens in der Beute und zweitens in der guten und schlechten Betriebsweise zu suchen.

Stachelbeere und Obstblüte, die ersten Nektarquellen, gelten für gewöhnlich den Bienen als willkommene Entwicklungstracht; die soll man ja unberührt lassen. Ausnahmen machen Gegenden mit großen Beeren-, Süßkirschen- und anderen Obstanlagen, nach denen ich selbst gewandert bin. Der Ertrag ist zuweilen ergiebig, der Honig bis zur Akazientracht schleuderfähig.

Im Durchschnitt wird Obstblütenhonig geringer geschätzt; dagegen habe ich aus der Süßkirsche recht gute Ware geerntet. Der rotbraune, schwer kristallisierbare Honig war äußerst aromatisch und viel begehrte.

Wenn in verschiedenen Gegenden die Haupttracht schon mit dem 1. Mai, mit dem Raps beginnt, so kommt hier in der Mark erst die Akazienblüte am 1. Juni in Betracht. Daraus läßt sich ermessen, inwiefern auch die unterschiedliche Frühjahrsentwicklung Berechtigung auf verschiedene Behandlung hat.

Gewagt und unvorteilhaft erscheint es mir, vor der Akazienblüte die wenigen Vorräte auszuschleudern. Statt der Tracht kann naßkalte Witterung und Not eintreten. Der Ertrag, mit der Arbeit und der Störung verglichen, ist zu gering, während die dunkle Obstblüte dem weißen Akazienhonig erst die vom Publikum bevorzugte gelbe Honigfarbe gibt. Reingesonderte Sorten haben keinen praktischen Wert.

Wenn auch der Honig nach der bei jeder Tracht am meisten hervorragenden Blume benannt wird, so helfen unendlich viele andere Honigpflanzen mit, diese Tracht zu vergrößern, tragen aber auch dazu bei, Farbe, Geschmack und Güte zu verändern.

Nach den Tagen der Lindenblüte, hier der zweiten und meist letzten Haupttracht, am 15. Juli, tritt, wenn nicht Trachtschluß oder Pause, mindestens aber Magertracht ein, die die angestrengt gewesenen Trachtbienen zum Ausruhen veranlassen.

Um dann bei der Honigentnahme nicht mit den alten Steichern rechnen zu müssen, schleuderte ich früher, sobald der Honig zu zwei Dritteln bedeckt war, vor gänzlichem Trachtschluß. Die letzten Reste gönnte ich ihnen als Vorräte. Heute schleudere ich ebenso gern nach Trachtschluß, da ich bei der Anwendung der Bienenflucht mit den Bienen wenig in Berührung komme.

Es ist wohl vorgekommen, daß ich bei der Wanderung nach der Raps- oder Obstblüte, dann nach der Akazienblüte, zuletzt noch nach der Lindenblüte, also zusammen dreimal schleudern mußte, ohne Wanderung war es dagegen nur 2 mal nötig. Daß man aber die Schleuder ja recht oft surren lassen soll, um die Bienen von neuem anzuregen, halte ich für eine falsche Auffassung. Abgesehen von der doppelten Arbeit, würden die Bienen aber bei ihrem Ziel, die Honigetage zu füllen, gestört, aufgeregt und durch leere Waben den Anschluß missen. Aus ihrer Gemütsruhe erhoffe ich mehr als aus der unnatürlichen Störung, die oft einer Tierquälerei gleichkommt. Imker, denke an die Zentnervorräte der aufgefundenen Naturvölker!

Ich war oft erfreut, daß die Bienen der gefüllten Stöcke noch so eifrig auf Tracht flogen, und ebenso ärgerlich, wenn andere nach dem Schleudern faulenzen und die Resttracht nicht mehr ausnutzten.

Die Trachtbiene läßt sich von ihrer Stimmung, aber nicht von Vernunftgründen leiten. Sie hat keine Vorstellung, daß sie vielleicht wegen Mangel an Vorräten in Nahrungsnot kommen könnte und geht ahnungslos dem Hungertode entgegen.

Die Untugend, die Schleuder recht oft surren zu lassen, erzeugt unreifen Honig. Die Ursache ist der zu kleine Honigraum; sobald es hinten glänzt, greift man zur Schleuder. Dann liest man im Blatt eine Anfrage: „Kann man säuernden Honig durch Einkochen verdicken und reif machen, oder kann man Essig daraus bereiten?“ Das erscheint mir gerade so verkehrt, als wenn jemand den teuren Kaviar kauft, um seine Stiefeln damit zu schmieren.

Bei dem Volk, das man nicht schleudert, entdeckt man bei jeder Trachtpause, wie schnell es den Honig verdickt und zusammenträgt so daß die letzten Waben wieder entleert werden. Die Bienen breiten den Nektar deshalb im ganzen Stock aus, damit die Feuchtigkeit desto eher verdunstet, und er sich schneller verdickt.

In meiner großen Zwillingsetage können von je Volk 25 kg Honig aufgespeichert werden, weitere 10 kg in der unteren Etage; eine Stauung kann da nicht vorkommen.

Daß ich die **Bienenflucht** nicht schon früher eingeführt habe, verdanke ich einer falschen Vorstellung und Unterlassung der Versuche. Die Strafe dafür habe ich in Gestalt von jahrelanger Mehrarbeit, von Bienenverlusten, Störung, Raub und einigen tausend Stichen büßen müssen.

Erst mein selbsttätiges Imkern in Amerika, wo ich Honigaufsätze abhob, in denen fast keine Biene war, sollte mich von meiner Unwissenheit befreien und mich diese Wohltat erkennen lassen. Zu Hause angekommen, war das erste, die Bienenflucht in meinem Zwillings anzubringen. Jetzt entnahm ich den Honig ohne Schleier, ohne Rauch, zu jeder Tageszeit, bei Hitze oder Regen, vor oder nach Trachtschlüß, da mich keine Bienen hinderten.

Behufs Honigentnahme schiebe ich neuerdings 3 Stunden zuvor eine scharfpassende Steinpappe, die jedem Zwillings beiliegt, über das Absperrgitter und sperre somit die Bienen des Honigraumes vom Brutnest ab. Jetzt versuchen die Bienen der Honigetage die Verbindung mit der Königin herzustellen und laufen durch meine neuerfundene Bienenflucht durch die an der Stirnwand angebrachte enge Zinkröhre hinunter zum Volk. (Siehe Abb. 57.) Durch diese Röhre wieder zurückzukommen, ist wegen ihrer senkrechten Lage und glatten Fläche zu beschwerlich, sie laufen daher in das nebenstehende Flugloch in die untere Etage. Nach Entnahme der Honigwaben füllt man die Etage wieder mit ausgeschleuderten Waben, entfernt die

Pappe, und die Bienen finden wieder den gewohnten Weg durch das Absperrgitter.

Vorsicht beim Einschieben der Steinpappe! Vorerst entnimmt man aus der oberen Etage 3—4 Waben und stellt sie auf den Schlitten. Dann entfernt man das über dem Absperrgitter befindliche Stäbchen und schiebt die Pappe so ein, daß sie vorn genau an das Querholz anstößt, aber auch unten auf dem Absperrgitter aufliegt und nicht an einer Stelle ungleich eine Lücke bildet.

Schiebt man die Pappe tags zuvor ein, so läuft man Gefahr, daß sie von den Bienen angenagt wird. Deshalb werde ich dies Jahr Versuche mit papierdüninem verzinkten Eisenblech anstellen.

Hinten muß die Pappe mit der Zwischenwand genau abschneiden. Schiebt man sie über das Querholz und über die Bienenflucht hinweg, so läuft man wieder Gefahr, daß die Bienen nicht hinaus können. Sie erhitzten sich und kommen um.

Am sichersten ist, der Imker versucht diesen Handgriff, ehe der Zwilling besetzt wird.

Annähernd ist diese Bienenflucht auch in jeder anderen Beute zu erreichen, wo sich im Honigraum ein Flugloch befindet. Man trennt die Honigetage mittels Pappe oder Blechsied vom Volk. Die Bienen fliegen suchend ab und laufen zum unteren Flugloche ein.

Eine vollständige Entleerung der Honigetage ist bei solchen Beuten aber nur zu erzielen, wenn vor das Flugloch eine Bienenflucht angebracht wird. Ohne die Bienenflucht würde während der Honigentnahme nach der Tracht auf dem Stande außerdem leicht Raub entstehen, da sich unter den alten abfliegenden Bienen auch die Wachbienen befinden.

Die sicherste Bienenflucht bei anderen Systemen bleibt das Einbringen eines Schides mit eingeschnittener Bienenflucht, wie ich sie auch in Amerika auf allen größeren Ständen angetroffen habe.

Das Schleudern soll für die Imkerfamilie ein Fest der Freude sein, aber keine unangenehme Aufregung hervorrufen! Zur rechten Feststimmung gehören vorerst die Annehmlichkeiten praktischer Wirtschaftsräume, ähnlich wie solche in Abb. 38 aufgezeichnet stehen: ein freundlicher Schleuderraum mit Drahtbienenflucht am Fenster. Die Fenster haben in der Mitte keinen Längsrahmen. Wo sich die schräg nach außen stehenden Scheiben treffen, bleibt ein 1 cm breiter Schlitz. Außen vor dem Schlitz läuft ein Drahtgazestreifen, der oben in eine 10 cm lange Drahtgazeröhre mündet. (Siehe Abb. 47.)

Die in den Schleuderraum mit den Waben eingebrachten Bienen fliegen nach dem Fenster und laufen dann durch die Röhre, um abzufliegen.

Die innere Tür hat statt Glasscheiben mit Gaze bespannte Füllungen, während unter der Decke ein Abzugloch für feuchte, schwüle Dünste angebracht ist. Rings um die Wände gehen Regale für die gereinigten, abtarierten Honigkübel, die, wenn gefüllt, von der Honigkammer H aufgenommen werden. (Siehe Abb. 56.)

Die äußeren Beutestapel haben Oberlichtfenster mit Glasschlitz als Bienenflucht. An den Wänden sind oben breite, unten schmale Regale angebracht und an jeder Seite nach dem Schleuderraum ein Büffetfenster, durch welche die mit Honigwaben gefüllten Kästen geschoben und die geleerten zurückgegeben werden. (Abb. 57.)

Zur schnellen Förderung bedarf es auf größerem Stande außer dem Imker noch einer Frau zum Abtragen der Honigkästen und Zureichen leerer Waben, einer zweiten zum Entdeckeln und einer dritten zum Schleudern, zuletzt einer handlichen Honigschleuder.

Bei der Honigentnahme klappt man die obere Tür nach oben, den Arbeitstisch nach unten. Leere Waben und solche mit Honigresten setzt man vorläufig auf den Schlitten, volle Honigwaben in den Wabenkasten, dabei die noch wenigen, durch die Bienenflucht nicht abgelaufenen Stockbienen, nach der Etage zurückkehrend.

Jetzt, Imker, zähme deine Habsucht und brauche Vernunft! Belasse dem Volke die Honigbogen, damit ersparst du nicht nur die Schleudermühe, sondern das kleine Honigkapital soll reichlich Zinsen bringen. Nach dem ersten Schleudern finden die Bienen gleich wieder Trachtanschluß, mit letzterem verwahrst du sie mit gutem Brutfutter für die Spätsommerentwicklung.

Denke dir die Biene nicht auf so niedriger Stufe stehend, auf der viele Menschen zu finden sind, die da schlemmen, sobald ihnen Gelegenheit geboten wird. Die Biene hat viel edlere wirtschaftlichere Tugenden, sie verzehrt nur, was sie zu ihrer Erhaltung nötig hat, gleichviel ob du ihr knapp oder reichlich Vorräte beläßt.

Die Waben mit Honigresten setzt man nach der ersten Honigentnahme wieder als die ersten ein und füllt den übrigen Raum mit den ausgeschleuderten voll.

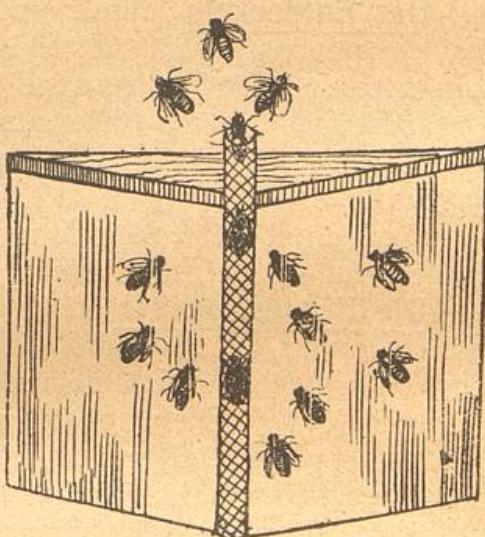


Abb. 47. Bienenflucht am Fenster.

Die Zahl der entnommenen Honigwaben schreibt man auf die Tafel, später in die Stammrolle; die Zahl der Waben in die abgewogene Honigernte geteilt, ergibt den Gewichtsertrag jedes einzelnen Volkes.

Mit der Honigernte Mitte Juli wird bei meiner Zwillingsbetriebsweise zugleich die Sonderarbeit, das Umhängen, für die Schaffung eines geräumigen Sommerbrutnestes und des Winterquartiers verbunden. Der Kreislauf eines Jahres ist damit beendet, der wieder mit der Frage 8 anfängt.

Das Entdeckeln der Honigwaben geschieht wie folgt: Meine Waben sind einseitig mit Abstandsbügel versehen; diese Seite entdeckelt man zuerst. Nachdem wird sie pappig, und nun stellt man sie auf die Abstandsbügel wie auf Füße, um auch die andere Seite zu entdeckeln; somit bleibt der Tisch rein und trocken. Vorteile der einseitigen Nagelung.

Zum Entdeckeln der Honigwaben benutze ich die gewöhnliche Entdeckelungsgabel mit Nadeln.

Die Honigschleuder ist bereits in solchen verschiedenen Formen in den Handel gebracht, daß die Licht- und Schattenseiten verschieden beurteilt werden. Nach meinen Erfahrungen läßt sich jetzt mit jeder Schleuder gut arbeiten, sobald man sich daran gewöhnt hat.

Ich benutze eine gewöhnliche mit Untertrieb, damit man über dem Korb freies Hantieren hat.

Für Breitwaben ist durchaus keine Breitwabenschleuder nötig. Die Zellen brauchen beim Schleudern nicht nach unten zu stehen, damit der Honig besser auslaufe.

Ich habe dagegen gefunden, daß die Schleuderkraft den Honig schneller aus den Zellen fördert, wenn man die Wabe auf die Seite stellt.

Der Oberschenkel kommt dabei auf die linke Seite zu stehen, während die Schleuder rechts gedreht wird.

Meine Breitmaßwabe kann daher ebenso gut in einer Normalmaßschleuder, wo der Korb 25 cm breit ist, geschleudert werden.

Um beim Schleudern das Brechen der Waben zu vermeiden, drehe man nach dem Einstellen der Waben die Schleuder vorerst recht ruhig und langsam. Nachdem der meiste Honig entronnen ist, wende man die Waben und drehe auch, wenn die Waben auf dieser Seite liegen, anfangs langsam, dann schneller und immer schneller. Zuletzt wendet man die Waben nochmals, gibt ihnen wieder die erste Stellung, damit bei heftiger Drehung der noch haftende Honig herausspritzt.

Da man nach dem letzten Schleudern die Waben nicht alle in den Stock zurückhängt, sondern nur hauptsächlich solche mit Pollenresten, so muß man sie besonders rein ausschleudern. Will man die Auffregung, die beim Auslecken der Waben durch die Bienen entsteht,

verhindern, so stellt man die Waben in die Wabenkammer oder in den Wabenschränk, wo die Honignässe in Kürze eintrocknet, oder bei ein-tretender Kälte kristallisiert.

Viel Aufregung verursacht **das Auslecken geschleuderter Waben** im Freien. Schnell räumten wir die über 1000 zählenden Waben gegen Abend ins Freie und stellten sie in langen Reihen auf Bretter. Die neuen Waben dürfen den Bienen nicht zu lange ausgesetzt bleiben. Vorsichtig muß man sie überwachen, da sonst das honiggetränktes Wachs sofort durchnagt wird. Mitten in großer Bienenwolke entnimmt man ungeschützt und furchtlos der Masse ebenso schnell wieder die trockengeleckten Waben, denn die Räuber sind feige und stechen höchst selten. Die Bienen werden durch mäßiges Aneinanderklopfen der Waben verscheucht. Die bienenfreien Waben werden darauf der Gehilfin stoßweise durchs Fenster zurückgegeben. Anderntags werden sie schön geordnet in die Schwefelkammer W. (siehe Abb. 56) auf Lattenregale geschichtet und nachdem geschwefelt.

Nach solchem Auslecken der Waben wird man aber die Beobachtung machen, daß die Bienen dadurch von dem mühsamen Nektarsammeln der letzten Trachtreste abstehen und gern das Räubern vorziehen, das man ihnen damit angelernt hat.

Heidehonig. Anders als bei der Heidebienenwirtschaft gestaltet sich bei uns die Heidehonigernte. Siehe 3 Betriebsweise II. Teil. Die Ernte kleiner Stände läßt man besser im Frühjahr zur Brutfütterung umtragen; oder mit dem Honiglösapparat zum Schleudern vorbereiten. Bei größeren Ernten verlohnt es sich, eher eine Honiglösmaschine anzuschaffen.

Alle beim Entdeckeln entstandenen **Wachsabfälle** und die mit Honig durchsetzten Abwaschwässer schüttet man sofort nach der Beendigung in ein großes Gefäß, ehe sie zu säuern anfangen. Die Masse wird mit einem Holz tüchtig gerührt, damit der Honig vom Wachs abgewaschen wird. Darauf werden alle Wachsteile mit einem Sieb entnommen und in einem Holzkasten abgetrocknet. Nachdem sie an der Sonne erwärmt sind, ballt man sie zu großen Klößen, taucht sie in kochendes Wasser, damit sie eine feste Kruste bekommen und stellt sie ebenfalls in die Schwefelkammer. Das dünne Honigabfallwasser dagegen wird auf Flaschen gefüllt und den Völkern oder Ablegern verfüttert.

Die Honigaufbewahrung geschieht im anstoßenden trockenen, frostfreien Honigraum H. (Abb. 56) in fest verschlossenen Honigkübeln, wo er, besonders der Akazienhonig, noch im Winter fast die flüssige Eigenschaft besitzt, die er hatte, als er von der Schleuder kam. Honig braucht Ruhe, — Bewegung, Temperaturschwankung und Kältezutritt

dagegen lassen ihn um so schneller kristallisieren, gleichviel ob er sich im Kübel oder in den äußeren Waben des Winterquartiers befindet. Zur Haltbarkeit des Honigs sind alle zu diesem Zwecke in den Handel kommenden Gefäße in Stoffmasse, wenn auch nicht in Bauart gleich gut. Irdene Gefäße sollen nicht bauchig sein.

Bei Kristallisation zieht sich der Honig wenig zusammen, bei Erwärmung dehnt er sich wieder und veranlaßt so das Springen der Gefäße.

Das Umfüllen des Honigs. Fester Honig soll nicht mit scharfen Gegenständen aus verzinnnten Behältern gestochen werden, davon rosten die zinnabgeschabten Stellen und beeinflussen den Honig. Dazu ist eine selbstgeschnitzte Holzspachtel in großer Messerform geeignet.

Nur umständlich läßt sich der Honig aus einem 50-kg-Honigkübel in kleinere Behälter oder Gläser füllen. Ich habe deshalb am Boden kurze Blechrohre nachträglich einflicken lassen, die mit dem Holzmantel abschließen. Der nur 2 cm starke Kork wird beim Versand mit Stoff oder Blech übernagelt.

Das Füllen des Honigs aus Kübeln in Gläser vermitte ich außerdem durch einen 30 kg enthaltenden Blechzylinder — beim Kaufmann sind solche Kakaoversanddosen für 1 Mark erhältlich — wo ich ebenfalls am Boden eine Blechhülse anlöten ließ, die mit Kork geschlossen wird.



Abb. 48. Das Abfüllen und Abwiegen des Honigs in Gläser.

Abb. 48 zeigt, wie man ohne besondere Apparate und ohne Schmiererei auch große Posten Honig in kurzer Zeit sauber und exakt abgewogen in Gläser füllen kann.

Fester Honig wird im Kübel am Ofen einen Tag der Wärme ausgesetzt, um ihn vom Boden und von den Seiten zu lösen. Darauf knetet man den noch kristallisierten Honig mit einer 1 m langen glattgehobelten Latte. Anfänglich schwer, dann immer leichter zerdrücken sich die festaneinanderhaftenden Kristalle, und der Honig wird zuletzt flüssig wie Sahne, ohne daß er erhitzt zu werden braucht, ohne daß er an Aroma verliert. In diesem weichen Zustande in Gläser gefüllt, wird er bald wieder fest.

Der Honigverkauf. Zum Einzelverkauf eignet sich ein im Hause angebrachter frostfreier Honigraum oder Wandschrank, um gefüllte Gläser geschmackvoll auf sauber bedeckten Regalen aufzustellen zu können, wodurch Appetit und Kauflust erhöht werden. Auch hier gilt wie bei jeder anderen Ware: „Die eleganteste Verpackung macht sich zehnfach bezahlt.“ Daher wähle man recht saubere Gläser, elegante, aber nicht zu grellfarbige Honigschilder. Bei der Inschrift vergesse man nicht: „Garantiert reiner Naturhonig“, womöglich: „Nur eigene Ernte“, damit der Käufer sieht, daß er es mit einem Imker und nicht mit einem Händler zu tun hat, und zuletzt die deutliche Adresse.

Der Verein oder Verband darf öftere Aufsätze über die Vorzüge des Honigs, die in kurzen, packenden Worten geschrieben sind, in den Lokalblättern nicht versäumen. Er muß Honigzettel zur Aufklärung des Publikums an seine Mitglieder verteilen, damit jedem Glas Honig ein solcher zusammengefaltet beigelegt wird. (Nicht zum Einwickeln.)

Honigzettel müssen, wie beiliegendes Schema, kurz und auffällig in Flugblattform auf buntes Papier gedruckt werden und leicht überlesbar dem Käufer in die Augen fallen. Bei der heutigen überfüllten Lektüre werden lange Aufsätze trotz lehrreichsten Inhalts nicht gelesen. Infolge der Aufklärung flieht das Publikum den Kunsthonig und bringt neue Kundschaft und Honigesser. Der Imker wird dadurch aber selbst über den Wert des Honigs aufgeklärt, um zu erkennen, daß der Honig für ihn am nutzbringendsten verwertet wird, den er und seine Familie selbst verzehrt.

Zuletzt muß er sich auch so viel kaufmännisches Talent aneignen, um seinen Anhang zum Honigverbrauch zu bestimmen, in der nächsten Stadt Anker zu werfen, durch eine Honigverkaufsstelle festen Fuß zu fassen; so wird nie Mangel an Honigabsatz eintreten.

Wachsernte. Wenn ich auch alle Wachsabfälle auf dem Stande sorgsam in den bereitstehenden Kasten aufbewahre, so halte ich das Sammeln von Müll und Kittharz für übertriebene Sparsamkeit. Das

Kittharz liefert kein, das Müll unbedeutend wenig Wachs; die Arbeitsmühle ist kaum lohnend.

Als ich einst die Zwillingsbeuten von 90 Völkern wegen einer anzubringenden Verbesserung umarbeitete, bot sich mir Gelegenheit, die innere Wohnung gründlich zu reinigen. Da gab es neben kleinen Wachsansätzen besonders Propolis. Ausgekratzt und zusammengekehrt wog alles zusammen 385 g. Diese Masse wurde in einem eisernen Topfe 2 Stunden lang gekocht. Nach dem Erkalten nahm ich die Wachsscheibe ab; sie wog 72 g. Noch 2 mal ließ ich die zähe Kittmasse jedesmal 2 Stunden lang kochen, ohne nennenswerte Wachsteile daraus ziehen zu können. Daraus ist zu erkennen, daß die Wachs ausbeute aus Propolis wertlos ist, damit verschmiert man beim Schmelzen nur den Apparat. Aus den vielen angesetzten und abgeschabten Wachszapfen hatte ich mir mehr Wachs als nur 72 g vorgestellt, ein Beweis, daß das Propolis gar kein Wachs abgesondert hatte.

Bei den chemischen Untersuchungen hat Dr. K. Dieterich bis zu 60 Prozent Wachs im Propolis festgestellt. Solch Ergebnis muß auf Täuschung beruhen. Entweder sind zu dieser Probe die Wachsansätze zu dem Kittharz gesammelt worden, oder die Bienen haben schon vorher, wegen Mangel an Propolis oder Überfülle an Wachsproduktion, Wachs zum Verkitten angewendet. Dann mag auch die Ansicht des Dr. Küstenmacher richtig sein, wenn er das Propolis im Bienenkörper entstehen läßt — das ist aber Wachs, das als Kittharz oft verwendet wird. Wo dagegen die Baurahmen jeden Wachsteil aufnehmen, verwenden die Bienen zum Verkitten reines Propolis.

Im zeitigen Frühjahr finde ich in der Überwinterungsetage, wo ich keinen Baurahmen habe, auch das Müll nicht auskehre, beim Umhängen auf dem Winterbrett oft aufgehäufte feste Wachsklumpchen, die die Bienen von dem Müll der Entdeckelung zusammengetragen haben. Auch daraus ist ersichtlich, daß die Bestandteile der ausgekratzten Beuten, die man oft einfach mit dem Namen Propolis bezeichnet, sehr verschieden sind.

Imker, die kalte Überwinterung anwenden, finden dagegen viel Entdeckelungsmüll, dort mag es eher angebracht sein, den höheren Wachsgehalt auszuziehen.

Ungleicher ergiebiger ist die Ernte von neuem Wachs aus den Baurahmen und von altem Wachs aus den ausrangierten Waben. Auch die auf dem Stande aufgestellten Kästen füllen sich das Jahr über mit kleinen Wachsabfällen.

Alle diese Wachsabfälle werden von Zeit zu Zeit zusammengetragen, um sie nach eingewirkter Sonnenhitze oder in einem Eimer sehr heißen Wassers zu großen Klößen zusammenzukneten und an der Luft zu trocknen.

Muster eines Honigzettels.

Aufklärung des Imker-Vereins zum Schutze des Publikums vor Honigfälschung!

Was ist



Was ist

Naturhonig.

Kunsthonig.

Naturhonig ist nicht nur seit Jahrtausenden das vielgepriesene Genussmittel, er ist mehr als dies: seine hervorragenden Bestandteile, sein Gehalt an Eisen, Kalk, phosphorsaurem Salze, ätherischem Öle usw. und ganz besonders an Frucht- und Traubenzucker erheben ihn zu dem vorzüglichsten Nahrungsmittel.

Der Wert dieser besten Nährstoffe wird noch weit übertroffen:

1. durch seine leichte Verdaulichkeit,
2. durch seine vollkommene Verdauung und Aufzehrung ohne Restbestände (Verbrennung ohne Schlacken).

Wir dürfen den Honig nicht unsern gewöhnlichen Zuckerarten im Haushalt gleichstellen; diese sind das maschinelle Erzeugnis aus Rüben, jener das kunstvolle Umwandlungsprodukt der verschiedensten Blumensaft (Nektar), wie es in so wunderbarer Weise aus dem arbeitenden Bienenorganismus herausdestilliert.

Der Wert besteht ferner in der Verarbeitung der Blumensaft in leicht bekommliche Form, ähnlich wie bei der Muttermilch und dem Hühnerei.

Diese vollständige schlackenlose Aufzehrung des Honigs lässt ihn jedoch auch in ökonomischer Beziehung als erstklassigstes Nahrungsmittel erscheinen, das andere (Milch, Eier, Butter, Fleisch) weit übertrifft.

Honig statt Zucker im Haushalt den Getränken und Speisen zugeteilt, erhöht gewaltig deren Schmackhaftigkeit und Nährwert, erspart auch Zucker und Butter bei Tee- und Kaffeezeiten.

Die alten Sprichworte: „Willst du alt werden, so iß Honig,“ „dem Alter hilft der Honig wieder auf die Beine,“ „Milch und Honig ist des Kindes Lebenskraft,“ bestehen auch jetzt noch zu recht.

Abgesehen von den zahlreichen Anwendungen des Honigs als bestes Hausmittel bei Erkrankungen des Halses, der Luftwege, des Magens usw. wird er in der Neuzeit wieder ganz besonders von ärztlichen Autoritäten empfohlen als energieerregendes Kräftigungsmittel bei Schwächezustand, zur Stärkung für Genesende, und vornehmlich

als Blutbildner für Blutarme und Bleichsüchtige.

In dieser Anwendung ist die göttliche Naturspeise allen hochtönenden phamarzeutischen Präparaten auch im Preis vorzuziehen.

Ein Eßlöffel Honig hat mehr Nährwert als ein Ei.

Diese vorzüglichen Eigenschaften besitzt aber nur allein der Naturhonig,

der in geringen Mengen bei mühseliger Arbeit gewonnen wird, im Gegensatz zu den künstlichen und gefälschten Honig, der in gewaltigen Massen in Fabriken aus billigen Surrogaten (meist Rübenzucker und schwerverdaulichem Stärkesirup) hergestellt, als einträgliche Handelsware im Volke verbreitet wird.

Die hochtönenden Namen: Feinster Tafelhonig, chemisch reiner Honig, extrafeiner Desserthonig, Alpenkräuterhonig usw. (alles kein Bienenhonig), die goldgelbe klare Farbe, das Flüssigbleiben, das künstliche Parfüm, der billige Preis, verlocken den unkundigen Käufer.

Wehe dem Heilsuchenden, der davon die vielgepriesene Nähr- und Heilkraft erhofft,

er findet sie nicht, belastet dagegen seine Organe mit schwer verdaulichen Surrogaten.

Früher in Waben, wird der Naturhonig jetzt, als das sauberste Verfahren durch Zentrifuge (Schleuder, daher Schleuderhonig) gewonnen.

Surrogate aus Rübenzucker kristallisieren nicht, wogegen Naturhonig besonders bei Kälte früher oder später fest kristallisiert. Der Käufer geht daher sicherer, wenn er im Winter den Honig in fester Form kauft.

Da jedoch alle Merkmale in ihrer Beurteilung unsicher sind, schützt sich der vor Betrug, der seinen Bedarf direkt beim Imker deckt.

Um den guten Ruf, sowie die Makellosigkeit der Vereinsimker zu wahren, darf jedes Mitglied statutengemäß weder geringen, auswärtigen, noch Kunsthonig, sondern nur reinen Naturhonig verkaufen.

Vermeintliche Beschwerden sind zur Prüfung zu richten an Herrn

, Vorsitzender des Imker-Vereins.

Preis:	1 Pfund Naturhonig mit Glas	p. Pfd.	M.
	Bei Entnahme von 10 Pfd.	p. Pfd.	Pf.
	Vergütung für zurückgebrachte Gläser, für je Pfundinhalt		

Kristallisierter Honig mit Glas
in Wasser oder Wärmröhre allmählich erwärmt (Deckel zuvor locker schrauben) wird wieder flüssig.

Abzüge werden, wenn auch verändert, nur mit dem Vermerk gestattet: „Aus Kuntzsch Imkerfragen“.



Vereinsmitglied:

Die Wachsschmelze. Gelegentlich im Herbst werden alle Wachsvorräte ausgeschmolzen. Je früher je vorteilhafter. Denn zusammengeballte Wachsklöße entwickeln wegen enthaltenen Pollen oder Futtersaft Moderpilze, die das Fett aufsaugen und somit den Wachswert vermindern.

Am besten bedient man sich des Dampfwachsschmelzers, obgleich auch dieser der Verbesserung noch bedürftig ist; auch die Amerikaner beklagen sich über gleiche Mißstände.

Aber auch hier ist die fortschrittliche Technik dabei, uns immer bessere Wachsschmelzer in die Hand zu geben. Jetzt schon ist das Wachsschmelzen für mich ein Vergnügen, trotzdem ich nicht einen der neuesten Wachsschmelzer besitze.

In der Waschküche habe ich neben dem Kessel eine Feuerstelle, worauf der Schmelzer gestellt wird. Er wird mit Wasser, dann mit Wachs gefüllt. Die Dämpfe durchziehen das Raas, das Wachs schmilzt und fließt durch eine angesteckte Röhre direkt nach dem Kessel.

Zuerst schmilzt man das reine Raas. Die alten, Häute und Pollen enthaltenden Waben bringe man zuletzt in den Wachsschmelzer, denn damit verstopft man den Apparat und hindert oft eine fröhliche Schmelzerei. Man verlasse sich auch so wenig als möglich auf das Pressen. Beim Anziehen der Schraube tritt das Wachsmus über den Preßdeckel, wieder emporgeschaubt quillt es seitwärts in den Wasserbehälter, so daß man ohne Erfolg einen stark verschmierten Apparat bekommt. Zuletzt entleert man den Schmelzer von allem Schmutz und reinigt die Teile, solange sie noch heiß sind. Alle Rückstände werden aufgehoben und an die Aufkäufer abgegeben, die mit starken Pressen die noch enthaltenen Wachsteile gründlich ausziehen.

Das ausgeschmolzene Wachs wird im Kessel 2 Stunden sehr mäßig gekocht; eine Gießkanne mit kaltem Wasser ist trotzdem stets bereitzuhalten, um bei etwaigem Überkochen recht vorsichtig kleine Mengen nachfüllen zu können, wodurch alle schmutzigen Stoffe, noch mehr vom Wachs gesondert, sich zu Boden setzen. Vor dem Erkalten legt man ein an einer Strippe befestigtes Eisen in den Kessel, womit der Wachsdeckel anderntags, nach dem Erkalten, makellos in Radform herausgehoben wird. Vorsichtig muß man auch bei der Bildung der Wachsdecke bei etwa 1 cm Stärke derselben mit einem Holzspan eine Fuge zwischen der Wachsscheibe und der Kesselwand auskratzen. Im Unterlassungsfalle würden Kreuzsprünge statt glatter Form entstehen, sobald sich das Wachs beim Erkalten zusammensetzt.

Man kann allerdings das Wachsraas auch in einem offenen Kessel oder in Töpfen, mit oder ohne Preßbeutel und ohne geeignete Apparate auskochen. Den meisten wird das aber zur unreinlichen, mühsamen Geduldsprobe. Wer da seine Räume und Geschirre zu „verwachsern“,

seine Frau wild zu machen beabsichtigt, ohne die Folgen zu fürchten, mag auch diese Methode probieren.

Der **Sonnenwachsschmelzer** ist zu launisch, um ihn empfehlen zu können. Es gibt zu wenig heiße Tage, um eine erfolgreiche Wirkung zu erzielen; meist werden die Wachsreste zu wenig ausgeschmolzen. Für größere Stände ist diese Methode zu langweilig.

Fr. 29. Verschiedene Erträge. Die Bienenzucht als Beruf.

„An der besten Bienenweide wohnen die klügsten Imker.“ Diese geflügelten Worte sind auch oft die Ausrede lässiger Imker.

Dagegen müssen die verschiedenen Erträge bei gleicher Bienenweide uns zu denken geben. Die Ursache ist meist anderer Natur.

Im „Imker“ ruft Espe seinen Kollegen zu: „Höre, denke, handle; auch etwas wagen gehört zum ganzen Imkersmann!“

Mein Zwilling allein tutt auch nicht, auch der fordert zum Erfolg vierterlei:

1. Das öftere verständnisvolle Durchlesen meines Lehrbuches.
2. Ein scharfes Denken und Erwägen beim Imkern.
3. Wirtschaftlichen Sinn und ausdauernde Ordnungsliebe.
4. Zuletzt wie bei jedem andern Geschäft eine praktische Anlage mit den besten Hilfsmitteln.

Bringt der Imker das fertig, so wird er in der Imkerei bald eine Goldgrube entdecken können.

Wenn 2 605 350 deutsche Bienenvölker, bei nur 5 kg Ertrag und bei nur M. 1,20 je kg Honig 16 Millionen Mark bringen, so könnte bei mehr Aufmerksamkeit die doppelte, durch bestes System dagegen die vierfache Summe erzielt werden.

Dann allerdings darf die Imkerei nicht als Spielerei, sondern muß als Geschäft betrachtet werden.

In den letzten 35 Jahren habe ich mich mit aller Tatkraft allen den kleinbäuerlichen Nebenerwerbszweigen gewidmet und dabei die Imkerei als den nutzbringendsten herausgefunden.

Diese produktive Erwerbsart ist zugleich die zufriedenstellendste, eine Seelenspeise. Warum arbeite ich jetzt lieber bei meinen Bienen

als vor 30 Jahren im Geschäft, wo ich doch soviel mehr verdiente? Weil der ehrlichste und edelste Erwerb der ist, der Natur Produkte abzugewinnen, dem Volke das nötigste, die Nahrung zu verschaffen.

Honig ist ebenfalls ein Produkt, das aber auch wie jedes andere durch Mühe und Arbeit, Tatkraft und Ausdauer der Erde abgerungen werden muß. Man sollte daher nicht, zumal wo zum Zeitvertreib oder als Nebenverdienst, bei gleichgültiger Bewirtschaftung geimkert wird, einen Nutzen verlangen, den höchstens ein spekulatives Geschäft, das Fabrikat oder die Ware abzuwerfen imstande ist.

Das mancher die Imkerei wieder an den Nagel hängt, ist nichts Außergewöhnliches; das kommt bei jedem andern Erwerb auch vor. Ein Mensch, der zu wenig Naturfreund ist, der sich nicht in das Gemütsleben der Bienen, in eine praktische Betriebsweise hineindenken kann, der nicht mit den Bienen leben und fühlen lernt, wird nie die Erfolge haben als jener, der energisch und scharfsinnig beobachtet und arbeitet, der über das Imkern das Frühstück vergißt.

Mancher wird die großen Vorteile meiner neuen Lehre nicht erfahren, weil er eigenwillig in **seine** Imkerkunst verfällt und seine gewohnten Wege geht.

Gleich bei der Neuanlage denkt er die Sache zu verbessern, ehe er sich nur in meine Lehre hineingedacht hat. Er vergißt dabei die wichtigste Vorbedingung — und hat Mißerfolg.

Mancher wird nun erwarten, daß ich zuletzt als Trumpf aufs ganze den Honiggewinn meiner Zwillinge bis aufs Gramm aufzähle, damit der gute Freund mir gleich erwidern kann, daß seine Erträge noch größer sind — dabei kann man sich leicht das Lügen angewöhnen. — Das wäre töricht von uns beiden, auf solche Weise kann das bessere System nicht herausgefunden werden.

Es ist wohl üblich, aber mindestens wertlos, wenn als Beweis der Ertragsfähigkeit ein Honiggewicht angegeben wird, wodurch die Vorteile einer Beute hervorgehoben werden sollen. Die Trachtverhältnisse, die Pflege, Imker- und Stockzahl — in unserem Ort haben sich seit 10 Jahren allein 16 Imker mit 300 Völkern niedergelassen — sind sehr verschieden. Der Beute- und Anlagepreis, der Betriebszeitaufwand, zuletzt der Raumanspruch sind so unterschiedlich, daß ein und dieselbe Beute von einem als minderwertigste, dagegen unter den Verhältnissen, unter denen der andere imkert, als die ergiebigste beurteilt werden kann.

Untersuchen wir z. B. nach den oben erwähnten Verhältnissen den von manchen für unscheinbar gehaltenen Raumverbrauch: Da kommt mir der in letzter Zeit so viel gepriesene Sylviacstock zur Beurteilung. Diese auf die Entwicklung eines Riesenvolkes, auf das Gemütsleben der Bienen großartig zugeschnittene Beute, ist noch geräumiger als die größten Amerikaner-Wohnungen. Wenn nun unser leider in-

zwischen verstorbener Krüger-Wünsdorf, bei der Pflege seines Lieblingsystems im Fachblatt 40 kg als Honigernte anzeigen, so ist das glaubwürdig, soweit sie die Ausnahmen und die bevorzugten Verhältnisse betreffen.

Andere Sylviacimker dagegen gingen statt der Ernte vollständig leer aus; das waren die Gegensätze der anderen Seite. Enttäuscht war ich aber beim Raumverbrauch, daß im Vergleich die Ernte als höchstes Ergebnis nur 40 kg betrug. Denn auf den Raum eines Sylviac, der eine Überstapelung nicht zuläßt, stelle ich von meinen Zwillingen 4 Völker auf. Bei Beurteilung des Raumverbrauches hätte daher ein Volk meiner Zwillinge nur den vierten Teil des Honigs zu bringen.

Wer aber die Platzfrage für überflüssig ansieht, der errichte nur ein Haus für 50 Sylviac und ein anderes für 50 kleine Beuten, oder stelle solche zum Vergleich im Garten auf, um die Unterschiede kennen zu lernen.

Wenn ein anderer freudig erstaunt schreibt: — — — „Ich besetzte meinen Sylviac mit 3 Völkern, $6\frac{1}{2}$ kg Bienen, fütterte 12 kg besten Kristallzucker und den 28. September waren fast alle Rahmen ausgebaut usw.“, so muß man bei solchen Aufwendungen doch auch entsprechende Erträge verlangen. Bei irgendeiner Störung muß man aber auch den um so fühlbareren Ausfall bedenken!

Man soll die Beute oder Maschine nicht nur nach den Leistungen, sondern auch nach den Bedürfnissen abschätzen. Die Mängel werden sich beim Sylviac bei kurzer Frühtracht, die Vorzüge wieder bei guter Dauertracht erkennen lassen. Jeder Imker kann aber auch in seiner Beute die Eigenart des Sylviac am besten nachahmen, wenn er im Herbst große Honigvorräte im Stock beläßt, wie er im Sylviac dazu gezwungen wird.

Alle andern „Für und Wider“ der Sylviacbeute sind der Kürze halber hier weggelassen.

Beide angeführten Fälle sollen uns nur zeigen, wie weit man ausholen, wie groß der Rahmen für die Vergleiche ausfallen muß, um eine richtige Beurteilung über die Ertragsfähigkeit einer Beute sich gestatten zu dürfen.

Es ist falsch, jedem Urteil ohne weiteres einen Wert beizumessen und sich dadurch bestimmen zu lassen. Häufig beruhen solche auf viel zu eng umgrenzten Beobachtungen und auf Vergleichung einer viel zu kleinen Anzahl Stöcke. Gewöhnlich werden auch bei solchen Versuchen die Sonderausgaben nicht mit in Abzug gebracht.

Den häßlichsten Fehler aber, den viele Imker an sich haben, möchte ich recht nachdrücklich rügen. Um sich in der Gesellschaft das Ansehen eines tüchtigen Imkers zu verschaffen, prahlt mancher: „Ein Volk hat mir ziemlich 1 Zentner Honig gebracht!“ Solche

Einzelfälle kommen vor. Daß aber 6 andere im Winter verunglückt oder zusammengeschlagen werden mußten, die übrigen wenig oder gar nichts brachten, verschweigt er. Dieser Ausspruch, in wenigen Tagen von Mund zu Mund getragen, lautet nach der jedesmaligen Aufbauschung: „Der Imker X. hat von je Volk weit über einen Zentner Honig, bei 20 Beuten weit über 2000 Mark gewonnen.“ In Wirklichkeit hatte er vielleicht nur 100 kg und nach Abzug der Spesen nur 100 Mark Verdienst, ohne seine Arbeit in Abzug gebracht zu haben.

Muß man sich da nicht wundern, daß die Steuerbehörde dadurch auf manchen Imker aufmerksam wird, daß so mancher unter die Imker geht, der nur das Imkerproletariat vergrößert, daß mancher die Erfolge durch Fälschung zu erzwingen sucht, die ihm als Imker als gewinnbringend bekannt geworden sind?

Wahrheitsgemäß könnte mancher einen Ertrag von 30 kg durchschnittlich von je Volk feststellen, verschweigen müßte er aber, daß er doppelt gefüttert, oder schwache Völker zusammengeschlagen oder vorjährigen Heidehonig den Völkern ins Brutnest gehängt hat, usw.

Neidisch aber auch mißtrauisch verfolgt dann der Leser im Fachblatt die hohen Erträge. Es gibt aber auch Leichtgläubige. Solcher sagte mir neulich: „Ja wenn der durchschnittlich 70 Pfund von je Volk erntet, warum er da sein Geschäft nicht an den Nagel hängt! Schon bei 100 Völkern würde er ein Einkommen von 6—7000 Mark haben und das für nur wenige Monate im Sommer!“

Der Haken ist hierbei, daß die Einzelfälle auf den Großbetrieb umgerechnet werden. Solche Erfolge können nur außergewöhnlich, bei besten Trachtverhältnissen, großer Umsicht und besten Hilfsmitteln erreicht werden.

Als Vorsitzender bin ich früher in Verlegenheit gekommen, da ich das bessere Resultat meiner Ernten nicht der Statistik übergeben und dadurch meine Mitglieder nicht neidisch machen wollte.

Welcher Geschäftsmann posaunt auch seine Einkünfte aus. Selbst mein besseres System habe ich anfänglich zurückgehalten — bis ich jetzt im Alter mir damit ein Denkmal setzen werde.

Ich würde es aber für unehrlich halten, den Anfänger mit hohen Erträgen zu täuschen und zu gewagten Unternehmungen zu verleiten.

Daher fort mit der Wichtigtuerei, auch fort mit der Täuschung bei Aufstellung hoher Erträge, zumal der einzelnen Völker. Der Durchschnitt, auch mit Einrechnung der schwachen Völker, selbst der leerstehenden Beuten würde das richtige Ergebnis zuwege bringen. Das Anlagekapital, die Arbeitszeit, das Winterfutter der verunglückten oder zusammengeschlagenen Völker hat das gleiche „Soll“, die gleichen Spesen gebracht, als wenn sie alle besetzt

geblieben wären. Daher müssen beim Gesamtertrag auch sämtliche Beuten gerechnet werden.

Ich habe oft gefunden, daß tüchtige Imker ihre Ernte verschwiegen, wie auch andere Geschäftsleute sich nicht in ihre Bücher gucken lassen, und bemerkte, daß der Prahler weniger hatte als der Schweiger.

Wie bei jedem andern, so ist auch beim Imkerberuf zu unterscheiden, ob hoher Geldgewinn oder seelische Befriedigung erstrebt wird.

Daß früher die Imkerei ein geachteter Stand war, lag nicht am hohen Geldgewinn — der war im Vergleich nicht besser als heute — sondern an der Bedürfnislosigkeit damaliger Zeit.

Wer den Imkerberuf ergreift, darf für die wenigen Wochen der Beaufsichtigung seines Bienenstandes im Sommer nicht einen Gewinn verlangen, der den heutigen hohen Ansprüchen auf das ganze Jahr genügen soll. Er darf für diese Nebenarbeit auch nur mit einem Nebenverdienst vorlieb nehmen.

Wenn es auch Imker gibt, die damit noch jährlich 1—3000 Mark rein verdienen mögen, so wird mancher darauf verzichten müssen, der nicht das Zeug hat, sich mit all seinem Denken und Tun der Sache als praktischer Geschäftsmann widmen zu können.



Fr. 30. Rassezucht. Wahlzucht. Weiselzucht. Ableger.

Wo **Rassezucht** anfängt, da läßt sich auch der Sport nieder und vermindert in seinen Auswüchsen die volkswirtschaftlichen Werte.

Die Geflügelzüchter z. B. hätten vor 60 Jahren, statt mit fremdländischem Geflügel anzufangen, durch Kreuzung innerhalb ihrer vorzüglichen Landschläge die Nutzeigenschaften des Geflügels auf eine hohe Stufe bringen können. Statt dessen haben sie bei ihrer Sucht für Fremdes und in Sportsspielerei die kostbare Zeit und Millionen vertrödelt, ihre schönen Rassen aussterben lassen und bis auf den heutigen Tag die Rassen gewechselt, wie eine putzsüchtige Frau ihren Hut.

Ebenso würde es mit der Bienenzucht stehen, wenn nicht, Gott sei's gedankt, das vernünftigere Naturgesetz durch die freie Befruchtung und Blutvertragung dem Imker seine angefangene Sportsspielerei immer von neuem zerstört hätte. Hinter dem Vorwand der Blutauffrischung steckt nur eine Bemächtigung seiner Fremdenäfferei, die dem Deutschen überhaupt eigen ist.

Mit der beweglichen Wabe wurde auch zugleich die italienische Bienenrasse eingeführt. Schon vor 50 Jahren wurden laut Potsdamer Vereinsprotokoll von Dzierzon italienische Königinnen zum Preise von je 10 Talern bezogen, um die gerühmten Eigenschaften durch einige der besten Imker festzustellen. Nach zweijähriger Probe gaben diese ihre Gutachten ab, wobei sie den Italienerkultus als Reklameschwindel erklärten. Ähnliche als auch gegenteilige Ansichten haben sich bis auf den heutigen Tag fortgepflanzt.

Daß die ersten Versuche gewöhnlich als günstige Erfolge bezeichnet werden, beruht auf Täuschung, da solche Wesen durch Bevorzugung, um auch das viele Geld nicht zu verlieren, in die günstigsten Verhältnisse gebracht werden. Man setzt das teure, bezogene Volk auf reiche Vorräte, in eine tadellose geräumige Beute und läßt ihm die bestmögliche Pflege angedeihen. Ist es da verwunderlich, daß solches Volk bessere Erträge bringt, als die zuweilen vernachlässigten oder weniger gepflegten?

Gleichgültig geworden, läßt man das andere Jahr gewöhnlich mit der Bevorzugung nach, dann ist aber auch der Ertrag ausgleichend und man spricht oder schreibt dann über die plötzliche Entartung der Rassen.

Weder die Vernunft, noch die Praxis lehrt uns, daß fremdländische Rassen besser als einheimische sind, sie geben uns dagegen den Beweis, daß das im Lande eingewohnte, dem Klima angepaßte Tier den ergiebigsten Nutzerfolg bringt, sobald es der Mensch nicht durch künstliche Verhältnisse von der natürlichen Blutvertragung zurückhält, es nicht zur Inzucht zwingt. Die Blutauffrischung geschieht aber heute noch nach dem Naturgesetz.

Da aber die Versuche so vieler Jahre mit fremden Rassen keine Beweise höherer Erträge erbracht haben, so wäre es töricht, unter erschweren und kostspieligen Umständen die Nutzbarmachung fremder Bienen in unserem Klima zu erzwingen. Nach den vielen Erfahrungen waren auch die meisten Imker ehrlich genug einzugehen, daß die deutschen Rassen den Vorzug verdienen.

Die scharf begrenzten Eigenschaften, die man den Bienenrasen des In- und Auslandes zuschreibt, bestehen ja gar nicht! Ich habe selbst bei den Versuchen mit Heide- und Krainervölkern, allerdings bei schwarmloser Betriebsweise und geräumigen Beuten, ihre gerühmte

Schwarzeigenschaft nicht feststellen können. Die besonderen Verhältnisse von Klima, Tracht und Beuteform geben ihnen dort natürlich andere Eigenschaften, die sich dagegen bei uns abschleifen. Und wie habe ich suchen müssen, ehe ich in den verschiedenen Ländern die von uns dort gewählte Rasse nur der Farbe nach auffinden konnte! Weithin bis zu den tropischen Ländern findet man alles wie bei uns zusammengewürfelt. Einige Länder machen wohl mit der Farbe strichweise eine Ausnahme.

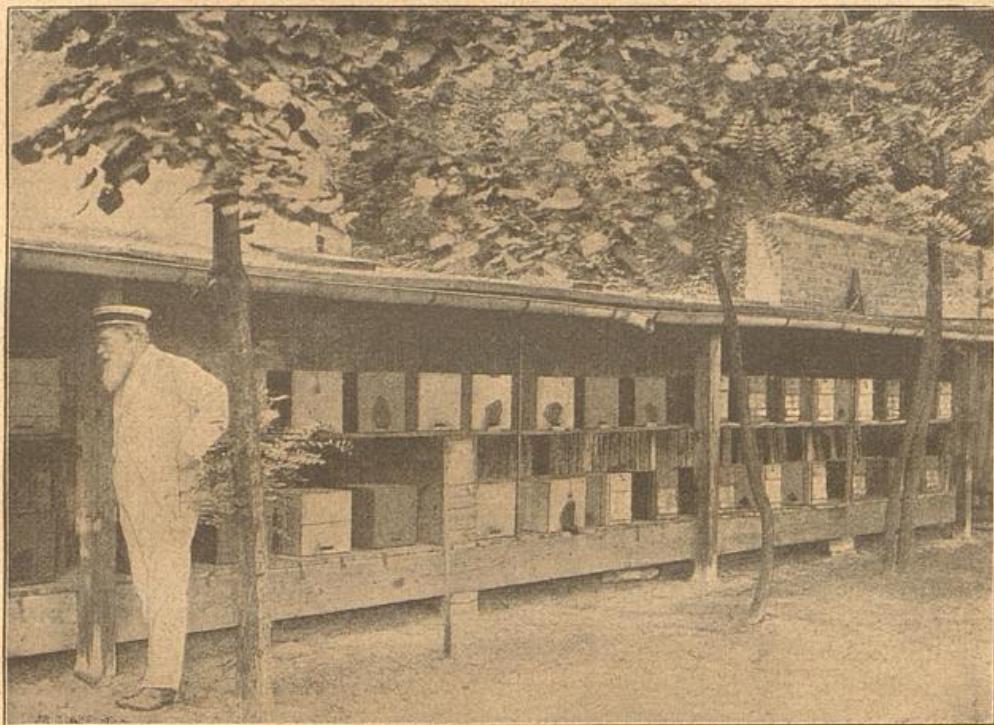


Abb. 49. Mein früherer Weiselstand.

Die bei uns angeführten Rassemmerkmale sind nur Sportideale, von denen aufgestellt, die zufällig ein oder mehrere Völker mit diesen Eigenschaften angetroffen haben und nach welchen auch von einigen Händlern im Auslaunde für den Export gezüchtet wird.

Eine konstante Landrasse lässt sich wohl bei Tieren züchten, bei denen die Befruchtung willkürlich vorgenommen werden kann; aber auch da ergibt sich oft statt Reinzucht eine Inzucht oder Incestzucht (direkte Blutsverwandtschaft).

Bei den Bienen mit ihrer freien Befruchtung lässt sich das schwer erzwingen, es sei denn durch entfernt gelegene Zuchtstationen. Der

Erfolg würde aber auch keinen Nutzen, sondern die Inzucht nur Schaden bringen.

Ebenso nachteilig ist die Blutauffrischung mit Rassen weit entfernter Länder. Die hat aber nichts zu tun mit einer praktischen Zuchttheorie, sondern nur mit unserer Fremdensucht. Erst erwartete man die hohen Erträge von den Italienern und später von anderen Mittelmeerrassen. Dann kamen die Amerikaner mit einigen Sonderzüchtungen an die Reihe und heute stehen die Schweizer im Modejournal obenan. „Sonderbare Käuze“ werden die Ausländer die Deutschen nennen, da doch die deutsche Biene wegen ihrer Vorzüglichkeit in allen Erdteilen die größte Verbreitung fand.

Der deutsche Züchter braucht sich aber wegen der eingeführten minderwertigen ausländischen Rassen und der entstandenen Kreuzungen keine grauen Haare wachsen zu lassen. Wie solche durch Kreuzung ihre äußeren Merkmale verlieren, so verlieren sie auch ihren Charakter und nehmen nach und nach die gute Sammeleigenschaft der deutschen Biene an.

Die wegen Rassezucht in den letzten Jahren entstandenen Belegstationen mögen dem Imker zum sportlichen Zeitvertreib dienen — einen praktischen Wert haben sie aber nicht. Die Mißerfolge und Kosten werden die Lebensfähigkeit bald in Frage stellen.

Wie sieht aber die beste Bienenrasse aus und welche soll der Imker auf seinem Stande pflegen und vermehren, um sich leistungsfähige Völker zu verschaffen?

Die beste Bienenrasse besteht aus den Völkern, die am meisten Honig bringen. Die Erträge sind aber auch zugleich der Beweis, daß sie am besten das Klima vertragen, daß sie die Ueberwinterung ohne Schaden überstanden, im Frühjahr sich stark entwickelt und die Honigblumen am meisten aufgespürt und ausgenutzt haben.

Von denen kreuze und züchte Drohnen und Weisel, gleichviel ob sie gelb, braun oder schwarz aussehen!

Somit kommen wir zu der verwandten Art der Rassezucht, zur **Wahlzucht**, der vernünftigsten Richtung, die höher, als es bisher geschehen, einzuschätzen ist.

Der blendende Schein der Schönheit und die Neigung für alles Fremde hat bei Zuchtzwecken meist wirtschaftliche Nachteile gebracht. Selbst bei uns Menschen ist ja die üppigste und hübscheste Frau nicht immer die wirtschaftlichste.

Wenn auch bei unserer Bienenwahlzucht die bekannten Rückschläge nicht ausbleiben, so muß doch das Gute mit dem Besten gepaart, den Stand auf eine bedeutend höhere Stufe bringen, als es durch

willkürliche Vermehrung der wildesten, stechlustigsten und faulsten Völker geschehen würde.

Der Amerikaner Root sagt bei seiner Weiselzucht (übersetzt): „Weiselzellen, durch Schwarmtrieb erzogen, sollte man verwerfen. Auf alle Fälle ist es pfennigweise und pfundtöricht, andere Königinnen zu züchten als von dem allerbesten auserwählten Volke.“ Ich behaupte, daß sich gerade die schlechteren Völker am meisten vermehren, da sich die besten Honigvölker zum Schwärmen keine Zeit nehmen.

Vor 8 Jahren hatte ich 2 starke Nachbarvölker mit den verschiedensten Eigenschaften: Das eine brachte die seltene Ernte von 55 kg Honig, das andere garnichts. Die Bienen des schlechten Volkes waren außerdem die größten Stecher. Nach künstlicher Umweiselung wurden sie das andere Jahr eines der besten Völker. Das kann selbst bei Menschenvölkern vorkommen — nur bereitet da die Umweiselung große Schwierigkeiten.

Die Wahlzucht ist für den Eingeweihten ebenso einfach wie nützlich. Selbst der kleinste Korbimker kann seinem besten Volke, statt zu erweitern, durch Beengung Schwärme abgewinnen, die er an die Stelle der schlechten Völker stellt. Ungleich bequemer und schneller arbeitet der Mobilimker.

Die 3 Haupteigenschaften bei der Wahl meiner Zuchtweisel sind folgende: **Zuerst** muß das Volk solcher Königin das Jahr zuvor, oder, sobald ich schon über eine Frühjahrsernte urteilen kann, sich als bester Honigsammler bewiesen haben.

Als **zweite** Eigenschaft wähle ich von diesen besten Honigvölkern die Königin, die sich durch ihre normale Dicke, aber Auffälligkeit in der Länge unterscheidet, und zwar deshalb, um die Nachkommen für das Absperrgitter geeignet zu züchten und ein schnelles Auffinden zu ermöglichen. Außergewöhnlich starke, besonders kurze Leiber sind zu verwerfen. Die Gründe dafür habe ich mit anderen Imkerfreunden früher bei meinen 84 Beuten mit vorderem Absperrkasten beim Bestiften der Fensterwabe öfter beobachten können. Die starken Weisel zwängten mit Anstrengung langsam ihre dicken Leiber in die Zelle; die Folge waren schwache Völker. Die langen dünnen dagegen schwippten mit einer gewandten Schnelligkeit ihre Hinterleiber hinein, und solche lieferten stets die stärksten Völker.

Als **dritte** Eigenschaft verlange ich die Sanftmut, und deshalb wähle ich von den besten Ertragsvölkern das sanftmütigste aus. Diese Wahl ist nicht schwer; die besten Honigvölker sind gewöhnlich keine Stecher.

Verschiedene andere Eigenschaften, als Wabenpatzer, Renner usw. werden nur nebensächlich beachtet.

Um aber auch der Blutauffrischung Vorschub zu leisten, bestimme ich einige dieser besten Völker zur Erbrütung reichlicher Drohnen, andere für die Lieferung der Edelbrut. Eine einzige Brutwabe würde schon genügen, um 100 junge Weisel erstehen zu lassen. Es tut mir oft leid, alle die guten Königinnen nicht berücksichtigen zu können. Wegen Blutwechsels und Erhaltung verschiedener Stämme wähle ich das Jahr darauf wieder andere Königinnen zur Zuchtwahl und erhalte außerdem andere Stämme, indem ich sie auf eigner Brut umweisen lasse. Dies erleichtert mir meine einfache Stammrolle.

Das sind die Mittel, wie ein Imker sich die leistungsfähigsten Völker nach und nach heranzüchten, und wie er sie verbessern kann. Sie sind viel sicherer und nützlicher als die von manchen so wichtig gehaltene reine Rassezucht.

Allerdings kann eine durch viele Bienengenerationen streng durchgeführte Wahl-Rassezucht solche Stämme auf eine hohe Stufe bringen. Sie verspricht aber nur einen Nutzwert, wenn bei jeder einzelnen Wahlkönigin **die vorher erprobte vorzügliche Sammelgüte** und nicht nur die Farbe Veranlassung zur Wahl gab. Solch peinlich gewissenhafte Zucht wird jedoch selten ausgeführt, denn Händler z. B. züchten wegen Eigennutz selten auf Nützlichkeit. Sie züchten für andere, und dazu genügt der Scheinerfolg, die ausschlaggebende Farbe.

Aber selbst bei sachgemäßer Wahlzucht wird der schwer errungene Vorteil wieder verloren gehen, sobald der einzelne Imker bei Einführung dieser Wahlrasse nicht mit richtigem Verständnis durch weitere Wahlzucht die guten Eigenschaften zu vermehren sucht. Dagegen sind die Vorarbeiten schon geschehen, wenn der Stand aus nur guten Honigvölkern zusammengesetzt ist.

Wie verschafft sich nun der Imker gleich anfänglich eine Anzahl guter Honigvölker mit so wenig als möglicher Blutsverwandtschaft?

Bei der letzten Neugründung meines Standes habe ich von 15 verschiedenen Gegenden Völker und Weisel, nebenbei noch Edelbrut von besten Völkern meiner Freunde bezogen, um für mein Leben mit Blutauffrischung versorgt zu sein. Würde ich aber jedes Jahr erfahren können, welches Volk sich in Deutschland als fleißigstes ausgezeichnet hat, so würde ich heute noch, sogar jährlich, gern 10 Mark für ein Stückchen Eierwabe spekulativ anlegen.

Die Weiselzucht. Lieber Leser, erschrick nicht über den großen Weiselstand Abb. 49, in der Annahme, daß er eine Vorbedingung zu meinem System sein müsse. Er gilt dagegen als abschreckendes Beispiel früherer Systeme, die eine gute Befruchtung auf dem Bienenstande vermissen ließ. Außerdem hatte ich damals die kühne Absicht, eine lebensfähige Handelsweiselzucht einzurichten.

Die letztere hat sich aber als verfehlt herausgestellt; dabei hätte ich betteln gehen müssen. Dagegen hat das Umweiseln in meinem Zwilling ein so günstiges Ergebnis gebracht, daß ich von Jahr zu Jahr den Betrieb auf dem Weiselstande immer mehr eingeschränkt habe.

Bei meiner makellosen Durchwinterung habe ich die letzten Jahre keine Ausbesserung im Frühjahr nötig gehabt. 1912 überwinterte ich noch 18 Ableger, 1913 nur 10 und dies Jahr gar nur 3 als Reserve.

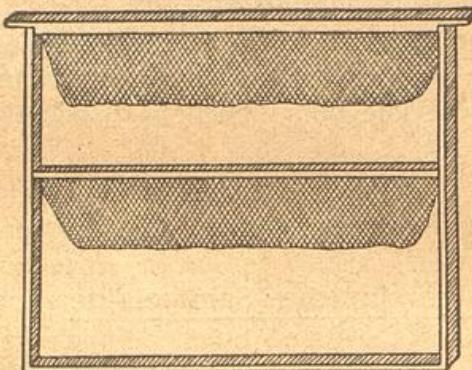


Abb. 50. Weiselrahmen mit Wachsanhängen.

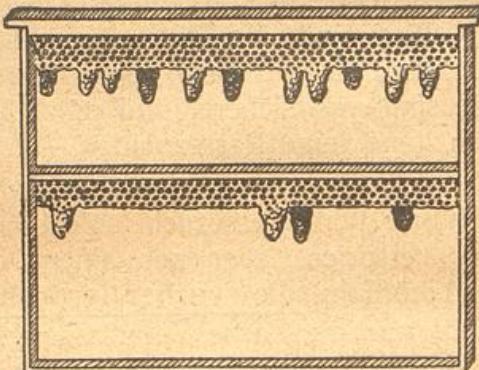


Abb. 51. Weiselrahmen aus abgefallenen Streifen mit Edelbrut.

Die Weiselzucht mit früherer Ablegermethode, wo 3—4 Halbrähmchen, verschiedene Brut und Vorräte enthaltend, nebst den darauf sitzenden Bienen in einen Kasten zur Errichtung von Nachschaffungszellen gehängt wurden, um eine junge Königin erstehen zu lassen, muß nach den dabei gemachten Erfahrungen verworfen werden. Solche Königinzellen werden bei der Weiselunruhe überhastet oder durch die mangelhafte Volksgliederung und die damit verbundenen Unterernährung unvollkommen ausgebildet. Solche Angstprodukte, meist mit Fehlern behaftet, werden, sobald sich das Völkchen entwickelt und ermannnt, und die junge Königin zuweilen schon einige Eier gelegt hat, wieder still verschwinden, um eine bessere Königin erziehen zu lassen. Da das aber gewöhnlich im Spätsommer bei Drohnenmangel geschieht, endet es vielfach mit Weisellosigkeit und Drohnenbrütigkeit. Von 18 solchen Ablegern mit befruchteter Königin fand ich vor 15 Jahren im Herbst nur noch 11 weiselrichtig. Pfarrer Klein, Ensheim, hatte in Meiningen eine umfangreiche Kollektion solcher fehlerhaften Königinnen ausgestellt.

Bei meiner Weiselzucht verfahre ich in den letzten Jahren, wie folgt: Schon Ende April beim Wabennachhängen in die obere Etage hänge ich bei den Drohnenwahlvölkern eine Wabe mit teilweisem Drohnenraas als vorletzte ein; ich benutze sie beim Herunterhängen

gleich als Königinwabe. 1.—10. Mai, wenn ich die untere Etage mit Waben anfülle, stelle ich diesen Wahlvölkern abermals eine oder zwei Waben mit etwas Dronenzellen ein, die von der Königin nach dem Herunterstellen gleich bestiftet werden. Ungefähr am 25. Mai stecke ich 2 oder 3-zweijährige umzuweiselnde Königinnen aus guten starken Völkern ins Abspererteil. Acht Tage darauf töte ich diese und verteile ihre Brut aus dem Absperreteil ohne Bienen an andere Völker.

Dann entnehme ich der besten Wahlkönigin eine Wabe mit fast gleichmäßiger Brut und eintägigen Maden. Solche Waben erziele ich

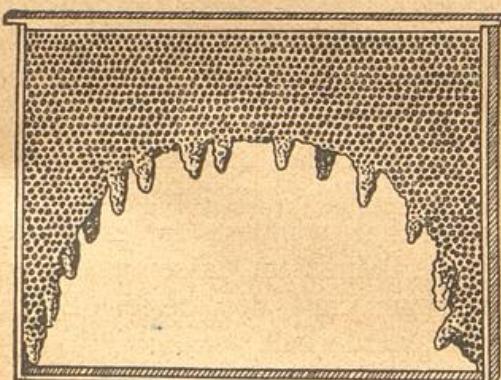


Abb. 52. Weiselrahmen. Torbogen.

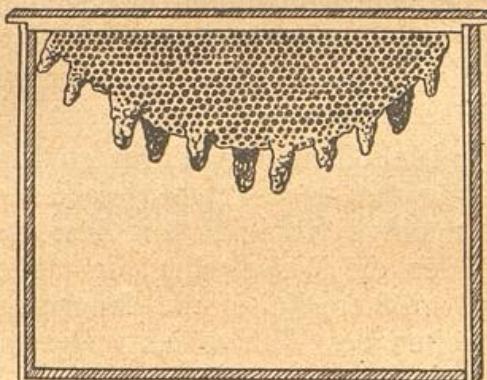


Abb. 53. Weiselrahmen.

dadurch, daß ich einige Tage zuvor eine Mittelwand einstelle. (Sobald ich nicht das vorherige Einsetzen eines Weiselrahmens, wie Abb. 50, befolgt habe.) Diese Vollwabe schneide ich einem Torbogen ähnlich aus, wie Abb. 52 zeigt, doch so, daß der Schnitt durch die Flächen der eintägigen Maden führt, da am Schnitt die Weiselzellen am liebsten aufgeführt werden. Vom herausgefallenen Stück schneide ich am unteren Ende zwei 1 cm breite Streifen ab, die gewöhnlich die jüngste Brut enthalten, und löte sie in einen Rahmen ein, wie Abb. 51 zeigt.

Gewöhnlich hat das herausgefallene Wabenstück nur noch am Torbogenschnitt junge eintägige Maden; so löte ich das Stück umgekehrt in einen Rahmen ein, wie Abb. 53 veranschaulicht.

Von diesen Rahmen mit Edelbrut stelle ich je einen in je ein entweiseltes Volk mitten ins Brutnest der unteren Etage.

Wenn ich auch die Edelwabe durch Zerschneiden unbrauchbar gemacht habe, so bleibt mir doch das Wachs. Der Verlust des Umgießens beträgt 10 Pfennige; an Zeit erspare ich dagegen im Vergleich zu der umständlichen amerikanischen Methode mindestens 5 Mark.

Ebenso gern behelfe ich mich mit dem in Amerika angetroffenen Streifensystem. (Abb. 50.) Man lädt Anfänge in den Rahmen und läßt diese von der Wahlkönigin bestiften, um sie nach 4 Tagen mit

eintägigen Maden herauszunehmen und anweiseln zu lassen. Alle diese Weiselrahmen kann man natürlich das nächste Jahr wieder verwenden, indem man sie einfach bestiften läßt.

Nach 2 Tagen hat jedes Volk oft 10—30 Weiselzellen an den eingestellten Weiselrahmen angeblasen. Von den zusammenhängenden zerstöre ich eine, um die übriggebliebenen zuletzt isoliert gut ausschneiden zu können.

Man hat nun wahrgenommen, daß weisellose Völker die Ernährung und Schließung der Weiselzellen überhasten, und, wie oben erwähnt, fehlerhafte Königinnen erzeugen.

Man nimmt daher nach 2—3 Tagen den Völkern die angesetzte Weiselbrut und gibt ihnen einen zweiten Satz, damit sie wiederum Nachschaffungszellen ansetzen.

Die offene Weiselbrut stellt man jetzt in das Brutnest oder den Honigraum eines besten Volkes oder Wahlvolkes, nachdem man die zweijährige Königin dort ins Abspererteil hat wandern lassen. Hier werden die Weiselzellen, da täglich junge Bienen in Massen auslaufen, bei größter Weiselruhe langsam, sozusagen mit den besten Eigenschaften des Wahlvolkes vollgestopft und verdeckelt.

Ist Zeit und Gelegenheit passend, so kann man die Weiselzellen, sobald sie geschlossen sind, um nicht etwa Schwarmfieber zu erregen und das Volk von der Arbeitsfreudigkeit abzulenken, nach vier Tagen wieder mit dem zweiten Weiselsatz auswechseln, also die geschlossenen Zellen wieder an die frühere Stelle, zu dem früheren entweiselten Volk zurückbringen und die offenen Weiselzellen dem besten Volke zur Verdeckelung abermals einstellen.

Man stelle aber jedem Volke auch von den bedeckelten Weiselzellen nur einen Rahmen ein, denn 2 Rahmen in ein Volk gestellt kann leicht ein teilweises Verlassen und faule Zellen verursachen.

Spätestens 6 Tage nach der Verdeckelung, so daß 10 Tage nach dem Einstellen der eintägigen Maden verstrichen sind, werden die Weiselzellen entnommen und verteilt.

7 Tage zuvor hat man die angesetzten Weiselzellen gezählt und soviel zweijährige Mutterbienen abgesperrt, als man Weiselzellen fand. Die zweijährigen Mutterbienen werden nun getötet und die Brut vom Absteckteil ohne Bienen an andere Völker verteilt; denn andernfalls würde das entweiselte Volk es vorziehen, Weiselzellen an seiner eigenen Brut anzusetzen und die Wahlweiselzelle zuweilen nicht beachten oder gar zerstören.

Bei der Entweiselung und bei der Benutzung als Vorbrüter dieser 2—3 Völker für zwei Brutsätze — öfter ist es nicht ratsam — kann man schon 50—100 vollwertige Weisel züchten, ohne die Völker bei

der Tracht zu stören, ohne besondere Vorrichtungen nötig zu haben, ohne viel Zeit opfern zu müssen. Jeder dieser Handgriffe verlangt nur einen Zeitaufwand von wenigen Minuten.

Hat man dagegen nicht gleichmäßig alte Brut eingesetzt, vielleicht dazwischen noch Eier, so können diese noch spätere Nachschaffungszellen veranlassen. Man kann dann bei der Entnahme der verdeckelten Zellen zu den letzteren zu zeitig und zu den ersten zu spät kommen; was allerdings auch bei gleichmäßig alter Brut eintreten kann. Kommt man aber nur eine Stunde zu spät, so ist der erste Weisel ausgelaufen, und die anderen, vielleicht 10 schöne Zöglinge liegen ausgefressen und tot am Boden.

Zur Verhütung solcher Vorkommnisse habe ich folgende Einrichtung getroffen: Anstatt dem weisellosen Volke das letztemal den Zellenrahmen wieder zurückzugeben, schneide ich die Zellen aus und stecke sie einzeln in Drahthülsen, so daß die Zelle oben am Kork hängen bleibt, oder in irgendeinen Zusatzkäfig. Zu diesem Zwecke sind in dem Zwischenschenkels eines Rahmens eine Reihe Löcher gebohrt; in diese können die Hülsen hineingesteckt werden. (Siehe Abb. 54.) Sorglos kann man dann den richtigen Zeitpunkt verpassen und dann die ausgelaufenen Weisel in der Drahthülse den Völkern zusetzen.

Die Hülsen werden unten und oben mit den Holzformen der künstlichen Weiselzellen geschlossen. Das untere Näpfchen füllt man mit Honig, da durchaus keine Sicherheit besteht, daß die Ammen zumal mehrere junge Weisel füttern müssen.

Das Ansetzen von Urweiselzellen glückt auch oft bei zweijährigen Wahlweiseln, sobald sie mit Weiselrahmen Abb. 50, aber ohne Bau Rahmen behandelt werden. Ob abgesperrt oder nicht abgesperrt; sie erfahren dadurch eine Stauung. In solchem Fall läßt man dem Volke den Weiselrahmen, da die Zellen vollwertig ernährt werden. Die Altmutter tötet man erst, nachdem alle Weiselzellen verdeckelt sind.

Meine neueste Weiselzuchtmethode. Um den umzuweiselnden Völkern während der Tracht eine möglichst kurze Weisellosigkeit und mir vollwertige Weiselzellen zu verschaffen, verfahre ich neuerdings, wie folgt:

Nachdem ich die 2jährige Wahlkönigin 5 Tage abgesperrt habe, entnehme ich den Baurahmen und stelle ihr den Weiselrahmen Abb. 50 ans Absperrgitter und rücke die 2 Brutwaben seitwärts.

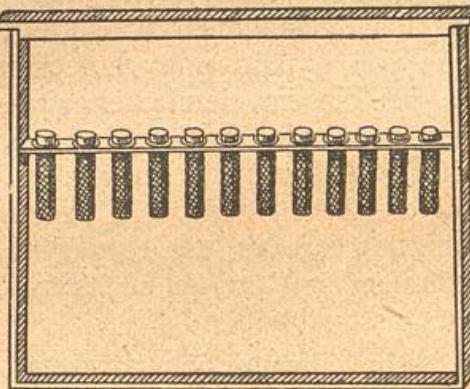


Abb. 54. Hülsenrahmen.

Nach 4 Tagen, sobald der Weiselrahmen bestiftet ist, hänge ich die Mutter mit den 2 Brutwaben in eine Wabenkiste. Den Weiselrahmen vertausche ich mit der Brutwabe jenseits des Absperrgitters, so daß der Weiselrahmen auf den Sechserschlitten kommt.

Somit setzt das entweiselte Volk schon an der Eierwabe Nachschaffungszellen an. Dieses zeitige Ansetzen entspricht fast den Urweiselzellen ohne Unterbrechung.

Sobald nach 2 Tagen eine Reihe Weiselzellen angeblasen ist, stelle ich die Königin wieder mit den 2 Brutwaben und Begleitbienen ins Absperrteil. Das Volk fühlt sich nicht mehr weisellos, und die einmal angefangenen Weiselzellen werden in aller Ruhe voll ernährt und verdeckelt.

Bei diesem ziemlichen Urweiselverhältnis kann aber auch wie im Schwarmvolk ein Schwarm losgehen. Daher stelle man den Weiselrahmen, sobald die Zellen bedeckelt, besser aus der Nähe der Altmutter fort an die entgegengesetzte Giebelseite. Außerdem soll für die nächsten Tage auch das Flugloch ins Absperrteil geschlossen bleiben.

Um etwaige Schwarmgefahr zu vermeiden, tötet man eine zuvor abgesperrte zweijährige Königin und stellt den Weiselrahmen diesem Volke zur Weiterbrütung mitten auf den Sechserschlitten ein, wo sich keine offne Brut befindet. (Siehe S. 149.)

Ableger. Es wäre verfehlt, nur soviel Weiselzellen heranzüchten, wie man gerade zur Umweisung seiner zweijährigen Mutterbienen nötig hat. Nicht nur daß die eine oder andere beim Bebrutungsausflug verloren gehen kann, sondern es können sich auch Umweisungen von einjährigen, unbewährten Königinnen einstellen. Zuletzt sollen aber auch 10 Prozent des Bestandes als Reserveableger überwintert werden.

Hat man daher bei der Umweisung einen Überschuß an Weiselzellen oder läßt man einen Satz solcher entstehen, ohne sie nötig zu haben, so finden sie alle gute Verwendung bei den Ablegern.

Abb. 55 zeigt einen Ablegerkasten für 2 Völker. Die Zwischenwand ist zum Herausziehen und hat ein Vereinigungslöch.

Weiß man, daß morgen von den zur Beweisung berechneten Wahlzellen 10 Stück übrig bleiben, so richtet man heute 4 solche Ablegerkästen ein; denn zwei der unscheinbarsten Zellen läßt man als Reserve, oder sie bleiben unverwendet. Dazu nimmt man für jeden Ableger eine Wabe aus einem Volke, dessen Königin abgesperrt ist, um nicht auf sie achten zu müssen. Diese Wabe soll etwas Pollen, wenig aber nur verdeckelte und auslaufende Brut, dafür aber viel

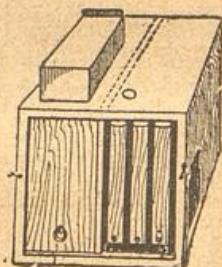


Abb. 55.
Doppelter Ablegerkasten
mit Futtergeschirr.

Honig als Reservefutter aufweisen, zuletzt soll sie auch stark mit jungen Bienen je nach der Außentemperatur besetzt sein, oder man muß solche von einer anderen Wabe noch hinzukehren.

Mit letzteren befindet man sich stets in einer Zwickmühle. Ist die auslaufende Brut zahlreich, sind die zugekehrten Bienen jung und fliegen nicht teilweise ab, so tritt der Nachteil ein, daß bei baldiger erfolgreicher Befruchtung sich der Ableger übervölkert. Das ist bei warmem Wetter unnötig. Schädlich ist es aber darin, daß dem Mutterstocke so viel Trachtbienen unnütz entzogen wurden.

Fliegen dagegen die Bienen zu zahlreich zum Mutterstocke zurück, so kann das Völkchen weder Stockdienste ordnungsgemäß ausführen, noch Vorräte von außen holen. Ist die Wabe stark, selbst mit auslaufender Brut besetzt, so kann bei plötzlich auftretender naßkalter Witterung die Brut mangels Brut- und Ammenbienen erstarren.

An die reiflich abtaxierte Ablegerwabe mit Zukehrbienen schneidet man die Wahlweiselzelle am oberen Seitenrande nahe der Brut ein und setzt sie an die Mittelwand behufs gegenseitiger Erwärmung. Die Lücke füllt man mit einer Vollwabe, die dritte mit Rahmen und Anfang aus und stellt den Ableger an einen dunklen Ort.

Am anderen Nachmittag holt man die Ableger wieder ans Licht, öffnet das vergitterte Flugloch und läßt etwaige Flugbienen abfliegen. Bei Trachtwetter kann man sie dann gleich auf den gewählten, möglichst zerstreut gelegenen Befruchtungsplatz bringen, während sie bei zeitweisem Trachtschlüß besser 1—3 Tage am finsternen Ort stehen bleiben, bis sich das Völkchen ermannt hat, die Wehrbienen gebildet sind und der Weisel ausgelaufen ist, um nicht gleich zu Anfang unter dem Raube zu leiden. Im letzteren Falle setzt man dem Ableger besser das Tränkgeschirr mit wenig Wasser auf.

Bei warmem Wetter entnimmt man die Weiselzellen lieber einen Tag früher. Hat man dagegen den richtigen Zeitpunkt verpaßt, die Zellen nicht in Drahthülsen gesteckt, und es tütet und quakt bereits, so zieht man schleunigst den Schlitten heraus, stellt die Weiselwabe beiseite, schneidet die Zellen aus und steckt sie einzeln je in eine Zündholzschachtel. Die etwa schon ausgelaufenen Weisel fängt man von den Waben ab, um sie bei den Ablegern gleich zum Flugloch hineinlaufen zu lassen.

Bei der Beweisstellung der Standvölker dagegen muß man die ausgeschlüpften jungen Weisel einen Tag lang im Zusatzkäfig lassen oder in einer Wachshülse zusetzen. Letztere walzt man aus einem 5 qcm großen Stück Wildbau wie Nudelteig um einen Bleistift. Sie wird leicht geschlossen, mit Honig bestrichen und in die Mitte des Brutnestes auf einen Rahmen gelegt. Schneller noch läßt sich die

Beisetzung mit einer Drahthülse vollziehen oder mit irgend einem Zusatzkäfig.

So sind innerhalb von 14 Tagen 2—3 Satz junger, vollwertiger Wahlweisel entstanden, sämtliche zweijährigen alten Mutterbienen durch solche ausgewechselt, eine Anzahl Ableger zur Reserve und zur Überwinterung für den kommenden Frühjahrsbedarf in unserem Besitz. Ich habe früher schon 80 Ableger auf dem Weiselstande zu stehen gehabt.

In den nächsten warmen Tagen kann man auf dem Weiselstande die jungen Weisel vorspielen sehen. Dort werden sie gleichsam im Vorbeifliegen an der Haustür von jungen Burschen abgeholt, und in Hochzeitszügen geht es weit in die Lüfte.

Vor 13 Jahren wurde ich in Leipzig-Eutritzs durch solchen Hochzeitsflug irregeführt. Unter lautem Gesumme sah ich augenscheinlich einen kleinen Schwarm nach der Landstraße zu abziehen. Ich nahm das Rad und setzte nach. Auf der Höhe angekommen, hörte ich von allen Seiten Bienengeköse, ohne solche zu sehen. Vergeblich durchstreifte ich das Kornfeld, um ratlos am Feldwege halt zu machen — als plötzlich in der Luft ein stark summender Knäuel sich mir entgegenwälzte. Näherkommend bemerkte ich nur Drohnen, auch deutlich 2 Stück davon zusammenhängend — das war die verhangene Königin. Drei Meter entfernt fiel sie ins dichte Kleefeld, wo ich sie leider nicht finden und weiter beobachten konnte.

Deutlicher dagegen sah ich dasselbe Jahr die Begattung einer Hummel. Entgegen der Luftbegattung der Bienen saß diese Hummelfrau ruhig auf dem Blatte eines Ulmenstrauches. Die Hummelmännchen umschwärmten sie während 15 Minuten, dabei flogen sie abwechselnd auf den Rücken des Weibchens, rutschten in ruckweisen Windungen nach hinten, fast wie der Hahn die Henne tritt, und flogen nach einigen Sekunden wieder ab. Ein Verhängen hat da nicht stattgefunden.

Ähnlich sah ich vor einigen Jahren auf Sumatra im dichten Walde am Flußufer zwei verhangene indische Wespen auf einem Bananenblatt kreisend. Ehe ich aber diese zwei großen Tiere näher beobachten konnte, fielen sie hinab ins fließende Wasser.

Das stimmt allerdings nicht genau mit der Annahme anderer, die auch die Hummeln und Wespen sich hoch in den Lüften begatten lassen.

Auf Grund dieser Erlebnisse muß ich zugeben, daß der junge Weisel vom Stande entfernt befruchtet wird; das verlangt schon das Naturgesetz der Blutvertragung. Ich kann aber annehmen, daß bei der Verfolgung der brünstigen Königin von einer Anzahl meiner

Wahldrohnen die Befruchtung durch die letzteren sicher vor sich gehen wird.

Die junge Königin, die mit aufgespreiztem Hinterleib heimkehrt, führt den Imker oft irre, da er ihr eine vollzogene Begattung beimißt. Nach kurzer Zeit fand ich dagegen den Leib wieder geschlossen und die Königin unbefruchtet.

Eine erfolgreiche Befruchtung ist erst dann anzunehmen, sobald die Geschlechtsorgane der Drohne abgerissen sind, die die Leibesöffnung als Samenpfropfen verschließen, während das Endstück 2—3 mm nachschleppt, die nächsten 2 Tage zusammentrocknet und abfällt.

Verwundert mußte ich oft sehen, was die jungen Königinnen für recht verirrte Kreise fliegen. Leicht sicht- und hörbar kreisten sie um die Fluglöcher der verschiedenen Ablegerkästen, obgleich letztere Abstand und verschiedene Farben hatten. Man lernt da leicht verstehen, daß wohl an den Ablegern, wo weder alte noch Massen Bienen sich am Flugloch aufhalten, keine große Gefahr besteht. In einer eng aneinandergesetzten Reihe starker Standvölker dagegen, mit von Wachbienen dichtbesetztem Flugbrett, ist ein Anfliegen und Einknäueln dieser jungen herumtanzelnden Weisel leicht begreiflich.

Man kontrolliere daher nach 10 Tagen solche Standvölker nach der Umweiselung. Nach verunglückter Befruchtung beweise man sie lieber mit befruchteter Königin vom Weiselstand, zumal während der Haupttracht, um Weiselunruhe zu vermeiden. (Näheres siehe Frage 23.)

Beim Auffinden einer toten Königin ist man oft interessiert zu wissen, ob es eine ledige oder befruchtete war. Da lehrt Bohms Weiselzucht: „Zwecks Feststellung reißt man den Leib in 2 Teile und quetscht die Organe der hinteren Leibringe zwischen 2 Fingern heraus. Hierbei entdeckt man ein mohnkorngroßes weißes Körnchen, die Samenblase. Man legt sie auf den Daumennagel und schabt die obere weiße Haut mit einer Nadel ab. Ist der Kern durchsichtig, entfließt beim Zerstechen helles Wasser, so war die Königin unbefruchtet, enthält er dagegen eine graugelbe undurchsichtige Milch, so war sie befruchtet.“

Weiselzucht darf aber nur während der Tracht stattfinden.

Nach Trachtschluß ist sie nur durch Vorbeugungsmaßregeln bei bewehrten Ablegern oder bei Standvölkern zu ermöglichen. Da nach Trachtschluß die Drohnen abgestoßen werden, müssen solche in weisellosen Völkern erhalten bleiben. Der Ableger muß stärker mit Bienen angefüllt und 3 Tage vor dem Aufstellen in einen dunklen Raum gestellt werden, um vorerst Wehrbienen zu bilden. Jedes Hantieren an den Ablegern ist zu unterlassen, nötigenfalls ist es erst abends vor-

zunehmen. Füttern verlangt Vorsicht. Bei späterem Futtermangel sind Futterwaben zuzuhängen, die man durch starke Standvölker volltragen läßt.

Wer diese Vorsichtsmaßregeln bei Ablegern mit unbefruchtetem Weisel nicht beachtet, wird den sicher eintretenden Raub nicht verhüten, kein Mittel ersinnen können, den selbstverursachten Schaden zu heilen.

Den im Juni bereits befruchteten Ableger wird seine 3 Waben fassende Behausung bald zu eng. Will ich solche zu Standvölkern heranziehen, so vereinige ich diese 2 Ableger. S. Abb. 56,

Bei Ausbesserung der Standvölker entnimmt man einem Ablegerdoppelkasten nur eine Königin und vereinigt die Bienen durch Öffnen des Loches der Mittelwand oder bildet durch Herausziehen der Zwischenwand einen größeren Kasten für 6 Waben. Die 2 Dreierschlitten werden aneinandergeschoben, den leeren Luftraum läßt man an der Seite. Die Bretttüren werden eingesetzt und die Spalte mit einem Rähmchenholz versetzt. So werden die Ableger eingefüttert. Im Winter werden sie in einen finstern, frostfreien Raum gestellt.

Im Spätsommer und über Winter müssen die Ablegerkästen mit warmen Decken oder Bettchen überdeckt werden.

Sollte man im Frühjahr kein Volk auszubessern haben, so verkauft man die jungen Königinnen; die Waben mit Bienen hängt man dagegen den Völkern zur Verstärkung zu.

Es ist ein angenehmes Gefühl, wenn man im Frühjahr, wenn alles nach Königinnen schreit, solche im Überfluß hat! Man hat nicht nötig, ein Volk zu kassieren, die Ernte wegen der leeren Beute unbenutzt vorübergehen zu lassen, sondern die übergesteckten Bienen verschaffen obendrein gleichmäßige, starke Völker.

Das ist der Segen der Weiselzucht!

Die Ratschläge, seine Völker jedes Jahr umzuweisen, sind übertrieben, das ist nicht nur unnötig, sondern ich habe die Erfahrung gemacht, daß meine zweijährigen Weisel mindestens die Erträge lieferten, wie die Völker mit einjähriger Königin.

Warum beschreibe ich die Weiselzucht nicht näher, und warum habe ich sie im großen aufgegeben?

Um jeden Handgriff und die Zeitmaße einer Wahl- und Weiselzucht im großen ganz genau zu beschreiben und auf andere zu über-

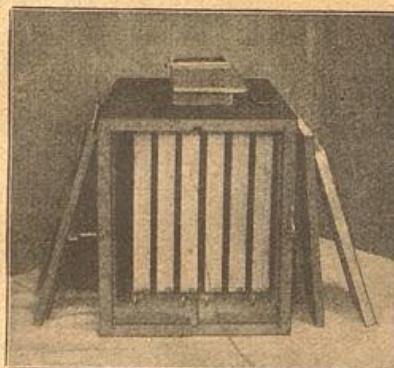


Abb. 56.
2 Ableger zur Überwinterung vereinigt.

tragen, wäre ein besonderes Buch nötig. Dabei müßte ich aber bekennen, daß bei unseren Verhältnissen die Lebensfähigkeit einer gewissenhaften, ehrlichen Betriebsweise ausgeschlossen ist, womit ich dem Buche den Lebensfaden abschneiden würde. Oder ich müßte eine Brotarbeit daraus machen, indem ich alle Vorteile an den Haaren herbeiziehe, sozusagen eine lukrative Anlage auf dem Papier herstellen. Damit würde ich allerdings bei den leichtgläubigen Deutschen, zumal mit Beimischung fremdländischer Spielerei, immerhin auf Erfolg zu rechnen haben.

Zu einer größeren Handels-Wahlweiselzucht gehört vorerst ein größerer Bienenstand mit den besten von ganz Deutschland zusammengetragenen Wahlvölkern. Bei Erstehung der Weiselzellen ist eine vorsichtige gute Ernährung, besonders eine Gegend mit Dauertracht eine weitere wichtige Bedingung. Das ist aber auch für die vielen Ableger nötig, die in ihren Kästen mit guten Vorräten versorgt werden müssen.

Bei Berechnung der Spesen kommt man aber zu der Überzeugung, daß eine gute Wahlkönigin mehr an Ablegermaterial kostet, als die deutschen Imker für eine solche ausgeben wollen; abgesehen von dem Aufwande der dazu nötigen Arbeits- und Beobachtungszeit. Das Züchten der Wahlweiselzelle ist dabei das wenigste, aber das Ablegermachen, besonders das lange Aufbewahren der befruchteten Weisel macht die Spesen hoch.

Würden die deutschen Imker ihre Umweiselungen im Juni oder Juli vornehmen wie die meisten Amerikaner, so wäre ein Handelsgeschäft, in diese Zeit verlegt, lebensfähig. Der Deutsche unterläßt das aber und entdeckt die verunglückte stille Umweiselung erst im Spätsommer oder Herbst. Zu dieser Zeit aber werden die Königinnen bei unserer Heideimkerei fast umsonst in großen Massen feilgehalten, wodurch der Imker zu dem billigen Ankauf verlockt wird.

Spätsommerweiselzucht ist bei unserer Trachtlosigkeit mit zu vielen Hindernissen verbunden, die Frühjahrszucht dagegen verlangt eine kostspielige Ablegeraufspeicherung, um im September mit Ware dienen zu können.

Die jetzt angebotenen Königinnen für 2 und 3 Mark sind natürlich keine erstklassigen Wahlweisel im vorerwähnten Sinne. Ich habe solche öfter der Wissenschaft halber bezogen, habe aber auch meine Befürchtung bestätigt gefunden. Aber auch diese einfachste Züchtung kann nur zum Zeitvertreib dienen, eine nennenswerte Erwerbsquelle kann daraus nicht gemacht werden.

Bei meiner vorgezeichneten Wahlweiselzucht könnte man allerdings leicht 200 vollwertige Königinnen züchten, damit aber auch die ganze Kundschaft versorgen.

Die amerikanische Weiselzucht habe auch ich während zweier Jahrgänge aus Wißbegierde ausgeführt, der Erfolg war gut, der jetzige ist aber noch besser. Ich würde mein Gewissen belasten, sollte ich den Imker durch Wort und Bild zur amerikanischen Weiselzucht, zu einer umständlichen Methode verleiten, wo er doch seine vielleicht 25—50 Weisel so viel einfacher und billiger erstehen lassen kann.

Diese amerikanischen Holzzellen mit ihrer Umlarvungsmethode usw. werden nicht etwa von amerikanischen Imkern angewendet, die lächeln nur darüber. Das wird nur von wenigen Händlern, die mit den Hilfsmitteln Handel treiben, und von einigen aus Sportspielerei betrieben. (Siehe III. Teil, V. S. A.)

Hierbei sei auch des **Zwergablegerkastens** (nucleus) gedacht, wie er in den letzten Jahren erfunden wurde. Diese 3 handgroßen Waben, mit ungefähr 300 Bienen, etwas Brut, einer Weiselzelle und Innengut besetzt, genügen allerdings, um eine Befruchtung herbeizuführen.

Das warme Wetter darf aber nicht umschlagen, auch müssen sie stets Futter zur Genüge haben, doch nicht zu viel, auch dürfen sie nichts hinzutragen. Ist die Königin befruchtet, muß auch eine Bestiftungsfläche freibleiben. Bei Nickerfüllung dieser Punkte schwärmt das Völkchen gewöhnlich gleich beim ersten Hochzeitsfluge mit aus, ohne natürlich wieder zurückzukommen, wie es sich tatsächlich öfter ereignet hat. Der Zustand des Völkchens muß daher oft kontrolliert werden; dann aber zieht es wieder wegen Störung aus.

Ich war überrascht, vor einigen Jahren in Roots Bienenbuch die Erfahrung der Amerikaner darüber zu lesen unter „*Abscondingnucleus swarms*“. Sie lautet übersetzt: „Solche Auswüchse der kleinen Ablegerkästen waren um das Jahr 1865 sehr Mode. Erst ging es gut, dann kamen aber die Klagen, daß, sobald die junge Königin zum Ausflug Anstalt mache, das Völkchen gleich mitausgezogen wäre.“ — 35 Jahre später traten sie bei uns auf; jetzt schon sind die meisten Imker von dieser Spielerei überzeugt worden.

Einzig richtig bleibt der Ableger, der aus den auf dem Stande üblichen Waben hergestellt ist, wie man solche auch in allen Staaten von Amerika vorfindet. Man erspart damit Zeit und Geld, und der Erfolg ist sicher.

Der kluge Imker wird daher, sobald er z. B. 20 Standvölker bewirtschaftet, sich auch 2—3 Ablegerkästen einrichten. Die erste Zuchtfolge von Weiselzellen ist zur Umweisung seiner zweijährigen Königinnen berechnet, die zweite zur Ausbesserung derselben und zur Errichtung von Ablegern, auch zur Überwinterung.

Jeder Imker muß sich seine Wahlweisel selbst züchten, das bietet die beste Gewähr einer vollwertigen Wahrlasse. Dazu bietet aber vorstehendes Kapitel genügend Aufklärung, und jeder wird sich darin zurechtfinden.

Fr. 31. Stand- und Wirtschaftsräume. Bienengarten.

Hinter der Beutefrage stellt der vorsichtige Imker gewöhnlich die: „Wie soll ich eine recht praktische Bienenwirtschaft herstellen?“ Die Antwort will ich im Nachfolgenden geben.

Die wirtschaftlichen Räume und Einrichtungen, die Grundlage einer erfolgreichen Bewirtschaftung, sollen den Imker nicht belasten. Die Kosten hat er nur einmal, die Annehmlichkeiten für sein ganzes Imkerleben.

Wie jede Viehhaltung Pflege, Hilfsmittel und Stallung erfordert, so verlangt die Bienenzucht nicht nur Beuten, sondern auch Stand- und Wirtschaftsräume. Durch eine praktische Anlage auch des kleinsten Bienenstandes soll uns außer den seelischen Genüssen eine Erweiterung unserer Einnahmequellen, aber auch ein Arbeiten mit „Lust ohne Last“ entstehen.

Erst die zweckmäßigen Räume und der bequeme Stand bringen dem Imker eine Ruhe und Sicherheit, im Gegensatz zu dort, wo Unordnung und Zeitverlust, Mühe und Verdruss einreißt.

Auch hier ist die Ursache meist die falsche Sparsamkeit, wo man im Kleinen geizt und im Großen verschwendet.

Abb. 57 zeigt uns den Grundriß einer bienenwirtschaftlichen Anlage für 152 Zwillingsvölker, für Überstapelung berechnet. Die Beleuchtung wird durch Oberlicht erzielt. (Schnittzeichnung des Bienenstandes siehe Abb. 58.)

Um mir aber für das Alter eine Beschränkung aufzuerlegen, habe ich die Südfront, die nach dem Wohnhause zeigt, weggelassen. Somit fassen meine jetzigen Stände nur 100 Zwillingsvölker. Die Südfront hat daher Tür und Fenster nach außen.

Die Umfassungswände U sind 25 cm starke Steinwände. Darauf ruhen die Dachsparren, die 2,50 m überstehen und sich auf die äußeren Säulen mit Rahmen legen, wodurch zugleich ein gedeckter Bienenstand für drei Seiten geschaffen wurde.

Die Giebel der Stände sind durch gespundete Bretter und Türen, die Längsseiten durch die Beutenfront abgeschlossen. Das Dach hat mehrere Oberlichtfenster, ist mit Dachpappe gedeckt und hat dreiseitig eine Dachrinne.

Der Schleuderraum S ist zugleich eine Arbeitsstube für die vor kommenden Imkerarbeiten. Der gediente Fußboden liegt eine Stufe tiefer als die Erdhöhe. Der Schleuderraum hat Tür und Fenster, davor

einen Tisch, daneben den Ofen zum Wabengießen, in der Mitte die Schleuder usw. (Näheres ist bereits bei Frage 28, der Honigernte, gesagt.)

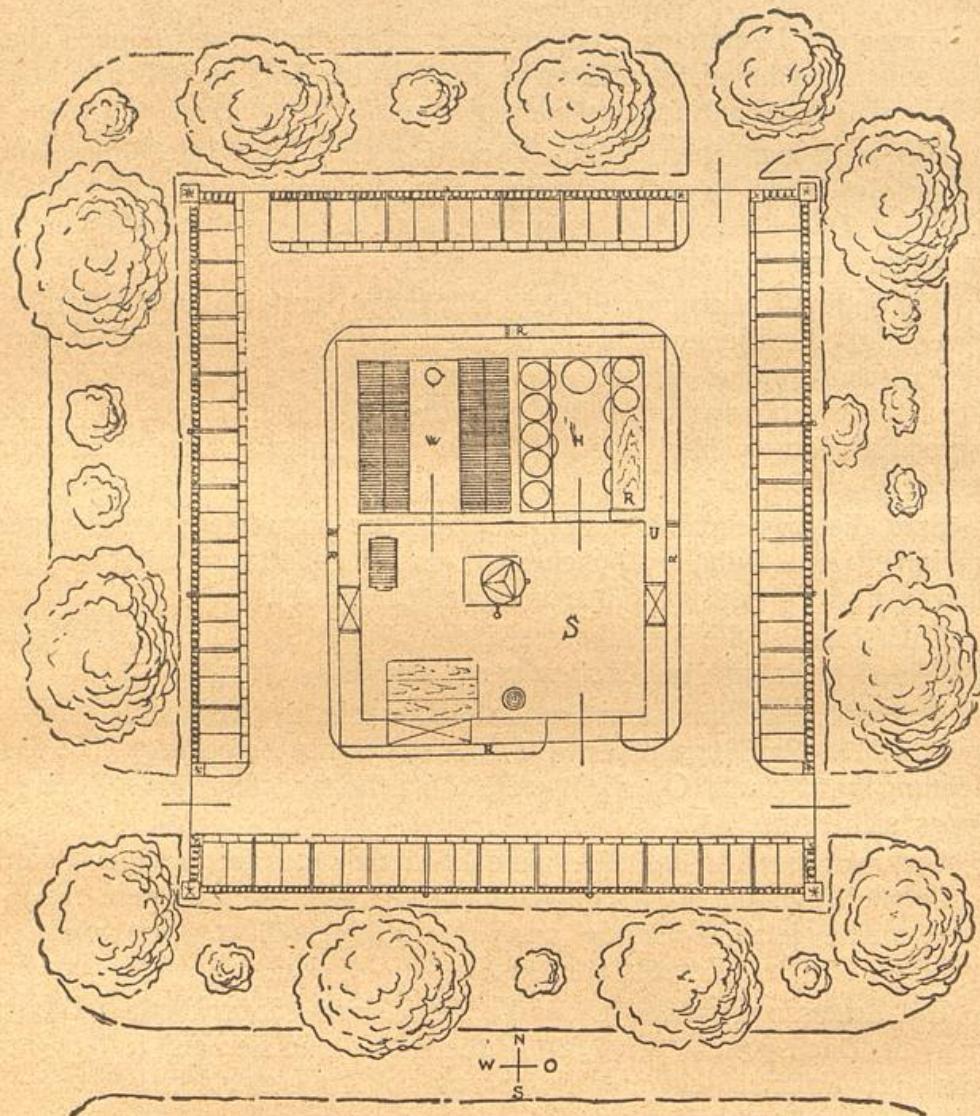


Abb. 57. Grundriß einer bienenwirtschaftlichen Anlage.

Lichtenbreite für 22 Zwillinge 8,40 m

Lichtentiefe für 20 Zwillinge 9,40 m

Von hier aus führt eine kleine luftdicht schließende Tür mit kleinem Fenster zur **Wabenkammer W.** An der Decke derselben befindet sich ein luftdichtes Oberlichtfenster. An den Seiten sind Lattengestelle zur Aufnahme von 1200 Waben angebracht. Der Schwefeltopf steht in

der Mitte auf einem Stein; die aufsteigenden Dämpfe kann man durch das Türfensterchen beobachten. Nirgends lassen sich Waben und Wachsvorräte besser schwefeln und aufbewahren als in solchem Raume.

Der andere gleichgroße Raum ist die **Honigkammer H.** Auf der Zeichnung sind die 25 kg-Honigkübel in den Regalen, die 50 kg-Kübel

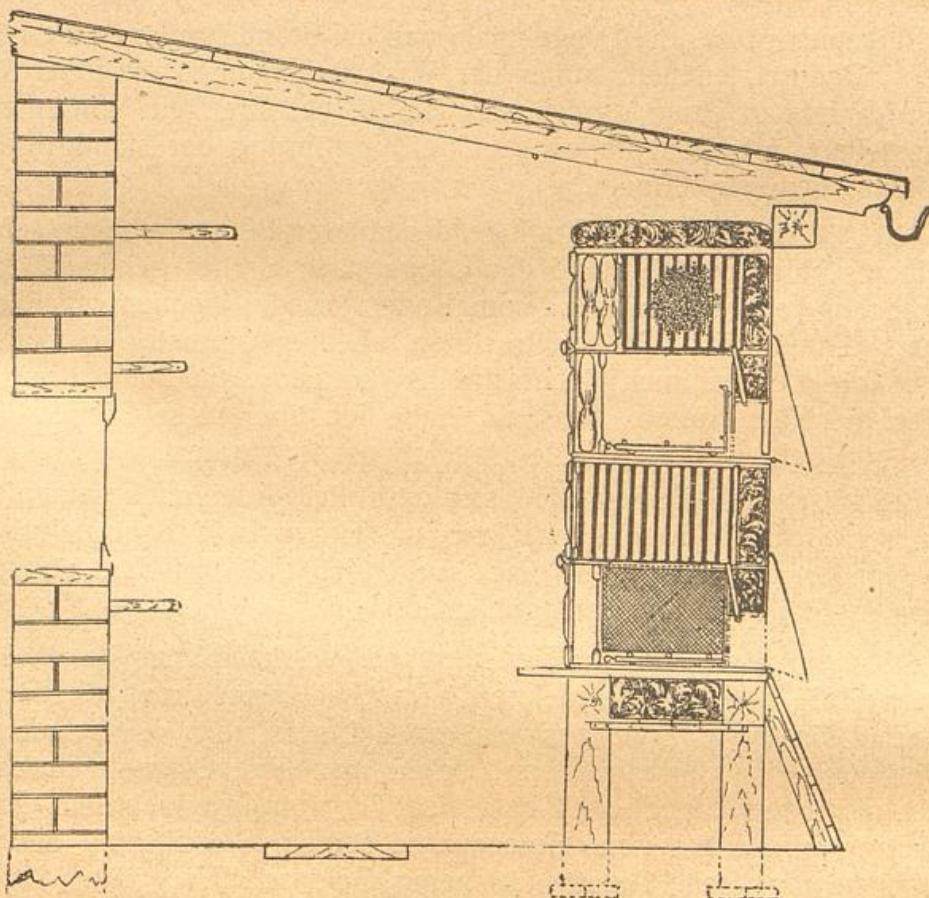


Abb. 58. Durchschnitt des Bienenstandes. Die obere Beute veranschaulicht den Wintersitz ohne Kletterwabe, die untere den Sommerbetrieb zur Trachtzeit.

am Boden sichtbar. In den Regalen kann man mit Erfolg die Ableger überwintern. Da es hier ruhig, warm und trocken ist, erhalten sich hier Ableger und Honigvorräte gleich gut.

Der Bienenstand ist mit dem Schleuderraum durch 2 Büffetfenster verbunden, um die Kästen mit Honigwaben usw. durchgeben zu können. Der Sandfußboden hat in der Mitte eine breite Laufdiele. (Näheres Abb. 58 und Seite 213 über Verpackung der Beuten.)

Diese gesamten Wirtschaftsräume und Einrichtungen haben ohne Beuten 1000 Mark gekostet. Die ganze Anlage ist kein Musterstand für Luxus, sondern für die Praxis, wo jeder Zentimeter ausgenutzt ist.

Solche Musteranlage hat aber keine Ähnlichkeit mit den schwerfälligen, ungemütlichen Bienenhäusern, wie man sie noch heute auf dem Lande antrifft; sie wetteifert dagegen mit den modernen, hellen, freundlichen Pavillons und gewährt ein gemütliches Heim, in dem sich Immen und Imker wohlfühlen.

Bei einer größeren Anlage mag man die Stände mehr in die Länge ziehen. Dadurch entsteht hinter den Wirtschaftsräumen ein freier Platz. Dahan kann man einen großen Arbeitstisch, bei strengem Winter einen Ofen stellen, außerdem finden dort bei Vorführung der Handgriffe die Zuschauer genügend Raum.

Abb. 58 zeigt vor der Flugluke der unteren Beutenreihe ein schrägausgelegtes Holz, darüber sind der Länge nach Bretter genagelt, damit die Bienen beim Kurzfliegen vom Boden wieder bequem nach oben laufen können. Die Bretter trocknen aber zusammen, so daß die Bienen die Lücken nicht überschreiten können; außerdem dringt im Winter die Kälte durch. Deshalb habe ich über diese Bretter Dachpappe genagelt, wodurch beide Übel abgestellt wurden.

Bei kleineren Anlagen muß sich natürlich jeder nach seinen Verhältnissen richten. Man kann dann die Honig- und Schwefelkammer übereinander bringen, oder man sucht sich die Wirtschaftsräume im Hause, in Ställen oder Gartengebäuden.

Steht ein Stall auf der Gartengrenze, so kann man den Bienenstand an die Stallmauer anlehnen. Im Stall bringt man ein Fenster und eine Glastür an, um aus ihm einen freundlichen Wirtschaftsräum zu gestalten. An der Hinterwand bricht man eine Öffnung durch die Mauer nach dem Stande und baut eine Tür von dort nach dem Garten. So kann man direkt vom Hofe aus zu seinem Bienenstand gelangen und solche praktische Anlage für wenig Geld schaffen.

Wer aber nur den kleinsten Stand nach meinem Muster zu errichten wünscht, mag, seiner Stockzahl entsprechend, sich einen Teil davon bauen lassen oder nachstehende Bienenstände verschiedener Bauart mögen als Vorbild dienen.

Für Beamte, für Lehrer, überhaupt für Mieter, die nicht nur mit den Beuten, sondern zuweilen mit dem ganzen Stand beim Umzug wandern müssen, bieten die mannigfachen zierlichen Pavillons von Holz, zumal für Breitwabenstücke, der Überstapelung wegen ein besonders geeignetes Gebäudesystem.

Wer eine neue Anlage zu errichten gedenkt, versäume nicht, zuvor verschiedene Musteranlagen zu besichtigen; die Reisekosten werden beim Bau vielleicht 10fach erspart, dabei vergesse man nicht reichlich Skizzen und Maße aufzunehmen.

Der Bienengarten verlangt bei der Anlage ebenfalls eine der Zeit und den Verhältnissen entsprechende vorsichtige Berechnung, um nicht verschiedene hundert Mark zum Fenster hinauszuwerfen.

Ist der Boden schlecht, das Terrain verwildert und außerdem keine Gewähr vorhanden, hier für sein Leben seßhaft zu bleiben, so wäre



Abb. 59. Zwillingsstand von Frau Gutsbesitzer Förster-Mittelherwigsdorf O. L. Sa.

es für einen Imker töricht, wegen des geringen Obst- und Gemüseertrages sich in große Rigol- und Düngekosten zu stürzen; damit wird weder die Arbeit bezahlt, noch werden die Spesen gedeckt.

Dort lege man blühende Weiden, Akazien, Linden usw. an. Die kleinen Steck- oder Schößlinge sind überall billig zu haben und schießen in wenigen Jahren zu einem dichten Walde empor. Dort finden nicht nur die Bienen Honig und Pollen und der Imker später Holz, sondern beide ein sicheres Dorado, ein Versteck, zumal wenn das Unterholz mit Schneebären und vielen anderen Sträuchern durchsetzt ist. Dort kann der Imker seinen Bienen leben, ohne daß die Nachbarschaft aufgeregt wird, ohne daß sie eine Ahnung von den vielen Bienen hat.

Ist der Platz dagegen ein gepflegtes Gartenland, so heißt es: „Auf jeden Raum pflanz' einen Baum und pflege sein; er bringt dir's ein.“

Man läßt besser ab von dem Gemüsepennigkram, den man billiger kaufen kann und dann hat, wenn man ihn wünscht.

Waldpflanzen und einen Schneebeerewall pflanzt man dann nur rings um den Bienenstand, um wenigstens eine schattige Waldinsel für die Bienen und einen Schutzwall für die Gartenbesucher zu haben, da die Bienen durch den Schneebeerzaun direkt zum Hochfliegen gezwungen werden. Akazien, blühende Weiden, Linden usw. pflanzt man vor das Haus, in den Hof, in Schlippen oder an die Grenzen, kurz überall wo sich das kleinste Plätzchen vorfindet.

Der Obstgarten wird dann praktisch mit Hoch- oder Halbstämmen bepflanzt, die unrentable Sportsspielerei mit Formobst wird gemieden. Alles übrige Land unter den Bäumen besetzt man mit Himbeer-, besonders aber mit Stachelbeerpflanzen; auch den Drahtzaun kann man damit zur Hecke anlegen. Die Stachelbeere verschafft im Frühjahr die beste Spekulationsfütterung, das Mittel für die Entwicklung der Völker.

Aber wo findet man eine richtige Anweisung zur Behandlung solcher Anlage? Da gibt es praktische Gartenbücher. Meine Original-Stachelbeerenkultur will ich aber zum besten geben: Auf meinem geringen, allerdings tief rigolten und gut gedüngten Sandböden habe ich 600 Schößlinge der Werderschen Stachelbeersorte bei 100×100 cm Entfernung zwischen die Obstbäume gepflanzt. (Siehe Abb. 60.) Jeder aus der Erde kommende Trieb wird weggeschnitten, im übrigen läßt man alles wachsen. Im Frühjahr läßt der bis 1,50 m hohe Strauch, der oft seinen Nachbar berührt, sein vieles Gezweige bis auf die Erde herabhängen, wo zahlreiche Knospen und Blüten hervorbrechen. Eine reiche Ernte für meine Bienen. Noch lasse ich alles wild wachsen. Die Stachelbeeren haben durch die Befruchtung der Bienen stark angesetzt, sie erreichen bei feuchtem Frühjahrswetter schon am 20. Mai den Durchmesser eines Zentimeters. Jetzt beginnt das Stachelbeerfest! Da schneide ich meine Stachelbeersträucher in Form von Christbäumchen, schön pyramidal, und entferne außerdem alles dichte, alte oder querwachsende Holz. Unter schattigen Akazien sitzen Frauen und Kinder und pflücken die Beeren unter Singen und Erzählern von den ihnen zugetragenen Zweigen. Damit fertig, pflücken sie noch die am Strauch hängen gebliebenen ab, wenn ich es nicht vorziehe, diese ausreifen zu lassen.

So habe ich seit 10 Jahren jedes Jahr 50 kg Beeren als Pflückerlohn verteilt und 350 kg à 24 Pfennig = 84 Mark nach der Konservenfabrik geschafft. Wie groß ist da der Nutzen und wie klein die Arbeit im Vergleich mit allem anderen Gemüsekram, der meiner Frau für wenige Groschen zugetragen wird.

Meine Stachelbeersträucher sehen danach allerdings wie gerupfte Gänse aus, aber in kurzer Zeit wächst ihnen wieder neues Geäste fürs nächste Jahr. Hätte ich aber alle die Beeren haften lassen, so würden bei der nächsten Trockenheit $\frac{9}{10}$ durch Notreife abgefallen sein.

Zur weiteren Pflege eines Bienengartens empfehlen die Fachschriften so viele gute Honigpflanzen und honigende Gartenblumen, daß der gleichgültige und saumselige Imker wahrlich keine Ausrede finden kann.

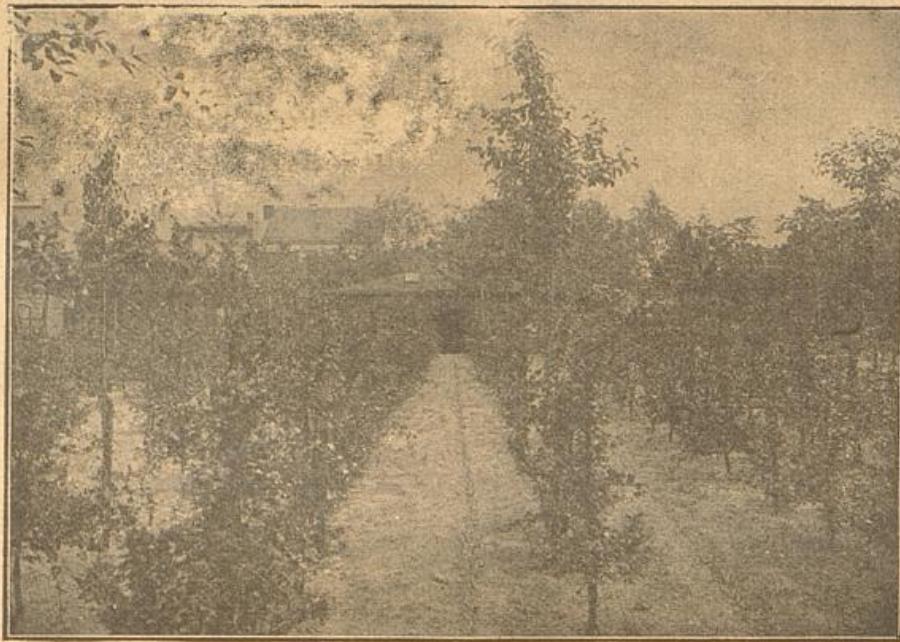


Abb. 60. Meine Obst- und Stachelbeeranlagen.
Die Zwischenräume zeigen aufgeheide Phazelia.

Jeder Imker sollte die besten Honigblumen in seinem Garten pflegen, die Ableger aber jedes Jahr an seine Nachbarn verschenken, so auch Stachel- und Himbeersenker, usw., wodurch sich die Pflanzen im Ort verbreiten. Dann kann sein Garten noch so klein sein, denn dann sorgen seine Nachbarn für seine Bienen.

Auch alle wilden Honigpflanzen soll er züchten, den Samen sammeln und damit alle Grabenränder und Brachstellen bestreuen. Sind mehrere Imker am Ort, so sollen sie gemeinsam vorgehen und in der Erfüllung ihrer Imkerpflicht wetteifern. Das ist die beste amerikanische Betriebsweise, denn auch dort liefern besonders die Unkräuter die Dauertrachten.

Wer ein Garten- oder Feldstück mit Honigpflanzen anzulegen gedacht, kann allerdings die hunderterlei Pflanzen nicht alle berücksichtigen, die von verschiedenen Seiten vorgeschlagen werden. Dazu muß

man **die** Pflanzen nehmen, die in der Gegend als ergiebigste bekannt sind z. B. Phazelia, Boretsch, Weißklee, Esparsette usw. je nach Boden-



Abb. 61. Zwillingsstand von Herrn Schulz-Babelsberg z. Z. vom Lazarett aus beurlaubt.

beschaffenheit. Wie sieht zuweilen der Standplatz und der Bienengarten leer aus! Bei einem Imker brannte die Sonnenglut auf seinen Mittags- und Abendstand. Die Völker, das Haus und die Beuten litten stark, ein trostloses Bild — und diesen Kollegen hatte ich öfters Senker meiner besten Bienenweide angeboten! So vernachlässigt mancher Imker seine Völker und wundert sich über Mißerfolg. Jedes Eckchen muß mit Baum — oder Strauchwerk ausgenutzt werden!

An der Gartenanlage kann man den richtigen Imker erkennen, ob er beim Vortrag nicht nur Seifenblasen steigen läßt, sondern Hand anlegt und sich gute Trachtverhältnisse schafft. (Forts. s. IV. Teil Fr. 4.)



Fr. 32. Beutenaufstellung. Fluglochrichtung.

Die Aufstellung der Beuten kann von verschiedenen Gesichtspunkten aus geschehen. Der eine verlangt für das Gemütsleben der Bienen eine möglichst voneinander entfernte Aufstellung, der andere eine zentrale Arbeitsstätte, einen gedeckten Stand zur frostfreien Überwinterung, für den Sommer ein ungeniertes, ein dem Wetter und den Stichen weniger ausgesetztes Imkern.

Mit der raumverschwenderischen amerikanischen Aufstellung wird sich bei unserem beschränkten Gartenareal niemand einverstanden erklären, zumal damit auch das zweifelhafte Einmieten in geschützte Winterräume verknüpft ist.

Einen Übergang bietet die gruppenweise Freiaufstellung der Mehrbeuten. Die verschiedenen Flugrichtungen sind sicher zum Vorteil der Völker und zur Augenweide des Imkers da. Sie sind aber auch das Gespenst der Scheu und Angst für die Familie oder den übrigen Gartenbesuch, sobald der Garten als Tummelplatz für Kinder, als Gemüse-, Blumen- oder Beerengarten usw. Verwendung finden soll.

Ferner erscheint eine Anzahl einzeln freiaufgestellter Beuten viel zahlreicher als eine Anzahl solcher im Stapel vereinigter. Außerdem wirken solche Sonderbienengärten mehr beängstigend auf die Nachbarschaft, zumal wenn der Imker mit der gefährlich erscheinenden Bienenhaube wie ein Tierbändiger dazwischen läuft.

Besser schon ist der jetzt oft angewandte Freistandstapel, der abseits in einem Winkel mit vorgepflanzten Sträuchern fast unsichtbar gemacht werden kann.

Aber auch solche, sowie zerstreut und frei stehende Beuten beanspruchen mehr Bedachung und Verpackung, besonders mehr Wege und Zeit bei der Behandlung durch das Hin- und Herschaffen der Werkzeuge, Waben usw. Nachteile ergeben sich besonders bei der Bearbeitung nach der Tracht, wenn durch Näscherie Räuberei verursacht wird. Hierdurch ist es zeitweise unmöglich, die beabsichtigte Stockarbeit vornehmen oder fertig machen zu können. Die herumschwirrenden Stockwächter belohnen dann den Imker außerdem für seine unpraktische Einrichtung.

Die in Abb. 63 sichtbaren Freistapel sind nicht als Muster, sondern zu dem Zwecke dort aufgestellt, um ihre ungünstigen Resultate mit den besseren der Hausvölker festzustellen; dieses Jahr erst sind sie entfernt worden.

Alle solche Unannehmlichkeiten werden durch einen geräumigen, hellerleuchteten Pavillon oder eine feste Gebäudeanlage, die man bei Aufgabe des Standes immer wieder als Garten- oder Geflügelraum verwenden kann, ausgeschlossen.

Das zu dichte Aneinanderstehen enger Maße stört wiederum das Volksleben, verursacht das Abfangen junger Weisel und erzeugt Weisellosigkeit.

Diese Gegensätze habe ich durch die Breitwabenform und durch einen größeren Flugkreis mit Erfolg ausgeglichen. Die Unannehmlichkeiten lassen sich auch bei anderen Systemen durch ein Blech- oder Holzschild, oder durch größere ausgestopfte Zwischenräume abschwächen.

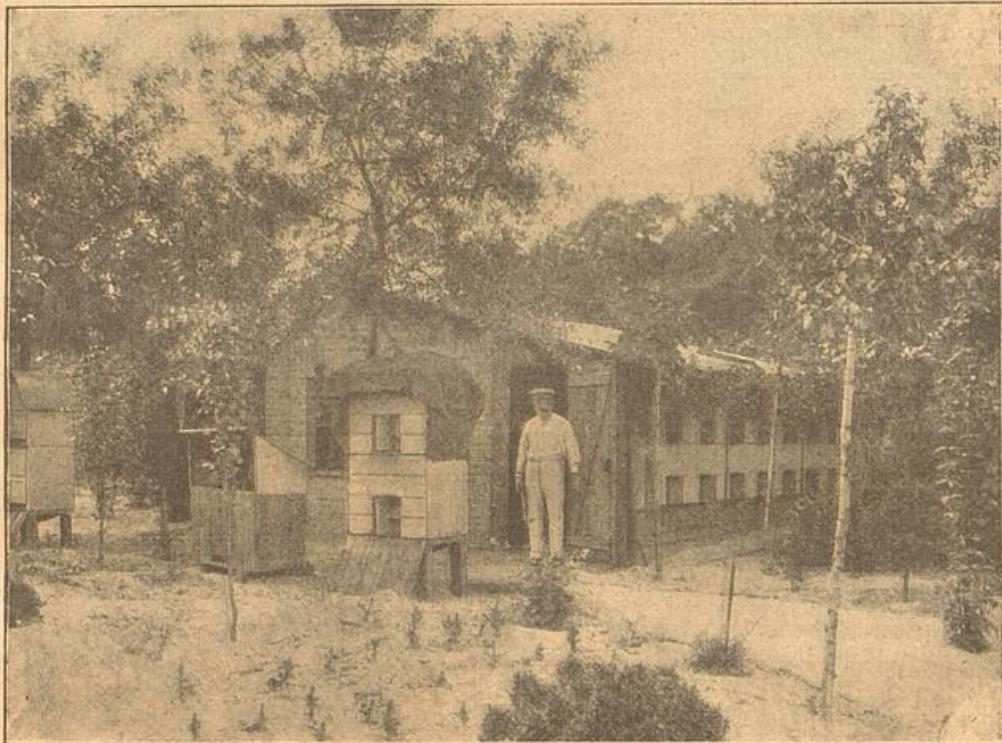


Abb. 63. Kuntzsch's Bienenstand. Morgen- und Mittagseite.

Bei Aufstellung eines Standes oder der Beuten soll des Imkers Augenmerk besonders darauf gerichtet sein, seine zuweilen gereizten Bienen nicht auf den Hals des Nachbars zu hetzen. Bei schmalem Garten soll er den Stapel an die Grenze des Nachbars bringen, um seine Bienen nach der Mitte des eigenen Grundstücks fliegen zu lassen.

Auch ist bei Freistand an der Grenze ein Bretterzaun oder eine hohe lebende Hecke anzulegen, um den Nachbar zu schützen. Es ist besser, nicht zu sicher auf das zweifelhafte Bienenrecht zu pochen. Am besten ist es, er lehnt gleich das Dach des Stapels auf den Grenzbretterzaun, und die Bienenbude ist fertig.

Das Stapeln und das äußere Verpacken der Zwillinge hat vor dem Besetzen mit Völkern wie folgt zu geschehen:

(Auch im Sommer geht sonst die Brutwärme durch die Brettdecke der Oberetage verloren.)

Die Lagerbalken müssen gut mit Wasserwage abgewogen werden, bei schiefer Stellung werden auch die Waben schief ausgeba ut. — Wegen der Beutenlast werden unter die Balken starke Stützen gestellt.

Die Lagerbalken werden unten verschalt, der Zwischenraum mit Maschinspänen oder Kaff ausgefüllt und darüber eine Brettdecke 55 cm

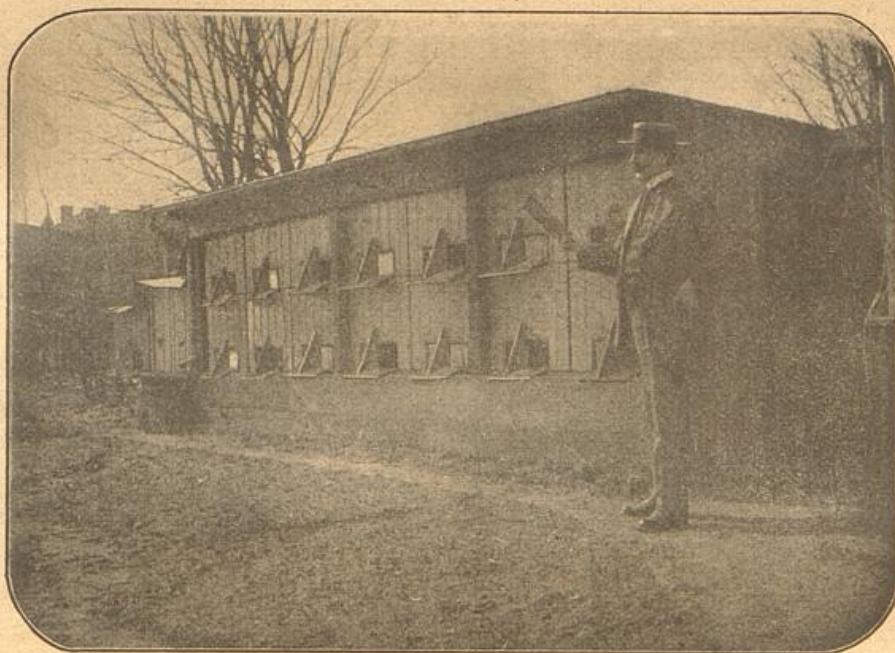


Abb. 64. Bienenstand des Herrn Chmielecki-Zehlendorf. Satzweise sind die alten Systeme durch die Zwillinge hinausgedrängt worden. H. Ch. liest in den „Imkerfragen“.

vom Fußboden entfernt genagelt. Auf letztere breitet man einen alten Teppichstreifen oder doppelte Leinwand und stellt den 1. Zwilling, an der Ecke anfangend, darauf.

Das 10 cm starke Säulenlichten zwischen der Hausbekleidung und dem Zwilling, wird ebenfalls ausgefüllt. An die freistehende Giebelwand des Zwillinges wird jetzt ein genau zugeschnittenes, starkes Stoffstück angeheftet. Daran setzt man den 2. Zwilling und schiebt diesen fest an den 1., damit keine kalte Luft durchstreifen kann, usw.

Auf die 1. Beutenreihe kommt wieder ein Teppichstreifen, darauf wird mit der oberen Reihe wie unten verfahren.

Zuletzt werden Säcke mit Maschinenspänen oder Kaff gefüllt, oben zugenaht, und bei Hobelspänen so zusammengetreten, daß sie die Ge-

stalt einer 10—20 cm starken Matratze annehmen, die oben aufgelegt wird. Siehe Abb. 58.

Ein Imker hat statt Leinwand oder Teppich Filzstreifen rundum genagelt und somit zugleich eine bessere Isolier- d. h. Luftschicht geschaffen.

Das Streichen der Zwillinge ist vorläufig unnötig, da sie gut gefirnißt geliefert werden; nur die Außenseite muß wegen Wettereinflüssen gut mit Ölfarbe gestrichen werden. Farbe siehe S. 32.

Die Lukenbretter lasse ich ungestrichen. Die Beutenfront mit abstechenden Lukenbrettern bieten im Winter ein angenehmes Bild.

Hat man die Zwillinge gestapelt, recht sicher verpackt, alles zum Besetzen vorbereitet, auch schon alte Waben in die Rahmen eingeschnitten — dann erst soll man mit aller Ruhe an das Umwohnen der Völker gehen. Siehe Fr. 20.

Die Ergebnisse der **Fluglochrichtung** nach den verschiedenen Himmelsgegenden sind folgende:

Der Flug nach **Morgen** verlangt Schutz gegen das Eindringen scharfer Ostwinde. Beim Frühjahrsausfluge erstarren oft die Bienen, da von Mittag ab die Fluglöcher beschattet sind. Dagegen werden sie durch die frühe Sonne zeitig zum Trachtausflug veranlaßt, und die drückende Nachmittagschwüle schmälert weniger ihre Arbeitsfreude.

Die Richtung nach **Mittag** ist günstiger, nur verlangt sie eine überschattende Vorpflanzung für heiße Sommertage, da bei auffallenden Sonnenstrahlen die Arbeitsfreudigkeit der Bienen erlahmt. Im Winter erwärmt die Sonne wohltätig das Holzwerk der Stapelfront; dagegen erfordert sie bei der Untenüberwinterung besonders verfinsternde Fluglochblenden oder besser Vorkästen. Verklammungen im Frühjahr sind hier weniger zu befürchten.

Die Abendrichtung verlangt ebenfalls für den Sommer kühlen Baumschatten. Zeitige Ausflüge lassen hier weniger Bienen erstarren, da die Sonne bis zum Abend die Front erwärmt. Ohne ein weit überstehendes Dach leiden die Beuten sehr durch anschlagende Wetter und Harzfluß, Risse, Fäulnis, auch Stocknässe sind die Schattenseiten dabei.

Die Nachtseite verlangt die beste Verpackung. Die Sonne verlockt die Bienen nicht zu vorzeitigem Ausflug, der gewöhnlich erst bei warmer Schattentemperatur erfolgt. Die Brutentwicklung vollzieht sich trotzdem nur um wenige Tage später. Bei warmem Wetter ermuntert die kühle Schattenseite zu fleißigem Trachtfluge.

Fliegen die Bienen eines Standes von verschiedenen Fronten, so bestimme man für zeitige Wandervölker die der Süd- und Westseite, da sie früher zur Entwicklung kommen. Die Morgen- und Nachtseite

kann sich später erholen und kommt noch zeitig genug zur Akazien- oder Sommerernte.

Nach all diesem Für und Wider wählt man die Flugrichtung nach seinen örtlichen Verhältnissen, behandelt aber die Völker demgemäß.

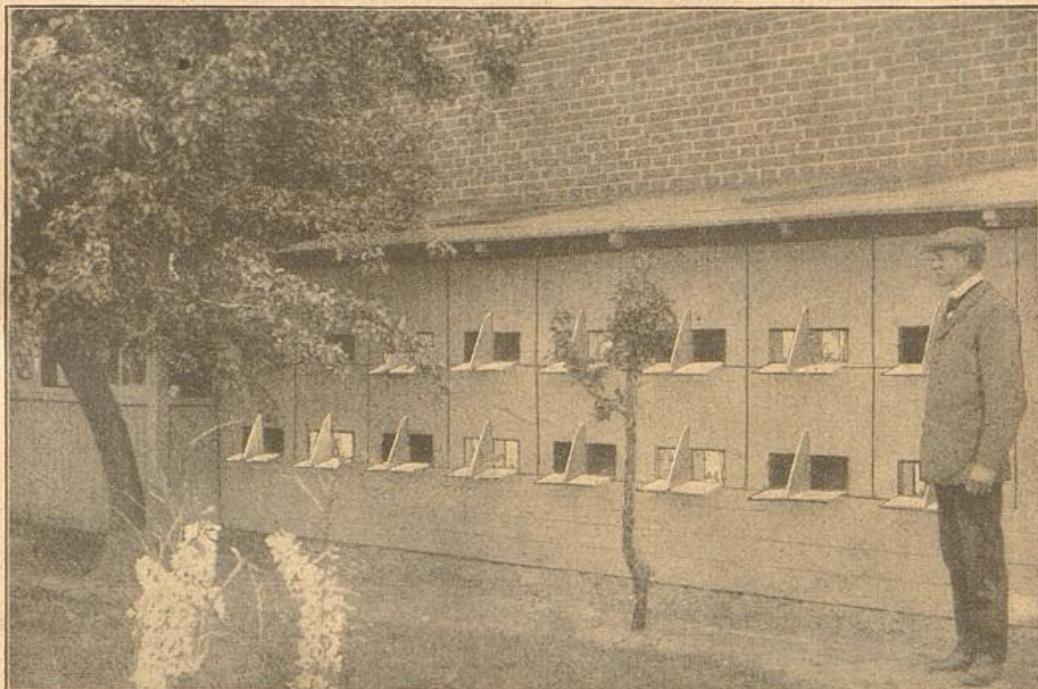


Abb. 64a. Bienenstand des Herrn Pertiller, Lehrer, Siegmuntinnen b. Insterburg Ostpr.

Die Russen haben die Beuten aus seinem Pavillon ins Lager geschleppt, ausgefressen und verbrannt.
Nur die Kuntzschwillinge sind geblieben, sie waren ihnen zum Forttragen zu schwer.

Meine Bienenanlage der Standvölker befindet sich mitten im Garten. Um das Gebäude sind Linden und Weiden, außen herum Schneebäeren gepflanzt. Letztere bilden einen Strauchwall, der die Bienen veranlaßt, schräg in die Höhe zu fliegen, um Belästigungen der Nachbarn zu vermeiden. Diese Waldinsel bildet einen leichten Orientierungs- und Anflugsort und hat eine ungestörte Winterruhe zur Folge.



Fr. 33. Buchführung.

Bei einem Erwerb, der mit so schwankenden Einnahmen und Ausgaben verbunden ist wie die Imkerei, sollte das Gewinn- und Verlustkonto jährlich festgestellt werden.

Es ist falsch, anfänglich eine Buchung großstilig anzulegen, um kurz darauf wegen Zeitmangel das nötigste zu unterlassen.

Nachstehendes Muster empfehle ich als die einfachste und übersichtlichste Buchführung, die mühelos auch für den kleinsten Imker ausführbar ist:

Datum	Bienenstand 1908.	Ausgabe	Einnahme
März 25.	Vom Vereinswart 8 kg Waben gießen lassen. Wachs geliefert	8,—	
„ 28.	Kantor Müller-Seefeld 2 j. Königin, je 5 M.	10,—	
April 1.	Werner-Wannsee 1 Ableger ohne Kasten	11,—	
„ 15.	2 kg Weizenmehl 1 M., Tabak 1 M. =	2.—	
„ 26.	Zu Schmidt-Werder gewandert, Fuhrlohn an Koch 10,— M. Kutscher 1 M. Dortige Hilfe 1 M. Andere Spesen 0,75 = 2,75 M.	12,75	
Mai 5.	5 Gloriakübel (50 kg) Schulz-Buckow nebst Fracht	32,—	
„ 30.	20 Wanderv. in Werder geschleudert. 110 kg, je kg 1,60 M.		176,—
	1 Frau zum Schleudern und andere Spesen	5,—	
Juni 2.	v. Poncet-Berlin 100 Stück $\frac{1}{2}$ kg-Gläser = 10,— Mk. 50 St. 1-kg-Gl. = 9,— M., 10 St. zu $2\frac{1}{2}$ -kg = 3,50 M.	12,50	
	Kiste 1,— M, Fracht 1 M.	2,—	24,50
„ 3.	Rückwanderung von Werder. Fuhrlohn an Erbs	12,—	
	Standgeld je V. 50 Pf. \times 20 V. = 10,— M., Trinkgeld und Spesen 5,— M.	15,—	27,—
„ 30.	Akazienernte v. 60 Völkern = 420 kg, je kg 1,60 M. 2 Frauen (Gießler, Richter) zum Schleudern. 2 Tage 8,— M. u. je 1 Pfund Honig	10,—	672,—
	uzw. bis Jahresschluß		
		121,25	869,—
	Ausgabe wird unter Einnahme gestellt		121,25
	Bleibt Reingewinn		747,75

NB. Mit Jahresschluß darf man nicht die Verzinsung des Anlagekapitals als Ausgabespesen vergessen; besser, man tilgt es gleich mit den ersten Jahreseinnahmen.

Das Buch mit daran befestigtem Bleistift muß auffällig zur bequemen Benutzung am Bienenstande oder am Schreibtisch aufgehängt werden.

Diese nur teilweise Jahreseintragung zeigt uns übersichtlich den Verlauf der Einnahmen und der Ausgaben. Die seltenen Eintragungen erfordern wenig Zeitaufwand.

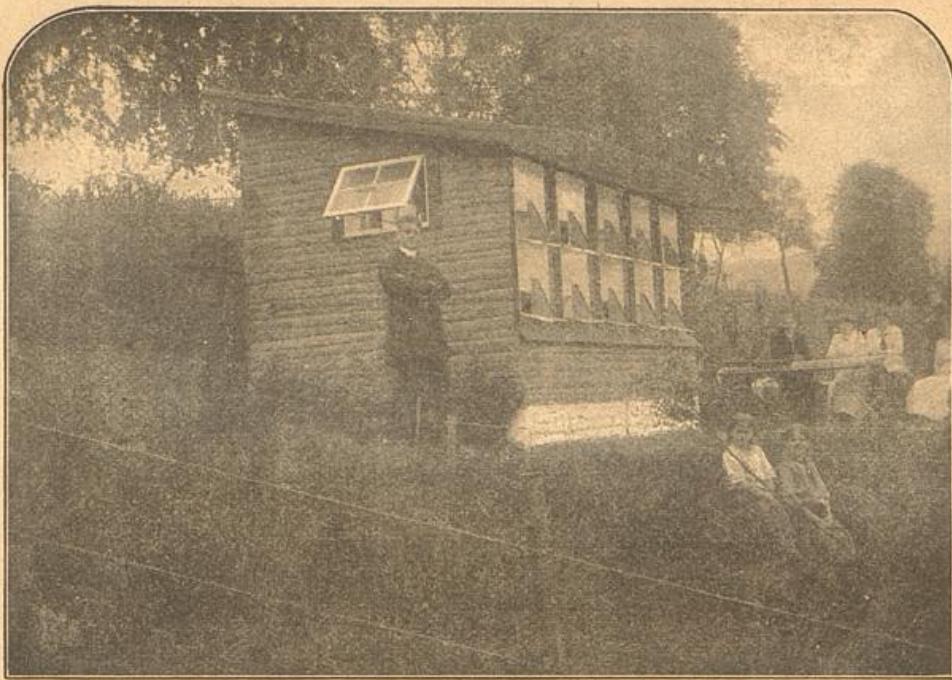


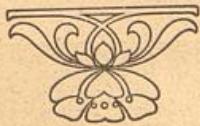
Abb. 65. Imkers Erholungsstunde.
Zwillingsstand des Herrn Lehrer Geisweidt-Plettenberg i. Westf.

Den geernteten Honig schätzt und bucht man nach dem üblichen 100-kg-Preis; den Mehrertrag durch Einzelverkauf rechnet man für die Mühe der Abfüllung auf Gläser. Würde man dafür ein besonderes Buch oder Konto anlegen, so nähert man sich wohl einer genaueren Buchführung, bei zeitweiser Unterlassung der Eintragung aber auch der Unordnung.

Einen großen Vorteil solcher einfachen Buchführung ergibt das spätere Nachschlagen. Man findet dann noch nach Jahren, wie früher gekauft oder verkauft wurde. Wenn auch die Aufzeichnungen abgekürzt sein sollen, so werden die Adressen, Preise, Arbeitshilfen, Wanderdaten um so deutlicher aufgezeichnet. Später würde man vielleicht gern

wissen wollen: Zu welcher Jahreszeit bist du damals gewandert? Was hast du für Fuhrlohn bezahlt? Wer hat gefahren oder was hast du beim Ankauf für den oder jenen Gegenstand bezahlt?

Beim Jahresschluß kann man das Ergebnis seiner Jahresmühle bei der Zusammenstellung der gebuchten Einnahmen und Ausgaben leicht finden, sich seiner Ordnung freuen und mit sicheren Beweisen der Hausfrau oder der Steuerbehörde aufwarten.



Fr. 34. Stammrolle. Arbeitskalender.

Ist es ratsam, daß sich der Imker auch mit solchen „papiernen“ Arbeiten befaßt?

Sogleich wird man wahrnehmen, daß diese Einrichtung sich als ebenso praktisch und einfach wie die Buchführung herausstellt, und darum die Frage bejaht werden muß.

Beide Arbeitstafeln lassen sich leicht auf 2—3 Bogen Papier aufstellen, in eine Buchschale gemeinsam einspannen und mit daran befestigtem Bleistift am Bienenstande aufhängen. Sie bilden den Schlüssel zu einer geordneten Bienenwirtschaft.

Angefertigt wird solche Stammrolle im Winter mit Hilfe der im Sommer gemachten Notizen.

Die erste Reihe der Stammrolle enthält die Nummern der Beuten. Unter „Jahrgang“ soll die 8 heißen: die Königin stammt vom Jahre 1908. Unter „Stamm“ verzeichnet man die Nummer der Beuten oder die Namen der Züchter, von welchen die Weisel abstammen. Unter „Königin“ vermerkt man die sichtbaren Eigenschaften der Königin; vor dem Aussuchen einer solchen überblickt man die Stammrolle und überzeugt sich von ihrer Farbe und Größe, um sie leichter erspähen zu können. Unter „Ertrag“ schreibt man die entnommenen Waben, des Vorjahres um die Unterschiede der heurigen Ernte feststellen zu können. Unter „Bemerkungen“ fallen alle übrigen Notizen.

Die leeren Stellen unter den Eintragungen werden hier bei Veränderungen im Jahre 1910 mit einem Bleistift ausgefüllt und der obere Text ausgestrichen. Die verschiedenen anderen Eingriffe wie Be- oder

Stammrolle für 1910.

Nr.	Jahrgang	Stamm	Königin	Ertrag	Bemerkungen
1	8	10	rotbraun	Akazie 10 Linde 7	
2	9	Schulze	gr. schwarze	A. 9 L. 13	Wahlvolk für 1910.
3	8	72	br. dünne	A. 7 L. 8	Lahme K., w. Volksstärke trotzdem eingewintert.
4	8	15	br. mittel	Obstbl. 7 A. 9 L. 4	
5	9	3	Krainer	A. 11 L. 6	Wabenpatzer.

Umweiselung, Umhängen oder Abstecken schreibt man einstweilen mit Kreide auf die Türtafel oder in den Arbeitskalender.

Im Sommer hängt das Buch in dem Bienenschauer, damit sich der Imker vor jeder Arbeit über den Stand des Volkes überzeugen kann. Im Winter holt er es aus der Schublade, lässt seine Völker im Geiste an sich vorüberziehen, schmiedet neue Pläne fürs kommende Betriebsjahr, stellt auf Grund der Aufzeichnungen seine Wahlvölker fest, usw.

Bei Vernachlässigung solcher Notizen werden uns die Völker fremd, die Arbeit verdoppelt sich. Das Anschreiben an der inneren Beutentür ist nutzlos, da eine Außenübersicht unmöglich ist. Mit der Stammrolle in der Hand kann man dagegen selbst bei jedem Wetter von der gemütlichen Sofaecke aus den Stand seiner Völker genau übersehen.

Den **Arbeitskalender** schreibt man als Anhang der Stammrolle auf die letzten zwei Seiten, um die wichtigsten Notizen in genauer

Folge seiner Betriebsweise festzuhalten. Wenn sich auch die Daten wegen der Witterungsverhältnisse verschieben, so ist man aber in der nötigen Frühjahrszeit ohne Sorge, wichtige Arbeiten versäumen zu können.

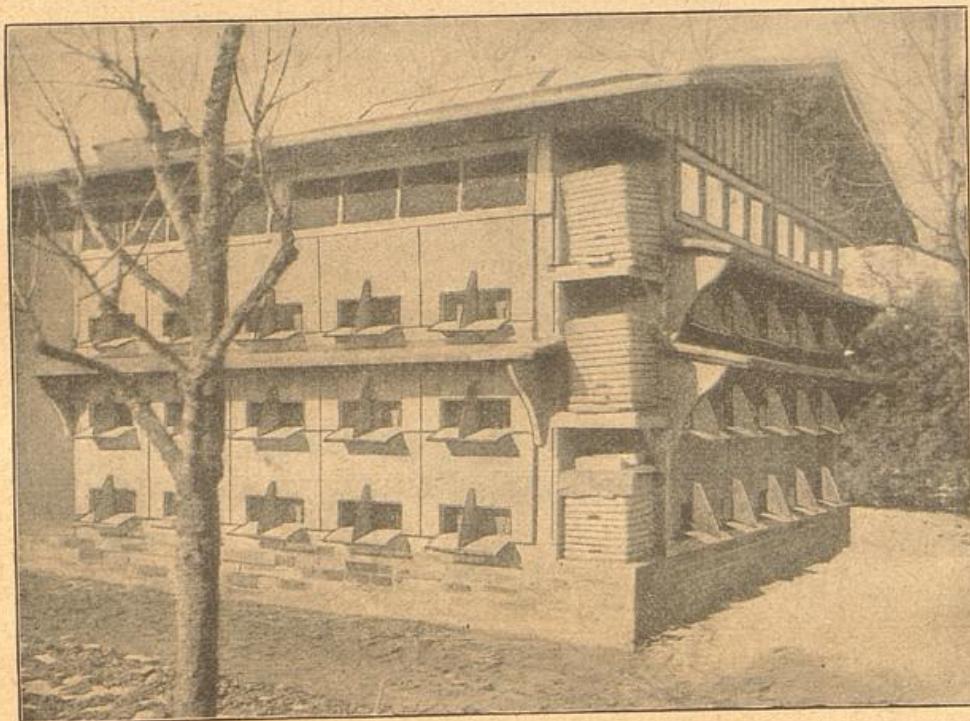


Abb. 66. Kuntzsch-Zwillinge im Pavillon des Herrn G. Klatt, Tralau, Wstpr.
Der hohe Raum des Pavillons ist durch 3 Reihen Zwillinge übereinander ausgenutzt worden.

Alle wissenswerten, das Sommerhalbjahr über mit Bleistift aufgezeichneten Ereignisse schreibe man mit Tinte in die vordere Spalte des Arbeitskalenders; das kommende Jahr die Notizen wieder dahinter mit Bleistift. Unser Kalenderschema zeigt uns die auf die Bienewirtschaft bezüglichen Ereignisse des alten Betriebsjahres 1909 und die des neuen Jahres 1910 bis Ende März, während der darunterliegende leere Raum noch seiner Ausfüllung wartet.

Arbeitskalender für 1910.

	1909	1910
18. März	Vorflugtage.	28. Febr. Nur einzelne Bienen.
20. "	Lukenbretter entfernt. Allgem. Reinigungstag + 10° C.	13. März 13. " Nordseite erst d. 15. 3.
25. "	Beuten ausgekehrt. 100 Völker. 400 g Müll.	16. " Fast kein Müll vorhanden.

1909.

30. März Futterbestände gut. Brutansatz allgemein.
 4. April Tränke und Mehl aufgestellt. Mehl gehöselt.
 8. " 370 Waben gegossen.
 9. " Weiden blühen.
 12. " Tränkkapparate gefüllt.
 14. " Wandervölker mit Honig gereizt.
 18. " Wandervölker untere Etage Waben eingestellt.
 24. " Stachelbeere blüht.
 24. " Obere Fluglöcher geöffnet.
 28. " Mit 30 Völkern nach Geltow gewandert.
 29. " Süßkirsche blüht.
 30. " Zuckerlieferung abgeschlossen.
 5. Mai Wandervölker umgehängt.
 5.-26. " Obstblüte.
 5.-16. " Kalter trockener Wind — + 3° C.
 19.20. " Standvölker umgehängt.
 30. " Wandervölker geschleudert.
 2. Juni " zurückgeholt.
 2. " Akazie blüht.
 2. " 3 alte Königinnen abgesp. behufs Weiselzucht.
 3. " 22 alte K. abgesperrt.
 6. " Anfänge zur Edelbrut eingestellt.
 4-6. " Bis auf 10 Probev. alle K. abgesteckt.
 21.22. " Akazie geschleudert.
 23. " 26 Völker entweiselt.
 26. " 24 Ableger gemacht.
 29. " Steinlinde blüht.
 30. " 19 befruchtete j. Weisel.
 5. Juli 18 Völkern j. Königin zugesetzt.
 8. " Wachsbau mäßig.
 10. " 12 letzte Ableger gemacht.
 15.16. " Linde geschleudert.
 15.16. " Ins Winterquartier umgehängt.
 16. " Obere Fluglöcher geschlossen.
 17.-21. " Je Volk 2 $\frac{1}{2}$ kg Zucker gefüttert.
 17. " Alles Wachs geballt.
 18. " Waben geschwefelt.
 22. " Letztes Standvolk beweiselt.
 3-8 Aug. Je Volk 2 $\frac{1}{2}$ kg Zucker gef.
 12. Sept. 6 Völker nachgefüttert je 1 kg.
 1. Okt. 18 Ableger in Laub verpackt.
 2. " Standvölker verpackt.
 5. Nov. Lukenbretter eingesetzt.
 16. " 24 kg Wachs ausgelassen.
 18. " Werkzeuge gereinigt, geölt und alles abgeschlossen.

1910.

28. März 3 Völker gefüttert.
 Erst 18. April Tränke benutzt.
 V. 19. ab viel Mehl gehöselt.
 30. März
 31. " Flaschen einges. Regentag.

Selbstverständlich wird jeder nach seinen Verhältnissen einige Notizen weglassen, andere dagegen hinzufügen, ganz wie er sich seinen Betrieb einzurichten gedenkt.

Kommt dann der Imker auf den Stand, so ist der erste Griff nach dem Arbeitskalender, der die leere unausgefüllte Stelle zeigt, sobald man ihn aufschlägt; damit wird er stets an die noch fällige Arbeit erinnert. Sagt der Kalender, daß der Eingriff schon geschehen oder erst später vorgenommen werden muß, so klappt er sein Buch zu und erfreut sich am Fluge und an der Beobachtung seiner Bienen.

Ist der Nichtbuchführende auf seinem Stande angekommen, so schießt er in seiner steten Ungewißheit und mit unruhigem Gewissen zum nächsten Stock, öffnet ihn und fragt sich: „Ja, hast du hier noch icht nachgesehen, oder war es ein anderer, vor wieviel Tagen war



Abb. 67. Zweiter Bienenstand des Herrn Klatt.
Links Gerstungsbeuten, rechts Kuntzschwillinge. (Hell und dunkel versetzter Lukenanstrich. (Siehe S. 32.)

es, wie war der Befund?“ Er martert sein Gehirn — und richtig, er packt seine Völker nochmal aus, um sie zweimal zu stören, um mit der Arbeit nie fertig zu werden. Er wird nie die Seelenruhe finden, nie den Erfolg und Ertrag erzielen als jener, der infolge Aufzeichnung seiner Sache gewiß ist, daß er alles pünktlich besorgt hat.

Am Winterabend also notiere sich der Imker in größter Ruhe alle laufenden Arbeiten und Fragen in eine wie vorher beschriebene Anlage, um im Frühjahr seinen gesamten Betrieb schon vorgezeichnet zu finden.

Verschiedene, nur für die nächsten Wochen dienende Notizen schreibe man nicht in den Arbeitskalender, sondern mit kurzer Zeichenschrift auf die schwarze Türfüllung. Ko oder Vo z. B. heißt: die Königin oder das Volk ist schwach + bedeutet, die junge Königin ist bereits befruchtet, ♂ die Königin ist den 10. abgesperrt worden, U 20! eine Urweiselzelle gefunden, die bis 20. verwendet werden muß, (5)

hier befindet sich unter dem Käfig eine den 5. zugesetzte Königin, die der Befreiung wartet; F — heißt, das Volk ist an Futter schwach, F + dagegen stark; bei B — oder B + wendet man es für bienenarm oder bienenreich an, p. $\frac{5}{6}$ sagt, daß das Volk am 5./6. geplündert, ihm eine Wabe zur Anlage eines Ablegers entnommen worden ist, damit man das nächstmal nicht nochmal das Volk vergeblich stören soll, Wz. 7! ermahnt, nicht den 7. d. M. zu vergessen, da bis dahin die reifen Weiselzellen entnommen werden müssen, 6>→ weist auf den Absperraum, wohin am 6. Brutwaben ohne Königin gesteckt wurden, um in 6 bis 8 Tagen eine Weiselzellenkontrolle vorzunehmen, usw.

Nachdem man im Winter eine neue Stammrolle mit Arbeitskalender abgeschrieben hat, verwahrt man die alte in einer Pappschale, um noch nach Jahren jede wissenswerte Begebenheit des Bienenstandes auffinden zu können.



Fr. 35. Ordnung.

Diese Frage ist keine nebensächliche, bloß zur Ausfüllung berechnet. Sie soll im Gegenteil als wichtigste zuletzt aufgeführt werden, damit der Imker sie als Richtschnur um so nachhaltiger im Gedächtnis bewahrt, dessen Bienenstand zuweilen einer Trödelbude gleicht.

Die größte Unordnung reißt gewöhnlich dort ein, wo neben dem Stande ein Wirtschaftsraum fehlt, wo alles geordnet aufbewahrt werden könnte.

Da besuchte ich einst einen Verbandsvorsitzenden und besichtigte zuletzt seinen Stand. „Jetzt kommen wir an eine leere Beute. Das Volk ist mir im Winter verunglückt, trotzdem es auf großen Waben saß und noch Futter hatte. Sie können sich überzeugen, dort auf dem Regal liegt noch der Stoß Waben. — Ach so, die hab' ich vergessen, die muß ich gleich mal wegpacken.“ Als wir sie in die Hand nahmen, waren die 8 großen übereinandergeschichteten Waben eine ganze zusammengefäßte Mottenhecke. Dicke fette Maden purzelten uns beim Herunternehmen ins Gesicht, nicht eine Wabe war mehr zu gebrauchen. Wie viel Bilder der Unordnung und der Geldverschwendungen sind mir schon in allen Ländern zu Gesicht gekommen!

Wie auch die Bienenwirtschaft angelegt sein mag, zum Erfolge gehört die peinlichste Ordnung und Sauberkeit. Nicht nur, um jedes Werkzeug und jeden Gegenstand schnell und brauchbar vorzufinden und nicht durch unnötige und umherstehende Geräte gehindert zu sein, sondern auch, daß die verschiedenen Bienenschädlinge nicht überhand nehmen können. Die umherliegenden und aufgestapelten leeren Kästen und Körbe, Material und Apparate bieten die schönste Gelegenheit zur Vermehrung der Bienenfeinde.

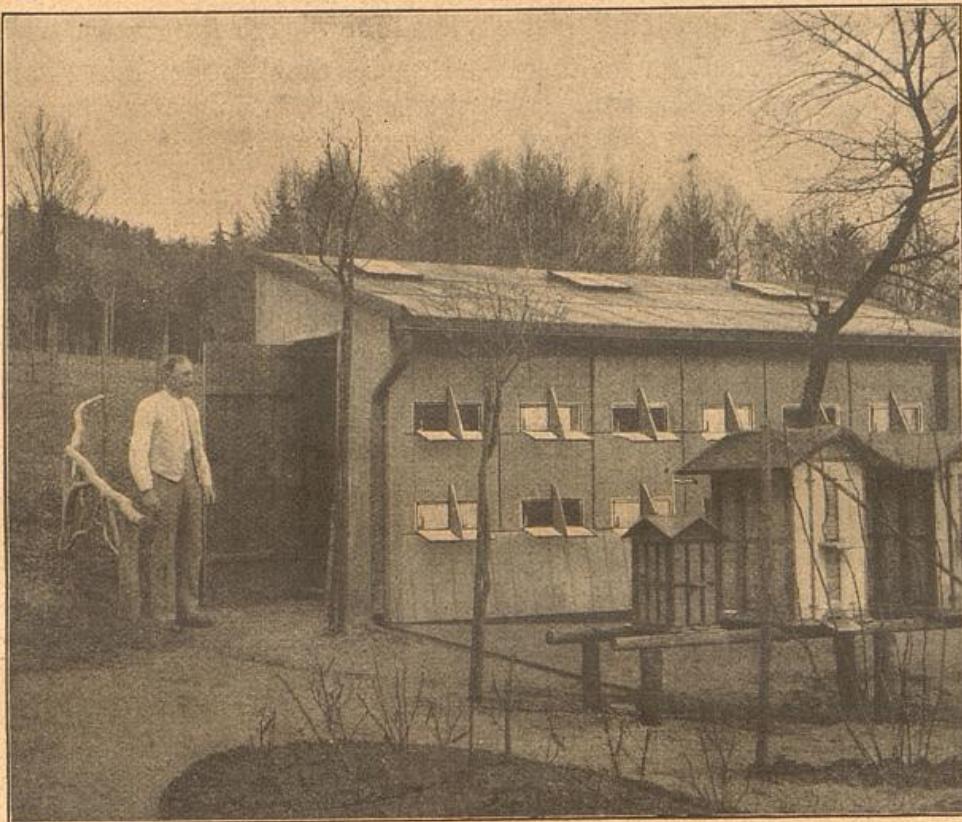


Abb. 68. Bienenstand des Herrn O. w. Röthig, Hainewalde b. Zittau.
„Meine Freude an Kuntzsch-Zwillingen.“

Kein Stück Holz sollte umherliegen, das nicht unbedingt zur Imkerei nötig wäre. Ja, lieber Imkerfreund, kratze dich nicht erst lange hinter den Ohren, ergreife schnell das Beil, zerschlage alle unbenutzten Kästen, Körbe und Apparate und versorge die Hausfrau mit Brennholz. Für Nichtbrennbares grabe ein großes Loch und versenke alle Töpfe, Bleche, Gläser und Geschirre. Nachdem du für 50 Mark verscharrt hast, bist du in der Imkerei um vieles weiter und reicher; das Imkern wird dir mehr Erfolg und Freude bringen!

Ebenso wichtig ist die Ordnung in pünktlicher Ausführung der Betriebsweise, der Buchführung und anderer Aufzeichnungen. Was du heute tun kannst, verschiebe nicht auf morgen. Arbeitet nicht flatterhaft im Volke, zum Imkern gehört mehr als das Honigentnehmen. Aber auch dabei muß man denken und Ordnung halten, die Beuten reinigen, Nuten oder Leisten auskratzen.

Nirgends wird die Unordnung mehr bestraft als beim Halten von Vieh, zumal bei Bienen, wo Schwärme, Weisellosigkeit und unnötige Störung besonders das Defizit großziehen. Ein in Unordnung geratenes Volk bringt viel Arbeit, viel Verdruß, aber wenig Honig. Zur Ordnung gehören auch gleichmäßige Beuten, wie aus der Pistole geschossen, um alle Teile wechselseitig verwenden zu können; zweierlei Maß und Schundbeuten führen zu Mißerfolgen.

Ferner gehört zur Ordnung, daß die Regeln und Vorschriften einer Betriebsweise richtig befolgt werden. Feuchte Zwillinge, angeschimmelte Kissen oder Waben, starker Todesfall oder der unverhoffte Schwarm sind immer Zeichen einer mangelhaften Ausübung meiner Betriebsordnung. Schuld sind da meist die Lässigkeit, der Eigenwille, die Verbesserung nach Ansicht des darin zu wenig erfahrenen Imkers.

Im Herbst suche alle Werkzeuge zusammen, reinige sie undersetze alle unbrauchbaren Teile der Imkerpfeife, fette oder öle sie samt allen anderen Werkzeugen ein, auch die Türbänder und Schlösser vergiß nicht, damit im Frühjahr nichts eingerostet, sondern alles wie neu brauchbar zur Stelle ist.

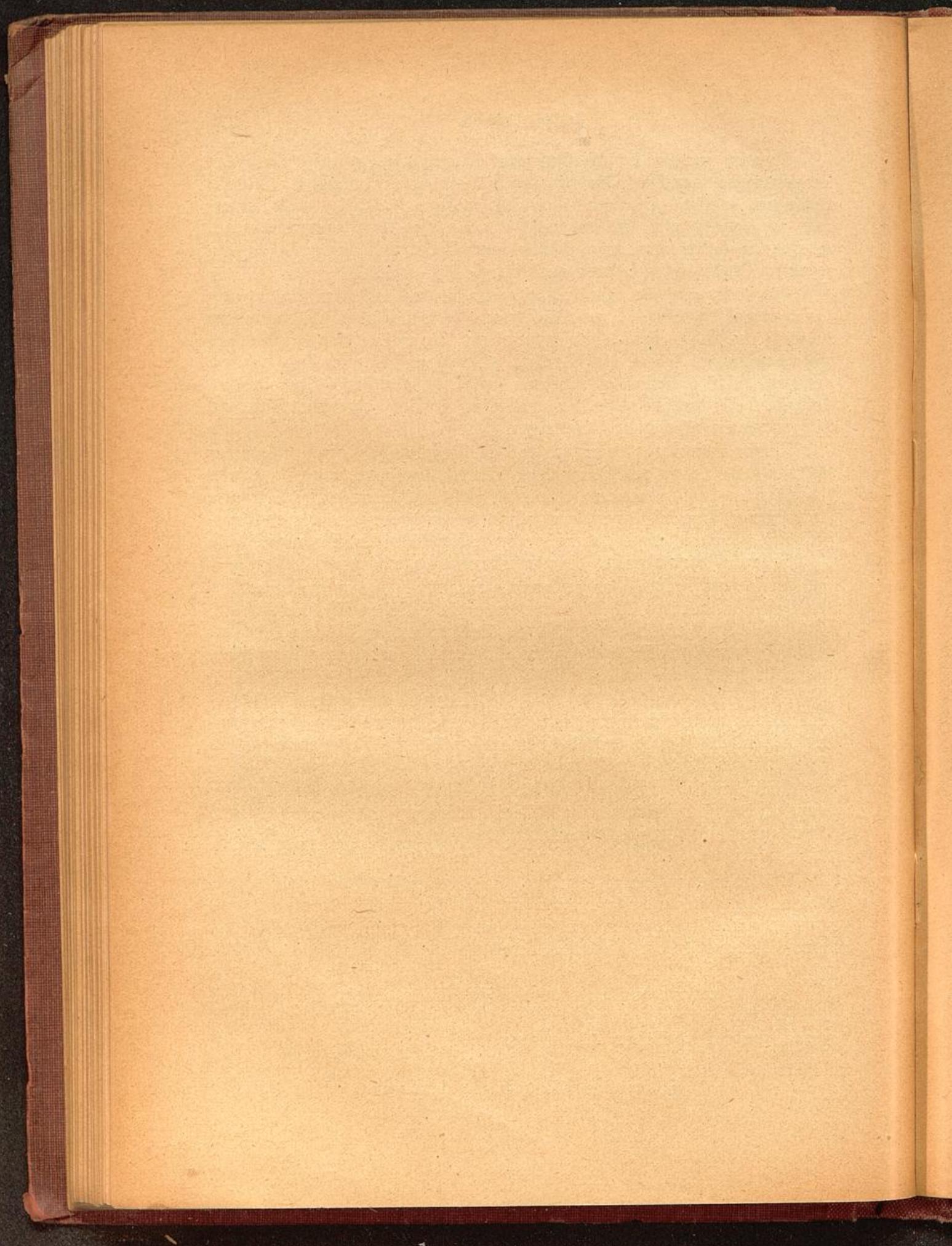
Zu Weihnachten beschert uns die Hausfrau einen Posten Gänsefedern, das beste Kehrinstrument. Stelle sie stoßweise in Konservenbüchsen in die Regale zum bequemen Erreichen. Auch einige ganze Flügel finden dort ihren Platz.

Auch wird die Hausfrau oder Standgehilfin dafür sorgen, daß der Stand sauber aufgeräumt wird, die Fenster geputzt, die Hand- und Wischtücher oft erneuert werden. Der Bienenstand soll mehr einbringen als der Salon, folglich gehört ihm auch bessere Pflege.

Bei meinen vielen Versuchen im großen häuften sich solche Massen Apparate und Materialien an, daß die größte Unordnung entstanden wäre, hätte nicht ein energischer Entschluß mich davon befreit. Das große Loch und der Hackeklotz stellten die peinlichste Ordnung wieder her.

Wer da auf womöglich spätere Verwendung wartet, alles sich aufhäufen läßt, nicht wie vorerwähnt verfährt, begeht eine Unterlassungs-
sünde, die ein fröhliches Imkern ausschließt.

Lerne der Bienen Ordnungssinn,
So wird dir Freude und Geldgewinn!



II. TEIL.

Kuntzsch' Breitwabenzwilling und Werkzeuge.

Maße und Winke für Fabrikanten.

3 verschiedene Betriebsweisen.

1. Der Kuntzsch-Zwilling ist für 2 Völker berechnet. Abb. 69 zeigt diese 2 Beuten. Links die Hohlräume für das eine, rechts die gleichgroßen Räume mit Rahmen besetzt für das andre Volk.

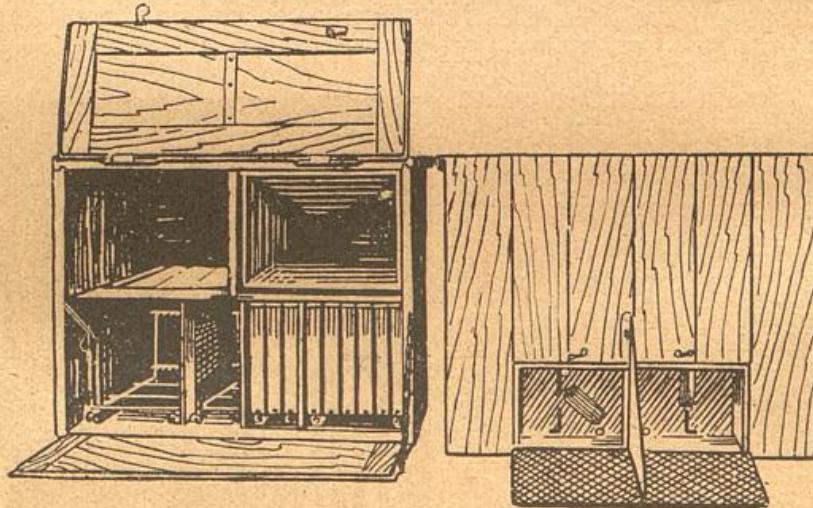


Abb. 69.

Abb. 69. Die linke Beute zeigt die Hohlräume, die rechte die Ausstattung mit Rahmen.
Abb. 70 zeigt die geöffneten Fluglöcher, rechts das obere Flugloch geschlossen, davor ist der Holzpropfen der Bienenflucht halb herausgezogen sichtbar.

Abb. 70.

Die obere Etage hat 12 quergehängte Rahmen, die auf Metalleisten ruhen. Die untere Etage hat 6 und der Absperraum 3 Waben, die auf Schlitten stehen.

Alle Waben haben gleiches Maß.

Die obere und untere Etage wird durch einen Zwischenboden getrennt, der aus 3 schwachen Brettchen besteht. Beim Besetzen oder im Sommer beim Hinaufhängen des Volkes werden diese Brettchen eingesetzt und erst wieder Mitte Mai, beim Herunterhängen der Königin, mit dem Absperrgitter vertauscht. Die 3 Brettchen lassen an der äußeren Seite einen Schlitz, der die Verbindung mit unten herstellt.

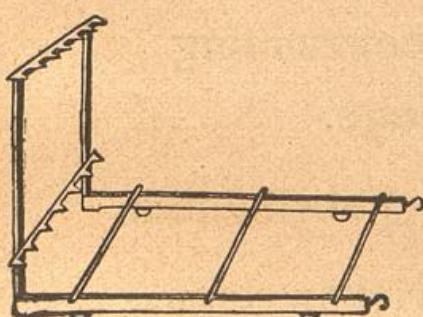


Abb. 71. Der Sechterschlitten.

Das Brutnest hat somit indirekten Kaltbau, da die frische Luft von der Seite her in alle Wabengassen streichen kann.

Die Überwinterung und Frühjahrsentwicklung hat in der geschützten Oberetage zu geschehen.

Beim Umhängen wird die Königin mit einer Brutwabe auf den Sechterschlitten in die untere Etage gestellt. Wird die Königin nicht abgesperrt, so

verwendet man das Abspererteil als einen Seitenhonigraum.

Der Schlitten (Abb. 71) ist für 6 Waben bestimmt. Er besteht aus 2 Kufen, auf welchen die Roststäbe befestigt sind und der Rechen geschraubt ist, der die Waben festhält.

Auf diesem Schlitten wird beim Suchen der Königin das gesamte Brutnest auf den Arbeitstisch gezogen, damit sie nicht Gelegenheit findet, auf die Stirnwand abzulaufen. Sonst können die Waben auch einzeln herausgezogen werden. Die Waben werden bei der Königsuche blätternd auf den Reserveschlitten umgestellt.

Jeder Stand, ob groß oder klein braucht daher 1 oder 2 große Reserveschlitten.

Die nützlichste und handlichste Neuheit ist mein aufklappbarer **Arbeitstisch**. Hat man in der unteren Etage zu tun, so klappt man nur die untere Tür herunter, ohne das Volk in der oberen Etage zu stören, oder umgekehrt.

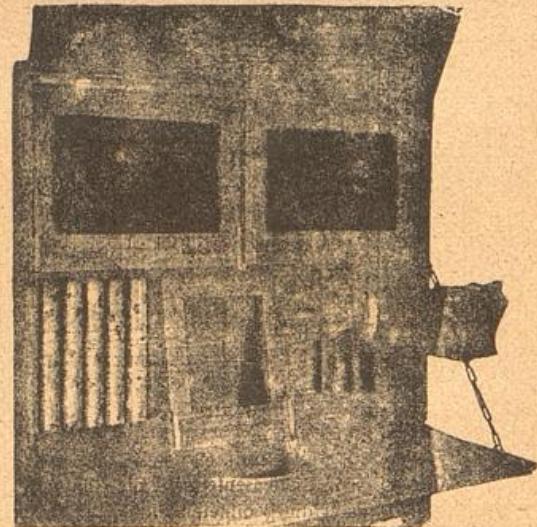


Abb. 72.
Das abgehobene Fenster bleibt hier stehen.

Das abgehobene **Fenster** wird nur nach der Seite geschoben. (Siehe Abb. 72.) Das Fensterbrettchen wird beim Füttern oder Tränken umgedreht, um das Futtergeschirr einführen zu können.

Bei Wanderung können vorn und hinten 2 luftige Veranden hergestellt werden.

Der Ruderverschluß dient als einfacher, das Dreikantschloß für festeren Verschluß.

Die Luke ist in der Stirnwand eingebaut; davor liegt das Anfluggitter und im Winter das Lukenbrett.

In der Luke befinden sich 2 stehende Fluglöcher, sowie ein kleines für den Absperreteil und an der Decke eine Öffnung für die Bienenflucht. Siehe Abb. 70.

Die Verwendbarkeit der Zubehörteile meines Zwillinges und ihre Begründung findet man in den „Imkerfragen“.

Die Kuntzs-Zwillinge sollen nur unter geschütztem Stand verwahrt und wie vorgeschrieben behandelt werden.

Bei Bestellungen von Zwillingen. In Preis und genauem Maß sind die verschiedenen Fabrikate ganz gleich, da sämtliche Beschläge und Apparate von einer Versandstelle geliefert werden.

Die Bestellung soll womöglich vor Winter geschehen, da im Frühjahr die verspätete Lieferung viel Ärger und Schaden bringt.

Nach Empfang der Zwillinge packe man sie vorsichtig aus. Die Rahmen schichte man kreuzweise auf hohe Stöße, damit sie nicht durch schlechtes Lager windschief werden. Auch lagere man alle andern Beutenteile trocken und geordnet.

Nach dem Stapeln und Verpacken der Zwillinge zieht man die Schlitten heraus und beobachtet, ob jeder winkelrecht in seinen Raum paßt. Ist der Rechen nur ein Haar höher oder tiefer angeschraubt, so kann er oben schon 3 mm nach der Seite hängen, wodurch das Einschieben erschwert wird.

Abb. 74. Die aufgeklappte Tür durch Kette festgehalten.

Solchen schiefen Schlitten nimmt man in die freie Hand und gibt einen Schlag an die vorstehende Stelle. Siehe Abb. 73. Haben die Bienen erst alle Nähte verkittet, so bleibt er für immer in richtiger Stellung.

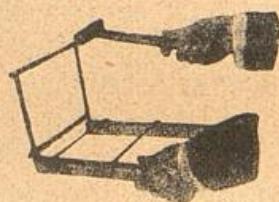
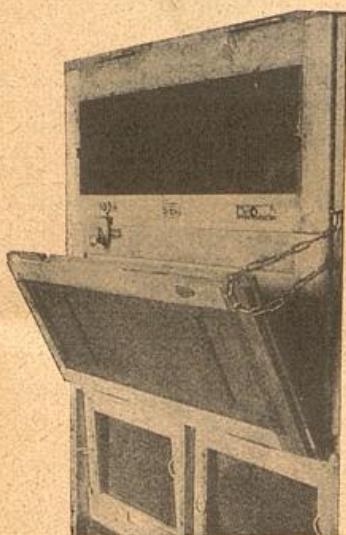


Abb. 73. Ein Schlag bringt den Schlitten in Winkel.



Auch die Fluglöcher kann man etwas abrunden, oder den einen Zapfen bei Abb. 72 etwas abfasen, damit das Fenster leichter das Loch trifft.

Auch den Draht spanne man über die obere Beutenreihe, woran die aufgehobene Tür angeklammert wird. Siehe Abb. 79. Über einen Nagel an der inneren Tür der unteren Reihe schlägt man die Kette zum Festhalten. Siehe Abb. 74.

Die letzte Hand zur Vollkommenheit muß der Imker selbst anlegen.

Erst nachdem man sich überzeugt hat, daß alles wie geölt marschiert, kann man mit dem Besetzen der Beuten beginnen.

Jede Neubesetzung im Frühjahr mit Völkern oder im Sommer mit Schwärmen hat in der oberen Etage anzufangen.

Der Ablegerkasten entspricht genau dem Inhalt der 2 Absperrteile des Zwillings. Er ist für 2 Ableger mit je 3 Waben eingerichtet, die ebenfalls auf 2 Dreierschlitten stehen. Auch hierzu wird die Einheitswabe verwendet. S. Abb. 75.

Wird im Sommer eine Königin von den 2 Ablegern entnommen, so werden beide Völkchen zu einem Standvolk vereinigt. Das Zwischenschied wird herausgezogen und die 2 Schlitten zusammengeschoben. S. Abb. 56.

Das Futtergeschirr wird oben aufgesetzt; man kann damit bei noch getrennten Ablegern abwechseln und braucht nur eins davon.

Einige Wabenkisten zum Transport der Honigwaben können sich die Imker aus schwachen Nudelkisten selbst herstellen. Siehe Abb. 76.

Die Werkzeuge, die ich bei der Behandlung meines Zwillings gebrauche, sind die denkbar einfachsten.

1. Ein langer Nutenreiniger mit Krücke und Schabeisen.
2. Ein gewöhnliches Küchenmesser.
3. Eine Dathepfeife.

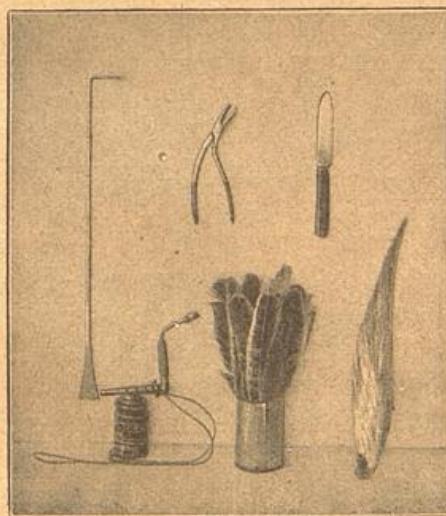


Abb. 77. Meine Werkzeuge.

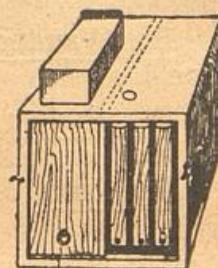


Abb. 75.
Der Ablegerkasten.

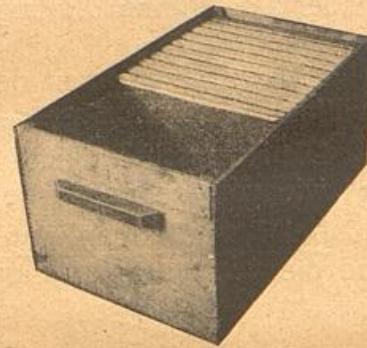


Abb. 76. Wabenkiste.

4. Eine Konservenbüchse mit Gänsefedern angefüllt.
5. Meine kleine, nur 19 cm lange handliche Wabenzange.
6. Ein Gänseflügel zum Müllauskehren. Siehe Abb. 77.

2. Maße und Winke für Fabrikanten.

Bei Einführung einer neuen Bienenwohnung hat man schwere Kämpfe zu bestehen. Gegen jede, auch gegen die nützlichste Neuerung sträubt sich auch der Imker, da er die Vorzüge nicht kennt und nicht zugeben möchte, daß er nicht das beste System schon besitzen sollte.

Als lebensfähig kann sich nur die Beuteform behaupten, die die meisten Vorteile in sich vereinigt. Solche, die nur einseitige Gesichtspunkte verfolgen, kommen und verschwinden.

Den Nagel zum Sarge liefert dann der Imker, welcher andere Maße und Verbesserungen vorschreibt, desgleichen der Fabrikant, der andere Beschläge und Apparate nach seiner Meinung anwendet, wie er sie grade auf dem Markte vorfindet.

Ich habe daher die 32 verschiedenen Beschläge, Teile und Apparate als Originale in den Fabriken festgelegt, wie sie an die Zwillings-Fabrikanten abgegeben werden müssen.

Dadurch ist eine solche Einheitlichkeit erzielt worden, daß ich im Juli 1914 einen neuen Stapel mit 24 Völkern errichten konnte, wo 6 der ersten Fabriken dazu je 2 Zwillinge geliefert hatten, ohne daß man den geringsten Unterschied herausgefunden hätte.

Kuntzsch' Breitwabenzwilling D. R. G. M. 528197, ges. gesch. Österreich 135256, Ungarn 30269, darf daher nur in den vorgeschriebenen Maßen und mit den dazugehörigen Beschlägen einwandig hergestellt werden. Jede Änderung ist durch Musterschutz ausgeschlossen.

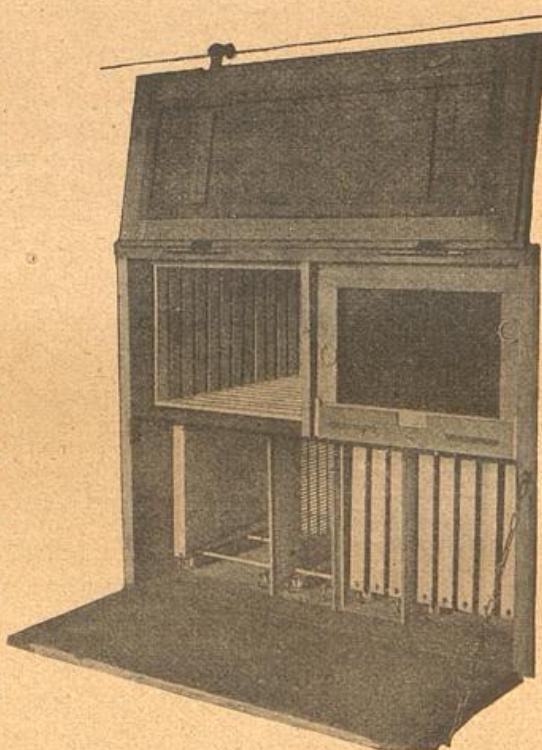


Abb. 78. Kuntzsch-Zwilling.

Um die Pfuscharbeit bei der Nachahmung meiner Zwillinge, die ihre Güte herabsetzen, zu verhindern, werden die Teile nicht im Einzelnen, sondern nur für mindestens 10 Zwillinge abgegeben.

Mein Zwilling ist eine genaue Maßarbeit. Sie kann nur vom geschickten Tischler, am besten mit maschineller Einrichtung mit Hilfe einer Probebeute hergestellt werden.

1. **Bedingungen dafür sind:** Trockene Hölzer, besonders für die Zwischenwand und für die obere und untere Stirnwand der Innenseite.

Der Hohlraum der Zwischenwände muß gewissenhaft ausgestopft werden.

Damit der Imker sich davon überzeugen kann, bohre er an einer Seitenwand, ziemlich oben unter der Decke mit dem Zentrumsbohrer ein talergroßes Loch, wodurch man mittels langen Stabes die Füllung untersuchen oder solche ergänzen kann. Besser der Fabrikant würde gleich mit Loch liefern und es mit Ppropfen versehen.

2. Die Außenzarge des Kastens mißt, ohne Türstärke und Stirnwand, 58 cm tief, 62 hoch und 76 breit.
3. Die Luke. Lichtenmaß 22,0 cm breit,
" 16,0 " hoch.

Lukenboden wird 5 mm nach vorn abgeschrägt.

Die zurückstehende Außenwand bildet einen 1,0 cm breiten Falz.

Lukenbrett muß 1—2 mm Spielraum haben.

Flugloch (s. Abb. 79). Oberes Flugloch 9 cm hoch, 1,5 cm br.
Unteres " 6 " " 0,8 " "

Lukengitter. 100 cm Gewebebreite gibt 4 Lukengitter. Die Längsfäden im Drahtgewebe gehen gerade. Diese geraden Schnitte bringt man an die Seite. Die Querfäden sind oft krumm, dort schneidet man winkelrecht eventl. quer durch die Fäden. Eine Seite nagelt man auf das 1,0 cm starke und 23 cm lange Würfelholz, das andere Ende rollt man über das Drahtstäbchen. Mittels einer Lehre arbeitet man schnell und genau. Gitter wird mit beiliegenden Krampen angenagelt, so daß es sich wie eine Tür bewegt.

Korke und Holzpropfen werden nur leicht eingesteckt.

4. **Innenmaße.** Die ganze Zwillingsbreite ist 70,5 cm.
Oberetage 34,5 cm breit, 27,0 cm hoch, 48,0 cm tief bis Außenkante der Giebelwand.

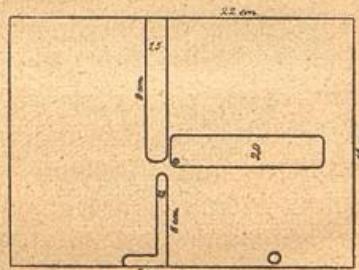


Abb. 79. Fluglochmaße (siehe unten)

Unteretage 22,3 cm breit, 29,0 hoch, 36,5 tief bis Zwischenschiedkante.

Absperraum 11,5 cm breit, 29,0 hoch, 36,5 tief bis Zwischenschiedkante.

Der untere Vorraum ist 8,0 cm tief.

5. **Holzstärke** der äußeren Zarge 2,8 cm. (Äußere Holzkante reichlich abfasen, damit das Absplittern verhütet wird und damit die aufgeklappte Tür nicht zurückfällt. Siehe Abb. 79.) Zwischenwand 1,5 cm, Absperrschiene und mittleres Querstück 0,7 cm stark.
6. **Die Zwischenwand** soll in der Stirnwand 0,5 cm eingelassen werden. Dadurch wird beim Zusammentrocknen das Zusammenlaufen beider Völker verhindert.
7. Der in der Mitte am Giebel eingeschlagene **Nagel ohne Kopf** trägt das Absperrgitter.
8. Die großen **Tragleisten** werden 11 mm von der Decke entfernt mit $\frac{5}{8}$ Zoll-Kammzwecken angenagelt. Dabei stürzt man den Kasten auf den Kopf, legt in die Ecke eine 11 mm starke Holzleiste, auf diese die Blechleiste, die an der Seitenwand aufgenagelt wird.
9. Bei der unteren **Klapptüre** wird die obere Kante der Charnierseite vor Anschrauben 1 mm verbrochen, um ein Absplittern oder ein geräuschvolles Anklemmen zu verhindern.
Das **Kettenstück** wird zuerst mit der angeklobten Ohrschaube an der Ecke der Tür so angeschraubt, daß ein Glied bis zur Kante abschließt. Dann legt man ein Lattenstück in untere Etage, welches die Wagefläche des Arbeitstisches anzeigt. Dann erst mißt man den Punkt für die obere lange Ohrschaube, öffnet diese, schraubt sie ein und hakt die Kette an. Um den Tisch genau in Wage zu bringen, klopft man zuletzt die Ohrschaube 1 oder 2 mm hinauf oder herunter.
10. **Loch zwischen beiden Etagen** für Aufnahme des Absperrgitters 31,0 tief u. 34,5 breit.
Absperrgitter selbst nur 30,4 tief und 33,8 breit.
3 Winterbrettchen 30,9 lang, 10,8 breit, 0,7 stark, damit an der Außenseite noch 2 cm für den Verbindungsschlitz bleiben.
Absperrgitter im unteren Raum $20,0 \times 21,5$ cm muß ebenfalls 2 bis 3 mm Spielraum haben.
Beide Gitter dehnen sich im Sommer bei der Bruthitze.
11. Ein **Holzstäbchen** 31,0 lang, 1,6 breit, 0,3 stark über das Absperrgitter gestellt, bildet Brücke und Verbindung der Rahmen. Es bildet die Fortsetzung genau über den Zwischenschied. Eine 2 bis 3 mm tiefe Rille, hinten eingestochen, zeigt dem Imker

gleich die richtige Stelle, wo das zugespitzte Holzstäbchen eingestellt wird.

12. **Rahmen.** Oberschenkel 34,0 lang, 2,5 breit, 0,8 stark
Unterschenkel 33,3 lang, 2,5 breit, 0,6 stark
Rahmenhöhe 25,0 cm, Lötrinne 0,3 breit.

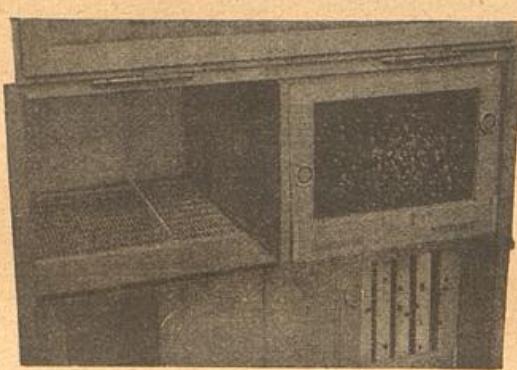


Abb. 80. Das Verbindungsstäbchen wird über dem Absperrgitter genau über untere Scheidewand hinten in einen Falz eingeschoben.

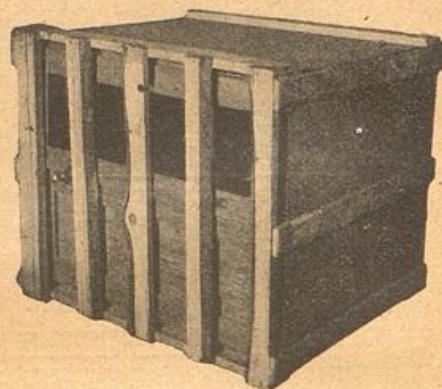


Abb. 81. Verpackter Zwilling.

13. Alle **Fenster** und **Beutenteile** müssen gleiches Maß haben, um sie wechselseitig verwenden zu können. Markieren ist unnötig. Das **Fensterbrettchen** muß leicht schiebbar, das Futterloch 5,0 breit und 1,5 hoch sein.
Fensterecken sollen 2 bis 3 mm vom Bodenbrett abstehen, aber nicht 4 mm, damit die Bienen nicht durchlaufen können.
14. **Schlittenkufen** 1,9 cm hoch und 2,1 breit.
Der fertige **Schlittenrost** mißt 3,4 cm Höhe, 25,0 der fertige Rahmen, somit bleibt oben 6 mm Durchlaß.
Schlittenroste werden an jedem Ende 3,0 cm entfernt mit größeren Glaserstiften in einer Lehre aufgenagelt.
Gelbe Kufennagel werden 5,0 cm von jedem Ende ab genagelt. Auch diese Maße sind wichtig, um die Schlitten ohne Hemmnis auf hohe Stöße schichten zu können.
Beim kleinen Schlitten werden die Kufennägel bis an die äußere Holzkante genagelt, um eine breitere Standfläche zu gewinnen. Beim Aufnageln dieser Nägel muß man die Kufen hohl legen, damit die Rostschienen nicht klapperig geklopft werden. Der **Rechen** wird mit Schrauben, der untere Lappen mit kleinen Glaserstiften befestigt.
15. **Die Türfüllung** wird mit schwarzer Farbe zu einer Schreibtafel hergerichtet. Ein Gemisch von Firnis und Terpentin stellt die

magere, zum Schreiben geeignete Farbe her. Die 3 mm weite Drahtgaze für Wanderungszwecke wird nur auf Bestellung hinter die Türfüllung genagelt.

Das Äußere des Zwillings, die Luken, der innere Vorraum, die Fenster und Türen werden gefirnißt.

16. Das **Verpacken** muß in einfacher aber sinniger Weise geschehen. Um das Vorfallen der Fenster usw. zu verhüten, wird vor die unteren Abteile nur ein Holzabschnitt angeheftet.

Zu jedem Zwillings gehören:

- 2 Absperrgitter
- 6 Winterbretter
- 2 Lukenbretter
- 42 Rahmen
- 2 Holzstäbchen (Siehe Nr. 11)
- 1 Schiedblech
- 2 Futterapparate
- 2 Flaschen
- 2 Pappen
- 1 Schlüssel wird bei jeder Lieferung in die Luke genagelt.

3. Drei verschiedene Betriebsweisen.

Jedes Neubesetzen meiner Zwillinge durch Umwohnen von Völkern oder im Sommer mit Schwärmen hat in der oberen Etage anzufangen.

Die weitere Entwicklung solcher Völker hat sich wegen der verschiedenen Jahreszeiten nachstehenden Betriebsweisen anzuschließen.

Die Betriebsweise seiner Standvölker hat der Imker, wegen der langen Betriebslosigkeit im Winter, auch mit dem Anfang unserer Kalenderrechnung zu beginnen.

Meine Zwillingsvölker bedürfen bei ihrer geschützen Behausung den Winter über, im Gegensatz zu den Völkern in anderen Beuten, nicht der geringsten Beaufsichtigung.

Nachdem die strengste Kälte vorüber ist, regt sich bereits je nach Wetter — nehmen wir an den 15. März — das Triebleben im Volke. Schon bei gelindem Wetter werfen sie ihre wenigen Toten heraus auf das Anfluggitter.

1. **Eingriff.** Sobald der Imker helle warme Tage, eine Temperatur von + 10° R im Schatten erwartet, entfernt er an einem heiteren Morgen

die Lukenbretter. Sofort fällt das Licht in die untere Etage und sämtliche Völker halten ihren 1. Ausflug innerhalb einer Stunde, ganz nach dem Willen des Bienenvaters.

Der Kork des Absperreils wird ebenfalls abgenommen, damit auch dort die Bienen die etwaigen Toten selbst herausschaffen können.

Erst nach ungefähr 3 Tagen nach einem 1. Ausflug beginnt die Königin mit Bestiften. Da die durch den Zwischenboden geschützte Frühjahrsbrut, selbst bei später auftretender Kälte nicht gefährdet ist, so wird das einmal entfernte Lukenbrett nicht wieder eingesetzt.

Durch starke ein- und durchgewinterte Sommerbrut sind auch die Völker fast gleich stark; sie werden deshalb auch gleichmäßig behandelt.

Bei meinen Zwillingsvölkern, fast ohne jede Winterzehrung, entsteht erst nach dem 1. Ausflug eine Müllabsonderung, nachdem sie das Futter, besonders zur Ernährung der Brut aufnehmen.

2. Eingriff. Man kehre deshalb die Beuten erst 10—14 Tage nach dem 1. Ausflug bei warmem Wetter aus, damit eine etwaige Erstlingsmottenbrut zugleich vernichtet werde. Die Beute gleich zu Anfang reingekehrt, verursacht, daß sich etwaige Motten wegen Mangel an Mül in den Waben einnisten.

In den nächsten 4—6 Wochen, also bis Mitte oder Ende April, werden die Völker der verschiedenen Betriebsweisen gleichmäßig behandelt, oder besser gesagt: kaum berührt — bis die erste Brut ausgelaufen ist und sich die Bienen auf der 9. Wabe am Fenster zu drängen anfangen.

Erst von diesem Zeitabschnitt an gerechnet verändern sich die 3 verschiedenen Betriebsweisen.

Die 1. Betriebsweise, ohne Umhängen.

Bei dieser außergewöhnlichen Betriebsweise fallen fast alle Eingriffe weg, während die etwaigen einzelnen der Ungenauigkeit halber gar nicht aufgezählt werden.

Die erste Betriebsweise würde dort angewendet werden, wo der Imker durch auswärtige Arbeiten, Reisen oder Krankheiten monatelang vom Stande ferngehalten wird. Gerade in der Frühjahrszeit würde bei mancher Beute die größte Verwirrung, besonders durch Schwärme, entstehen und der Ertrag in Frage gestellt werden.

Solchem Volke muß nach dem Reinigungsausfluge das Winterbrett genommen und die obere Etage vollends mit leeren Waben angefüllt werden. Die untere Etage und der Absperreil würden mit Rahmen,

mit nur Anfängen ausgestattet werden, um nach Art des Strohkorbes zu imkern. Bei Wabenvorrat kann man auch die zwei unteren Etagenteile mit Vollwaben anfüllen und nur mitten in den größeren Raum einen Rahmen mit Anfang für Drohnenbau, zum Herunterlocken der Königin einstellen.

Der Unterschied mit den andern Betriebsweisen ist der, daß man hier ohne Absperrgitter imkert, daß man statt eines Verbindungsstäbchens über dem Absperrgitter hier 3 Stück zwischen das Etagenloch klemmt. Damit soll die Verbindung besser hergestellt und ein Zwischenbauen möglichst verhütet werden.

Wie die Proben ergaben, geht die Königin, nachdem sie oben alles bestiftet hat, an der an dem mittelsten Baurahmen vorher angebrachten Wachsbrücke herunter, um das Drohnenraas zu bestiften. Da das Volk mit der Vermehrung noch nicht abgeschlossen hat, versorgt es auch unten die Königin hinreichend mit Bienenzellen und richtet das Brutnest alsdann in der unteren Etage ein. Unterdessen werden die oberen von der Brut verlassenen Zellen mit Honig gefüllt. Somit kann das Volk seine eigenen Wege gehen.

Ende Juni wird dann schon der Imker Zeit bekommen haben, nach seinen Bienen zu sehen, denn zur Erntezeit sind sie gewöhnlich alle am Platze. Bei Entnahme des Akazienhonigs oder einer anderen in diese Zeit fallende Ernte, dem Abfüllen der oberen Etage mit ausgeschleuderten Waben muß dann das Absperrgitter eingeschoben, beim Baurahmen das Raas ausgeschnitten werden, um in den letzten Trachtwochen an diesem wieder bauen und bestiften lassen zu können.

Weder die Völker mit einjähriger, noch die mit zweijähriger Königin haben bei dieser Methode geschwärmt.

Die 2. Betriebsweise, mit Umhängen und Absperren.

Da in meinem Zwilling das Schwärmen auch ohne Absperren der Königin durch den Baurahmen verhindert wird, so könnte dieserhalb das Absperren ganz wegfallen.

In Landstrichen dagegen, wo am 15. Juli jede Tracht aufhört, wo der Honigvorrat durch Brutverhinderung geschont, oder der Pollen für Spätsommerbrut in den 6 untern Waben aufgespeichert werden soll, dort ist eine Absperrung der Königin von Vorteil.

Besonders aber, wo die zweijährige Königin Mitte Sommer umgeweiselt werden soll, wo wegen Verteilung von nur 2 Waben offener Brut gerechnet werden muß, dort werden damit 2 Fliegen mit einem Schlag getroffen.

Die Sätze des vorerwähnten 1. und 2. Eingriffs gelten auch für die 2. Betriebsweise. Die Fortsetzung erfolgt mit dem

3. Eingriff, sobald sich Ende April die Bienen auf der 9. Wabe drängen. Oben werden noch die 10. und 11. Wabe nachgehängt, so, daß der Raum der 12. Wabe bei kaltem Wetter noch vielleicht ein schwaches Federbettchen hinter dem Fenster aufnehmen kann. Bei warmem Wetter hängt man auch gleich die 12. Wabe zu.

Zu gleicher Zeit, 1 Mai, füllt man den Schlitten der untern Etage mit noch 4 Waben neben der Kletterwabe ab, damit die überschüssigen Baubienen sie zur Aufnahme der Brut vorbereiten, zuweilen auch schon mit Pollen versorgen können.

Bei Wabenmangel muß man oben und unten mit Kunstwaben versuchen. Solche, schon am 1. Mai bei kaltem Wetter unten einzustellen ist zwecklos, die Bienen würden bei Wachsmangel diese abnagen.

4. Eingriff. Sollte von Anfang bis Mitte Mai die 12. Wabe wegen kalten Wetters noch nicht nachgehängt sein, so kann man das jetzt nachholen.

Bis dahin haben sich auch die auffallend starken oder schwachen Völker gezeigt, so daß man damit auch das „Ausgleichen“ verbinden kann. (Siehe Fr. 7.)

5. Eingriff. Das Umhängen der Königin in die untere Etage braucht erst Mitte bis Ende Mai zu geschehen, sobald die 1. Honigernte der Akazie gilt. Handelt es sich dagegen um Obstblüten- oder Rapshonig, so wird besser schon am 5.—10. Mai umgehängt, um beim Schleudern die Honigetage brutleer zu finden. (Siehe Fr. 19.)

Hat man beim Umhängen die Königin gefunden, so wird sie beiseite gestellt, es werden die 3 Winterbrettchen herausgenommen, das Absperrgitter eingeschoben und das Verbindungsstäbchen eingestellt.

Vor Einstellen der Königinwabe in die Unteretage kehre man vorher das Müll aus, das durch die inzwischen eingestellten Waben abgesondert wurde.

In der Luke öffnet man die Bienenfluchtröhre, während bei kaltem Wetter das obere Flugloch noch so lange geschlossen bleibt, bis das Volk in der unteren Etage das Brutnest erweitert hat.

6. Eingriff. Das Absperren der Königin auf 2 Waben und 1 Baurahmen ins Seitenfach behufs Bruteinschränkung hat vom 1.—5. Juni zu geschehen. (Siehe Fr. 20.)

7.—11. Eingriff. Während 5 Wochen der Schwarmzeit, vom 5. Juni bis 10. Juli, hat alle 6 Tage ein **Ausschneiden des Baurahmens** stattzufinden, ehe die Brut mit Futtersaft versorgt wird. Dabei ziehe ich nicht den Schlitten, sondern nur den Baurahmen hervor und stelle ihn zum Ablaufen der Bienen vor die Waben. Dann schneide ich das Raas aus und schiebe den Baurahmen wieder an seinen Platz. S. Abb. 39.

- 12. Eingriff.** Die **1. Honigernte** der verschiedenen Frühjahrstrachten findet meist vom 1.—20. Juni statt. (Behandlung der Bienenflucht s. S. 173.)
- 13. Eingriff.** Mitte Juli wird gewöhnlich in unserer Gegend das zweite und letztemal, hier die **Lindenernte** geschleudert und bei meinem Zwilling zugleich das Hinaufhängen der Völker ins Winterquartier vorgenommen. Siehe S. 64. Am Abend läßt man die ausgeschleuderten Waben von den Bienen auslecken, die gleich darauf eingeschwefelt werden.
- 14. Eingriff.** Der letzte Eingriff ist hier meist die Kontrolle auf Weiselrichtigkeit, die Ende August erledigt sein muß. Die in der Umweisung begriffenen Völker verlangen außerdem vorher noch einige Kontrollbesuche.

Die äußeren Standarbeiten ohne innere Eingriffe bestehen in dem 10 maligen Zeitaufwand bei Einstellung der Futterflasche mit 1 L. Zuckerwasser.

Wenn nicht schon früher, so wird Anfang September das obere Flugloch und die Bienenflucht geschlossen. Bei Frosteintritt Anfang Oktober wird die Fensterfront mit Kissen verstaut, der Kork des Absperreis eingesteckt und bei gänzlicher Einstellung des Fluges die Lukenbretter vorgesetzt.

Von da ab bis Anfang März kann der Stand wieder ohne jede Beaufsichtigung bleiben. (Siehe S. 66.)

Die 3. Betriebsweise, mit Umhängen ohne Absperren.

Schon seit Jahren habe ich tüchtige Imker kennen gelernt, die wohl nach Preuß umhängen, aber das Absperren weglassen. Sie behaupten gleich große Erträge und auch keine Schwärme zu bekommen.

Die 3. Betriebsweise ist besonders für Dauer- oder Spättracht geeignet, für dort, wo nach oder statt der Linde Samenkulturen, Klee, Buchweizen, Seradella oder Heidetracht, oder wenigstens genügend Pollennahrung zur Verfügung steht.

Der vorerwähnte

- 1.—5. Eingriff** der 2. Betriebsweise hat auch in gleicher Weise hier zu geschehen, die Fortsetzung beginnt aber in anderer Form.

Nachdem die Königin Ende Mai umgehängen und die 6 Waben Anfang Juni stark mit Brut angefüllt wurden, wird, statt die Königin abzusperren und die Brutgelegenheit einzuschränken, die letztere zu vermehren gesucht. Der Zweck soll sein, Riesenvölker für die Sommertracht zu schaffen.

- 6. Eingriff.** Dazu zieht man den Schlitten mit dem Brutnest auf den Arbeitstisch. Beim Umstellen auf den Reserveschlitten sucht man

die Königin und stellt sie nebst Brutwabe beiseite. Dann wählt man 3 der stärksten Brutwaben und stellt sie mit Bienen aber ohne Königin in den Absperraum.

Nach dem Auslaufen dieser Brut wird dieser Teil ein Seitenhonigraum, wo die Waben von den dort ausgelaufenen Bienen mit Honig gefüllt werden.

Auf dem Sechzerschlitten formt man ein neues Brutnest. Die 3 übrigen Brutwaben mit Königin stellt man in Anschluß an die 3 abgesperrten Brutwaben vom Absperrgitter aus. Dann folgen 2 leere oder Kunswaben und als letzte ein Baurahmen, der an die Stelle der früheren Kletterwabe zu stehen kommt.

Somit hat die Königin auf den 6 großen Waben ein fortwährendes Bestiftungsfeld. Auf dem Baurahmen dagegen kann das Volk seinen Geschlechtstrieb nach jeder Richtung hin austoben.

Will man, ohne die Königin zu suchen, das Ablaufen anwenden, so findet man Näheres S. 136.

7.—11. Eingriff. Auch hier ist das Wachs alle 6 Tage vom Baurahmen auszuschneiden. S. 135.

12. Eingriff. Bei jedem Schleudern hat der Imker außerdem Gelegenheit, das Brutnest nach dem Honig- oder Absperraum zu bringen, um der Königin ausgeschleuderte Waben ins Brutnest zu stellen, um ein kaum faßbares Riesenvolk großziehen zu helfen. Ein Schwärmen ist dabei ausgeschlossen. Näheres S. 137.

13. Eingriff. Gewisse Sommertrachten werden Ende Juli und August geschleudert. Dann richtet man das Winterquartier etwas später ein.

Für Heide- oder Spättrachten wird das Volk nach oben gehangen, besonders wo eine Wanderung beabsichtigt ist. Sonst besteht der Unterschied nur darin, daß man die Winterbretter oder Absperrgitter wegläßt.

Beim Umhängen vor solchen Trachten nimmt man nur die 5 Brutwaben nach oben, legt 3 Verbindungsstäbchen zwischen beide Etagen und füllt oben und unten den Zwilling mit Waben ab.

14. Eingriff. Wie auch die Tracht ausfallen mag — nach Schluß entnimmt man den Honig unten und oben bis auf die Brutwaben, legt den Zwischenboden ein und formt das Winterquartier aus den Brutwaben und den mit Honigresten und Pollen besetzten Waben. Kleine Honigreste entdeckelt man, stellt sie auf den Schlitten zum Umtragen und gibt außerdem noch 3—5 L. Zuckerwasser, besonders wenn die Tracht aus Heidehonig bestanden hat.

Die folgenden Arbeiten werden wie bei der 2. Betriebsweise nach dem 14. Eingriff gehandhabt.

III. TEIL.

Die Biene in der Welt.

Es ist unmöglich, ein genaues Bild der gesamten Imkerbetriebe und Bienenverhältnisse aller Länder in kurzen Abschnitten vorzuführen, unmöglich, selbst nur das deutsche Land mit allen seinen Einzelheiten richtig zu beurteilen und zu beschreiben. In jeder Gegend, zuweilen in jeder Gemeinde, ja in der Gemeinde selbst wieder sind die Trachtverhältnisse durch die Fruchtfolge, aber auch die Einrichtung und Betriebsweise fast bei jedem Imker verschieden.

Es wäre eine schöne Sache, mit einem Bilde der gebräuchlichen Beuten und des typischen Bienenstandes eines jeden Landes oder jeder Provinz dem verehrten Leser aufwarten zu können. Leider muß man erfahren, daß in Europa fast alle Stände und Beuten ein gleiches Durcheinander aufweisen, ähnlich wie in Deutschland, ohne einen entschiedenen Landestyp. Würde ich einen französischen Stand vorführen mit zweietagigen Holzbeuten oder runden Strohkörben, so könnte ein anderer diesen für einen deutschen Stand halten und mit Recht sagen: „Ich habe dort nur Dadantbeuten und Strohaufsatzkörbe gesehen.“ Solche Widersprüche würden ins Unendliche gehen und nur irreführen. Ebensogut könnte ich den Stand meines Nachbars abbilden und ihn für einen schwedischen, ungarischen oder holländischen ausgeben, ohne groß in Verlegenheit wegen der ländlichen Eigenart zu geraten.

Der Grund mag sein, daß da, wo früher Deutschland und Österreich im Korbtrieb und später in Erfindung der Holzbeuten und der beweglichen Wabe vorangingen, die anstoßenden Länder die verschiedenen Muster übernommen haben.

Die verschiedenen Beuten und Stapelungen sind dem Imker aus Lehrbüchern und Fachschriften bekannt. Ich werde daher nur die wenigen Ausnahmen der Landestypen im Bilde vorführen oder beschreiben.

Die gedrängte Skizze soll nur bezwecken, dem Imker einen flüchtigen Überblick über die Bienenverhältnisse der wichtigsten Länder zu verschaffen. Durch kleine Reiseberichte sind solche schon teilweise beleuchtet, aber darin auch oft, was dem Deutschen besonders eigen ist, zum Ruhm der Ausländer übertrieben worden. Dadurch wird Miß-

achtung der heimischen Art und die Sehnsucht nach dem Ausländischen hervorgerufen.

Liest man über ausländische Imkerei, so sind gewöhnlich, selbst wenn Aufbauschungen ausgeschlossen sein sollten, nur Musterstände und die günstigsten Verhältnisse ins Auge gefaßt. Meine unparteiischen Vergleiche sollen dem Imker dagegen nicht nur die richtigen Kenntnisse, sondern auch Ansporn und Trost verschaffen.

Wenn ich auch schon einen großen Teil meiner Jugend im Auslande verlebt habe, so konnte ich doch die Imkerei dieser Länder erst in späteren Jahren näher kennen lernen. Auf meinen teilweise Monate langen Radtouren konnte ich sie im In- und Auslande so recht studieren. Es dauert zuweilen lange, ehe man beim bunten Durcheinander einen ansehnlichen Stand mit einem intelligenten Imker herausfindet. Aber auch die primitivsten Notbehelfe und die natürlichen Ansichten der verschiedenen Nationen klären und erweitern die Kenntnisse und Urteilsfähigkeit.

Europa.

Deutschland hat bei seinen gepflegten Acker- und Waldkulturen, wenig Weide- und wenig Brachländern eine ziemlich beschränkte Bienenweide. Sie gewährt uns nur eine kurze Früh- oder eine unsichere Sommertracht, seltener eine gute Dauertracht. Sie ließe sich allerdings bedeutend verbessern, wenn Behörden und Imker vereint, von volkswirtschaftlichen Begriffen mehr durchdrungen und vom Eifer zur Sache mehr beseelt wären.

Trotzdem gibt es in unserm Heimatlande, dank dem nötigen Zollschutze, eine rege Bienenbewirtschaftung. Ja man findet in Deutschland im Vergleich mit andern Ländern die ausgebreitetste. Von den 2500000 vorhandenen Völkern wird der Ertrag auf 15000000 Mark veranschlagt.

Außerdem kann sich unser Deutschland im allgemeinen, außer Amerika, der besten, saubersten Bienenstände rühmen. Unsere Imker verfallen nur oft bei ihrer Fremdensucht in den Fehler, ausländische Betriebsweisen nachzuahmen, obgleich ihre Eigenarten, die sich ihren Verhältnissen anpassen, solchen meistens vorzuziehen sind. Sie würden dagegen besser tun, vereint ihre eigenen wirtschaftlichen Interessen in eine mehr vorteilversprechendere Richtung zu bringen.

Die Bienenverhältnisse in Deutschland sind uns im allgemeinen genügend bekannt, als daß dieselben hier noch näher erörtert zu werden brauchten. Sollten unsere weiteren Projekte in Erfüllung gehen (siehe IV. Teil), so würde sich Deutschland sogar als Musterbienenaat, auch in imkerwirtschaftlicher Hinsicht heranbilden.

Dänemark mit seiner ausgebreiteten kleibäuerlichen Landwirtschaft, wenig Wald, üppigen Landstrichen, welligem Gelände, Heideland und großen Viehweiden (die uns besonders fehlen) erscheint dem Imker als ein für Bienenzucht geeignetes Land. Die von allen Seiten durchstreichende Seeluft bedingt außerdem milde Winter. Nachteile findet man jedoch auch dort, denn durch die feuchten Witterungsschwankungen gehen viele Völker im Winter verloren.

Im Frühjahr und Sommer dagegen wirkt die Seeluft und bringt rauhe Tage. Die heftigen Stürme, oft mit Regenschauer vermischt, lassen die Pflanzen schlecht honigen. Aus der üppig veranschlagten wird gewöhnlich eine sehr magere Dauertracht. Honigpflanzenkulturen sind selbst im Kleinen eine Seltenheit.

Die besten Stände habe ich auf Seeland, der größten Insel mit trocknerem Klima, angetroffen, die meisten Heimestände mit Strohkörben auf Jütland. Von den ungefähr 120 000 Völkern befinden sich über die Hälfte in Strohkörben.

Die in den letzten Jahren eingeführten Amerikanerbeuten, für starke Dauertracht geeignet, wollen daher wegen des Klimas nicht rechte Verbreitung finden. Die Holstebrobeute hat sich am meisten verbreitet, die Wabe hat den gleichen Flächenraum wie die meines Zwillings.

Die meisten Beuten sind dort nicht in einem gemeinsamen Stande vereint, sondern sie sind einzeln im Freien aufgestellt. Man findet daher die Holstebrobeute fast nur doppelwandig, fest zusammengezimmert mit längeren Füßen. (Siehe Abb. 82.)

Schweden hat lange kalte Winter und kurze heiße Sommer. Das Klima ist dem russischen ähnlich. In den südlichen Bezirken sind die Verhältnisse für die Bienenzucht geeigneter, zumal da hier mit den bewaldeten Gebirgszügen sonnige Täler, zahlreiche Viehweiden und trockene Bergwiesen abwechseln. Bei einer mageren Dauertracht findet man zuweilen nette Bienenstände verschiedener Systeme.

Die Bewohner der zahlreichen Ackerbaugelände befassen sich zu wenig mit Honigkulturpflanzen, die dem Imker eine bessere Honigernte ermöglichen könnten. Der Norden wiederum mit seinen wildbewaldeten Gebirgszügen, fast ganz ohne Honigpflanzen, hat rauhes Klima. Hier ist überhaupt ein gedeihliches Bienenleben ausgeschlossen.

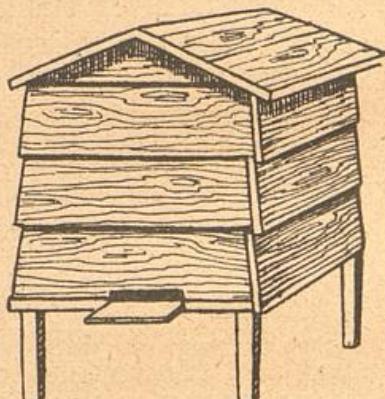


Abb. 82.
Dänische Holstebrobeute.

Norwegen mit ähnlichen Verhältnissen erfordert für den Bienenwirt noch mehr Existenzkampf als Schweden. Die naßkalte Seeluft und der viele Regen verhindern das Honigen der Pflanzen. Die Bienenzucht ist, mit anderen Staaten verglichen, hier wenig verbreitet. Nur die geringe Völkerzahl ist die Ursache, daß die Imker bei schlechter Tracht trotzdem zuweilen gute Ernten machen.

Die gezählten 21 600 Bienenstöcke, meist Strohkörbe, sind auf die Ämter der südlichen Hälfte verteilt.

Hier fristen die Bienen bei teilweiser Gebirgsflora und besonders wilder Beerenblüte in den Ortschaften mit Obstbau, aber ohne Honigpflanzenkulturen, ein bescheidenes Leben.

Je nördlicher, desto mehr findet man die vom Meer zerklüfteten, mit Seen durchsetzten Küstenländer. Je wilder die felsigen Berge werden, desto mehr verliert sich auch die Bienenzucht.

England schien mir anfänglich, der Vegetation nach zu urteilen, für die Imkerei geeignet zu sein. Die Bienenweide: Große Parks, Viehweiden, umwaldete Landhäuser, große Obst- und besonders die ausgedehnten Beerenanlagen erregen beim Imker eine spekulative Trachtbewertung. Auch die vielen aufgeworfenen Grenzdämme auf den Feldern, mit verwildertem Gestrüpp bewachsen, ähnlich unsrer holsteinischen Knicks, müßten bei ausgewähltem Gehölz reiche Tracht bieten.

Aber alle diese scheinbaren Vorzüge geben keinen Ausschlag, wenn schwüles Trachtwetter die Blüten nicht zur Nektarabsonderung veranlaßt. Auch für England gilt als Regel: „Laue Winter und feuchte kühle Sommer.“ Es gibt dort wenig Landstriche, wo das Wetterglas im Winter unter 0°C fällt, aber auch selten solche schwülen Tage, wie auf dem Festlande, die unsere besten Honigquellen aufschließen.

Der Grund, daß man sich in England, Schottland und Irland mit sehr mäßigen Ernten begnügen muß, ist nur auf das ungeeignete Klima zurückzuführen. An tüchtigen Imkern fehlt es dort nicht. — Der Engländer gilt außerdem als zäh und ausdauernd.

Vor 38 Jahren, als ich dort 5 Jahre lebte, bekam ich auf dem Lande nur Strohkörbe (straw-sceps) zu Gesicht. Wenn auch diese heute noch vorherrschen, so findet man doch auch saubere Stände mit den neuesten Systemen. Auch große Maße und Aufsatzbeuten, wie der Dadantstock, haben Eingang gefunden. Kleinere Maße, besonders der Kowanstock, werden aber auch dort den größeren vorgezogen und mehr verwendet.

Wenn sich einige Engländer einen Namen in der Imkerwelt errungen haben, so haben sie das mehr durch den Sport als durch wirtschaftliche Erfolge erzielt.

Die Niederlande bieten, mit den vorhergehenden Ländern verglichen, günstigere Wetterverhältnisse. Die Volksbienenzucht hat sich auch hier mehr ausgebreitet, besonders in den Provinzen Drenthe, Geldern bis herunter zur südlichen Grenze. Besonders sind es die Länder längs der deutschen Grenze, die Fortsetzung der westfälischen Sandheide, wohin auch viele deutsche Imker im Spätsommer wandern.

Das tiefliegende üppige, aber feuchte Flachland mit Honigpflanzkulturen — selbst Rapsflächen sind zu finden — läßt die Blumen weniger honigen, als auf trockenem, magerem Boden.

Die viereckigen Strohbeuten sind viel vertreten. Man findet aber auch Kisten verschiedener Systeme. Die Stöcke sind weniger dicht in Gebäuden zusammengehalten, dagegen meist unter freistehendem Dache weitläufig aufgestellt.

Die Bienenstände findet man ebenso in allen möglichen Größen und Arten wie bei uns. Die schönsten Musterstände wechseln auch dort mit den verwahrloosten Bienenhütten ab. So verschieden wie die Stände ist auch die Tracht; sie richtet sich je nach der Gegend. Die besten Stände sah ich an der Linie nach Breda.

Belgien. Von Breda über die Grenze gekommen, betrat ich die von alters her berühmte belgische Bienengegend, das Kempenland. Das ist die Schlußheide von der Fortsetzung unserer deutschen Heiden durch Holland. Die Verhältnisse waren ähnlich unseren Heidegegenden.

Gleich beim ersten Stande mußte ich wahrnehmen, daß auch dort Mißjahre die Imker in Verzweiflung bringen können. Als mir die schlechtverproviantierten Völker gezeigt wurden, entdeckte ich ein bereits verhungertes. „Ja früher,“ jammerte der alte vlämische Kollege meinem Dolmetscher vor, „was hätte ich da für Bienen und für Honig!“ In den nächsten Dörfern wurde ich aber durch größere und bessere Stände entschädigt.

Das Jahr zuvor kam ich von England und fuhr mit dem Rade von Ostende über Brügge nach Brüssel und fand unterwegs ganz zufällig schöne Musterstände, auch neuerer Systeme, da, wo ich sie nicht erwartet hatte. Ebenso saubere Stände fand ich von Waterloo nach Nivelles und später im Hennegau bei einigen Wallonen.

Belgien führt neben den französischen Maßen besonders das größte eigene Wabenmaß 42×42 cm. Das sind aber nur die neueren Stände, für gewöhnlich findet man auch dort Strohkörbe.

Die Bienenweide ist mannigfaltiger als in Holland; schöne Berge und Täler, Wald und Heide sorgen für Abwechselung. Die Volksbienenzucht ist dagegen hier weniger zu Hause. Die neuere Kastenbienenzucht und das Vereinsleben scheinen sich in Belgien mehr beleben und heben zu wollen. Auch hier zeigt sich kein einheitliches System,

um einen Landestypus feststellen zu können. Verhältnismäßig ist bis jetzt die Bienenzucht noch wenig verbreitet, man zählt nur 107900 Völker.

Das Kilo Honig wurde in den Städten in der saubersten Verpackung für 2 fr. ausgestellt, in kleinen Orten dagegen in gewöhnlichen Gläsern für 1,50 fr.

Die Unterschiede der Bienenverhältnisse waren sehr groß, und ich wäre nicht imstande, beurteilen zu können, ob Kempenland oder Brabant oder der Hennegau den Vorzug verdient.

Frankreich, etwas kleiner als Deutschland, mit seinen 530 000 qkm zählt auch weniger Bienenvölker. 1 700 000 Völker sind in verschiedenen Systemen, meist Strohkörben, aufgestellt. Als Durchschnitt berechnet man den Honigertrag mit $7\frac{1}{2}$ kg je Volk.

Die Pariser Weltausstellung 1900 brachte eine, wenn auch nur beschränkte Bienenausstellung ohne lebende Bienen. Sie bestand aus einer Kollektion neuerer Beutensysteme, darunter englische, amerikanische, auch ungarische Bienenwohnungen. Als vorzüglichste wurde mir damals die amerikanische Dadantbeute vorgeführt und erklärt.

Später hat der Amerikaner Root sein A B C der Bienenzucht ins Französische übersetzt und mit Hilfe der illustrierten Fachschrift „L'apiculture nouvelle“ die Dadantbeute in Frankreich zur größeren Verbreitung zu bringen versucht. Diese Dadantbeute wird jedoch nur von einer kleineren Anzahl Imker angewendet.

In Frankreich sind die Kulturhonigpflanzen zwar in größerer Verschiedenheit als in Deutschland anzutreffen, es wird daher dort auch eine bessere Dauertracht im Durchschnitt vorhanden sein. Die Dadantbeute wird aber dort nicht die Erträge wie in Amerika erzielen, da in Frankreich die amerikanischen Unkräuter, die die späte Dauertracht liefern, fehlen.

Die Franzosen machen denselben Fehler wie wir Deutschen. Sie hören von dem Ertrag der Amerikaner, berücksichtigen aber weder die Tracht noch die Kosten-, die Behandlungs- und die Behausungsfrage und greifen nach der größten Beute.

Wenn ich schon früher längere Zeit in verschiedenen Gegenden Frankreichs gelebt habe, so habe ich erst vor 15 Jahren seine Provinzen zwecks Untersuchung der Bienenverhältnisse innerhalb 14 Wochen abgeradelt.

Überschreitet man hinter Metz die Grenze und fährt auf dem Rade durch die Champagne und die Picardie nach dem Norden, so versprechen die Länder mit viel Weinbau, großen Getreideflächen, Rüben- und Hopfenbau nicht gerade eine ideale Bienenweide. Trotzdem findet man abwechselnd auch geeignete Bienentrachtgelände und schöne Stände.

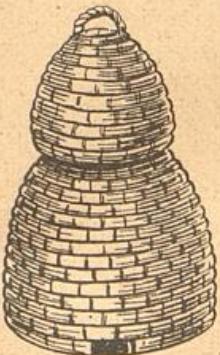
Besser erschien mir die „Somme“. So kam ich auch durch Crève-coeur; der Honig aus dieser Gegend wird von dem Pariser besonders geschätzt.

In der Umgegend von Paris und auf dem Wege nach der Normandie über Houdan und Evreux schien das Kastensystem mehr verbreitet zu sein.

Eigenartig zeigt sich die Normandie mit ihren großen Obstplantagen. Diese sind mit hohen Hecken eingezäunt, während der Boden mit gut

gepflegter Viehweide für Schafe und Rinder bewachsen ist. Die Rindert haben Fußkettung. Dadurch wird das Abfressen der Baumäste verhindert. Hier ist nicht nur die Butter- und Eierkammer für England — von Cherbourg geht täglich ein großer sogenannter Butterdampfer hinüber — sondern auch die Obstkammer für andere Länder. In Carentan wurden 2 Schiffe mit Äpfeln, für Deutschland bestimmt, geladen. Die Gelände mit weniger Ackerbau sind auch für Bienenzucht geeignet. Hier findet man einen typischen Bienenkorb (s. Abb. 83) bis zur Bretagne, der als Honigaufsatz einen ebenfalls aus Stroh geflochtenen kleineren Korb hat.

Abb. 83. Bretonischer Bienenkorb.



Die Bretagne, die nordwestliche Ecke von Frankreich, hat viel Abwechslung in Heide, Viehweiden, Buchweizenfeldern und Gebirgstracht. Von hier aus wird auch Paris mit den geringeren Honigsorten versorgt.

Für Bienenzucht weniger geeignet erscheinen die westlichen Küstenländer bis herab zur südlichen Gascogne, wo man oft Sümpfe, Moore, Sandsteppen ohne Heidekraut abwechselnd vorfindet. Da zwischen lagen allerdings auch Landstriche mit besserer Tracht.

Die gebirgigen zur Kultur weniger fähigen Länder längs der Pyrenäen bis zum Mittelländischen Meere sind meist zur Bienenzucht geeignet. Der Honig von Narbonne ist in Frankreich sehr berühmt. Der Ruhm scheint aber auch aus alter Zeit zu stammen, sonst hätte man dort größere Bienenstände antreffen müssen. Selbst in den üppigen Tälern, wo Orangenpflanzungen gediehen, war die Gelegenheit durch praktische Bienenwirtschaft nicht genügend ausgenutzt.

Die südöstlichen romantischsten Gegenden Frankreichs mit der Riviera dürften in der Bienenweide den heißen Ländern mit Gebirgsbienenzucht ähneln. Im Sommer vertrocknet an den südlichen Abhängen die Vegetation. Im Winter, wenn dort alles grünt und blüht, ist die Temperatur doch nicht eine solche, daß dabei ein nennenswerter Honigertrag erzielt werden könnte. Man findet daher nur kleine unscheinbare Stände mit kleinen Beuten aus Korkrinde oder Kasten, mit solcher benagelt und zwar nur auf dem Lande. Die neueren größeren Kastensysteme haben hier noch keinen Eingang gefunden.

Bessere Stände findet man an den westlich auslaufenden Alpen und im Rhonethal, wo wieder die Honigpflanzenkulturen ihren Anfang nehmen.

Aber auch im hohen Gebirge, in Savoyen findet man Bienenzucht, allerdings sehr bescheiden und sehr vereinzelt. Ich erinnere mich auch

noch, als ich vor 45 Jahren in Savoyen mich kurze Zeit in einem hohen Gebirgsort aufhielt, daß die Hausdienerin daneben im unbewohnten Schloß öfter zu 2–3 Bienenkörben in den Garten ging, die unter einem Dache standen. Sie fiel deshalb auf, und wir lachten damals darüber, daß sie dabei die Schürze über den Kopf schlug, in der sie 2 große Löcher für die Augen ausgeschnitten hatte.

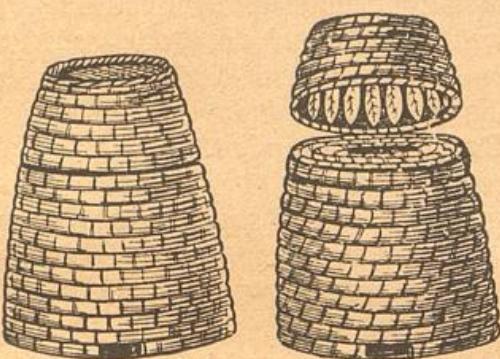


Abb. 84. Französischer Strohkorb mit Haube.

Fährt man die alte berühmte, gut gebaute, jetzt gänzlich verödete Heerstraße Straßburg-Paris durch fast nur ackerbautreibende Gegenden, so kann man die großen Esparsetteflächen bewundern, die so prächtig auf Frankreichs Kreide- und Kalkboden gedeihen. Esparsette nennt man dort „Sainfoin“, d. h. Gesundheu, ein Zeichen, wie man diese Pflanze dort einschätzt. In Dörfern mit etwas Entwicklungstracht können damit gute Ernten bis zu 50 kg erzielt werden. Wo aber solche fehlte, benutzten die Bienen die Esparsette, zumal bei großen Beuten, um sie in Fleisch umzusetzen. Die Imker erwarteten erst aus der Endtracht bessere Erträge.

Der beliebteste und am meisten in Frankreich verbreitete Stock ist der Strohkorb mit Mütze. (Siehe Abb. 84.) Die Stapelung der verschiedenen Beuten ist ebenso mannigfaltig wie in Deutschland.

Die Franzosen geben nicht viel auf theoretische Bildung, dort gilt mehr die Praxis im Gegensatz zum Deutschen, der mehr durch Gelahrtheit zu erreichen hofft.

Die Franzosen verbergen nicht ihren Zorn gegen die Regierung, die dem Honig nicht den Zollschutz gewährt, den er bei uns hat. Daher gilt Deutschland bei den französischen Imkern als ein Musterstaat. Sie werden auch den Honigschutz und andere Imkermittel nicht sobald erreichen, da sie noch sehr mangelhaft organisiert sind.

Der Honigpreis im einzelnen ist gewöhnlich 2 Fr. das Kilo. Der Heide- oder Buchweizenhonig gilt als geringer und wird, da der Zucker dort etwas teurer als in Deutschland ist, oft als Bienenfutter verwendet. Geringere Schleuderhonige werden oft mit 100 Fr. je 100 kg angeboten.

Die Bienenrassen der bisher erwähnten Länder sind die gleichen wie bei uns, auch dort findet man alle Farben und Kreuzungen.

Spanien habe ich nicht bereist und kann über die dortige Imkerei kein Urteil abgeben. Was ich davon gehört habe, dürfte sich mit den italienischen Verhältnissen decken.

Die Schweiz. Nachdem die deutschen Imker sich in den letzten Jahren viel mit der amerikanischen Betriebsweise beschäftigt haben und damit „fertig“ zu sein scheinen, ist jetzt bei ihnen die Schweizer Art Trumpf. Nicht etwa, weil aus deren Imkerei ein Mehrertrag festzustellen wäre, dem deutschen Imker imponiert hier nur die Schweizer Landrasse und die Belegstationen.

Ihre Vorzüge sind allerdings nicht zu unterschätzen, solange sie die Wahlzucht verfolgen. Die Wahlzucht aber, wie die des Stallviehes gehandhabt, wird sich nicht verallgemeinern lassen und nur das Streben einzelner Imker bleiben.

Nachahmenswerter dagegen ist die Durchführung ihrer wirtschaftlichen Einrichtungen, die Regelung einer besseren Honigverwertung. Sie ist zum Rückgrat ihrer Organisation geworden, die durch die Leitung tüchtiger Männer herbeigeführt wurde. Ein Verband würde noch wirkungsvoller arbeiten können, wenn eine allgemeine Landesorganisation dort zu ermöglichen wäre, die sich, je kleiner das Land, je leichter ausführen ließe. Der Hemmschuh jedoch findet sich besonders in den italienischen und französischen Kantonen.

Der Schweizer Imker ist auch anstellig und berechnend, ähnlich dem deutschen.

Die Trachtverhältnisse schätzt der Fremde nicht sehr ergiebig, zumal sie meist nur aus Bergwiesen, kleinen Obstgärten und ohne namhafte Honigpflanzenkulturen bestehen. Man muß aber bald die Wahrnehmung machen, daß trockene Bergwiesen und Alpenkräuter zuweilen Erstaunliches leisten — im Gegensatz zu unsfern meist nassen Wiesen, die überhaupt nicht honigen — und daß manche Gebirgsgegenden die feinsten Honige liefern. Als ergiebigste Trachtgegenden gelten die großen Rheintäler von Graubünden mit mildem Klima, die Ortschaften mit ausgedehnten Obstanlagen und einigen Honigkulturpflanzen. Dazu kommen die bewaldeten Höhen und zahlreichen Bergviehweiden.

Lobend sind auch ihre sauber gehaltenen Bienenstände, besonders die der neueren Richtung hervorzuheben. Während der Konstanzer Ausstellung hatten viele Gelegenheit, die Stände der nördlichen Schweiz zu besuchen. Auch Pfarrer Sträuli hatte einen Kreis Imker nach Scherzingen geladen, dem er in einem Hause seinen berühmten Blätterstock, in einem zweiten seine eigenartige Weiselzucht vorführte. Bei der-

artigen Vorstellungen freut sich der Imker, etwas Neues kennen zu lernen, ich fand seine Einrichtung originell und lobenswert, aber trotz aller scheinbaren Vorteile fanden sich doch einige, die dabei offen das Geständnis eines ungläubigen Thomas ablegten.

Bienenstände sind in der Schweiz zuweilen in den höchsten Bergsiedelungen anzutreffen. Bereits vor 45 Jahren, nachdem ich von Italien über den Simplon mit Bergpost gereist war, sah ich hinter Visp im hohen Gebirge einen kleinen Bienenstand, da, wo man eine Bienenexistenz gar nicht für möglich hält.

In der französischen Schweiz, wo ich mich öfter aufhielt, habe ich fast immer nur kleine Stände, die meist mit Strohkörben besetzt waren, angetroffen. Bessere, und zwar mustergültige Verhältnisse bestehen dagegen in der deutschen Schweiz. Dort findet man auch unsere Beutearten, Ober- und Hinterlader-, Blätter- und Aufsatzstöcke, sowie einige Schweizer Sonderformen.

Die Schweiz zählt ungefähr 240000 Bienenstöcke.

Italien erscheint mir für die Bienenzucht eines der weniger geeigneten Länder zu sein.

Aus dem nördlicheren, kulturunfähigen, meist kahlen Gebirgsgebände mit Alpenkräutern bewachsen, dürfte noch eher eine, wenn auch mäßige Tracht zu erzielen sein. Den Gegensatz zeigen die fruchtbaren Länder, wo Wein, Oliven, Maulbeere, Reis, Zuckerrüben und Getreidekulturen eine nennenswerte Tracht ausschließen.

Doch findet man auch dort z. B. in der üppigen Poebene weite Gelände mit Apfelanlagen und einigen Honigpflanzen, durchbrochen mit unbebautem Hügelgelände, wo sich auch Imker mit ziemlich guten Ständen niedergelassen haben. Die besten Stände findet man in Oberitalien, die sich der deutschen Weise in Beuteform, Stapelung und Betrieb angepaßt haben.

Auch in Mittelitalien findet man noch hier und da einen nennenswerten Imker, sie verlieren sich aber im Westen und je mehr man nach dem Süden, besonders in die Länder mit kahlen Gebirgszügen kommt. Außer Bäumen und Sträuchern vertrocknet im Sommer die Vegetation, während die ganze Gegend verstaubt. Eine gelinde Ausnahme machen die gebirgigen und bewaldeten Gegenden.

Vor 25 Jahren besuchte ich die Landstriche südlich von Neapel und fand hier und da in jedem Dorfe einige einzelne Völker. 1908 konnte ich dagegen auf denselben Stellen nur noch verschwindende Reste feststellen. Selbst in den südlicheren fruchtbaren Gegenden mit den Kulturen der verschiedenen Orangearten ist die Bienenzucht selten lohnend, da vor und nach der Blüte meist der Anschluß anderer Tracht-pflanzen fehlt.

Italien ist berühmt durch seine gelbe Biene, die dort von einigen Handelsbienenzüchtern besonders rein vermehrt und meist nach Deutschland und Amerika verschickt wird, woraus sie einen größeren Nutzen als aus der Honiggewinnung erzielen. Sonst findet man dort für gewöhnlich eine Kreuzungsbiene wie bei uns, nur etwas heller getont.

Die Beuten sind dort ebenfalls sehr verschieden. Man findet noch kleine Kästen mit noch kleineren Waben als unser Normalhalbrähmchen. Das italienische Vereinsmaß dagegen ist 20 cm breit und 50 cm hoch. Es ist das höchste und schmalste Rahmenmaß der Welt. In Mittelitalien findet man auch besondere leichtgearbeitete Fässer oder Butten, die, umgestülpt, eine ziemlich geräumige Bienenwohnung, ungefähr 70 l abgeben.

Nach der Feststellung im italienischen Bienenzuchtkongreß zählt Italien nur 3200 Imker, von denen nur 460 organisiert sind.

Österreich-Ungarn. Wenn schon die Bienenstände der verschiedenen europäischen Länder verschwindend wenig Typenunterschiede aufweisen, so ist die österreichisch-ungarische Bienenzucht der deutschen Art in bezug auf Beuten und Betrieb am ähnlichsten. Unterschiedlich, d. h. vorteilhafter ist dagegen die Bienenweide.

Österreich-Ungarn hat einen 100000 qkm größeren Flächenraum, dagegen 12000000 weniger Einwohner und zählt ungefähr 70000 Bienenvölker weniger als Deutschland. Genaue Zahl 1765213 Völker. Daraus sind die größeren Weideflächen ersichtlich, die jedem dortigen Imker zur Verfügung stehen. Die Flora und die Produktion an Kulturpflanzen sind Deutschland gegenüber außerdem überlegen.

Auch leistet die Regierung der Bienenwirtschaft durch reiche Unterstützungen hilfreichen Vorschub, so daß Österreich-Ungarn einen Vorsprung uns gegenüber zu gewinnen scheint.

Böhmen und Mähren haben teils mittelguten Flachboden, teils hügeliges und gebirgisches Gelände. Hier bieten sich Trachten aus Wald, Obst- und Honigpflanzenkulturen, aus Raps und Hülsenfrüchten. Selbst Brache und Viehweiden sind noch anzutreffen.

Gute Bienenverhältnisse scheinen auch in dem sauberen Niederösterreich mit dem herrlichen, teils bewaldeten Hügelland zu sein.

Das Interesse wird abermals gesteigert bei dem malerischen, gebirgigen Steiermark. Die vielen schmucken Bienenstände schauen ins Tal hinab und gleichen von weitem mit dem grellen Farbenwechsel der einzelnen Beuten der bunten Musterkarte eines Farbenhändlers. Die Pflege ihrer Scholle, die sauberen Gärten und Bergrücken verraten die fleißigen, strebsamen Bergbewohner.

Höher werden die Berge, rauher die Höhenflächen, wilder die zerklüfteten Gelände. Hier in Kärnten und später in Krain kann man

bei einigen Tagemärschen durch tiefeingeschnittene Täler und mächtige Höhenlagen die mühsame Gebirgsbienenzucht studieren. Von dort kann man auch die gute Eigenschaft der Genügsamkeit unserer dortigen Kollegen mit nach Hause nehmen.

Die kleinen niedrigen Holzkästen, eng zusammen auf Stapel geschichtet, bei den kleinen Besitzern einzeln unter das Stalldach oder unter ein kleines Schutzdach im Garten oder Hof aufgestellt, sind bereits aus Wort und Bild bekannt.

Die spärliche Tracht erstreckt sich nur auf Bergwiesen und Alpenkräuter. Statt der kärglichen Ernte ziehen die Leute den Verkauf lebender Bienen an die Händler vor, die wieder den Versand übernehmen und jährlich eine große Anzahl Völker nach allen Ländern verschicken.

Benutzt man die neue Bahnlinie Klagenfurt-Aßling-Görz, so kommt man mitten durch das Herz der Alpenbienenzucht. In der Richtung nach Triest scheint die Imkerzahl sich zu vermindern. Man findet aber hier und da an den Südabhängen des Karstplateaus, besonders in der Nähe von Triest hübsche kleine Stände.

In diesem Kalksteingeröll bis zum Adriatischen Meer herab hat sich die Akazie reichlich eingefunden, und das Winterfutter finden die Bienen besonders in der Alpenblume der Satureja alpina. Diese kleine weißblühende, bohnenkrautähnliche Pflanze liefert von Anfang August bis Ende Oktober reichliche Tracht, trotzdem sie zwischen dem Steingeröll ärmlich ihr Dasein fristet. Und doch habe ich mir oft auf den Ständen unserer slovenischen Kollegen eingeredet, daß bei besserer Einrichtung und energischem Betrieb noch bessere Erträge herausgewirtschaftet werden könnten.

Auch Tirol und Salzburg haben je nach Lage Stellen mit guter Tracht und schöne Bienenstände.

Die meisten Bienenstöcke der dortigen Länder beherbergt Galizien.
(230000 Stück.)

Ungarn mit Siebenbürgen und der Bukowina gelten besonders als recht ertragreiche Länder. Alle deutschen Trachtpflanzen sind auch dort vorhanden. Außerdem gibt es in den Karpathen noch große Lindenbestände, im Süden weite Melonenfelder. Am meisten erfreut den Imker das starke Auftreten der Akazie, die sich von hier aus südlich durch alle Balkanländer hinzieht. Als Eigenart tritt hier der „Ziest“ auf, besonders „Stachys recta“; er überwuchert meilenweite Sandhügel und felsige Gebirgszüge. Diese Pflanze ist besser als unser Heidekraut, die Blüte ist anhaltender, und der Honig ist dem der Akazie fast gleichwertig; der Deutsche in Ungarn nennt es „Wuschperkraut“.

In der Ausstellung in Budapest war meist Akazien-, aber auch große Posten Wuschperkrauthonig aufgestapelt. Man sah hellen, gleich dem Akazienhonig, aber auch dunkelgelben. Ein Beweis, daß die Tracht entweder von zwei verschiedenen Arten Ziest oder von ungleicher Bodenart stammte. (In Deutschland gibt es 8 Arten Ziest.) Ein Siebenbürger und ein Galizier kamen in der Ausstellung deshalb in heftigen Streit, da jeder den echten „Wuschperkrauthonig“ zu besitzen behauptete, obgleich er verschieden gefärbt war.

Diese Länder erfreuen sich noch, wenigstens strichweise, einer Dauertracht. Daher sind auch die Beuten größer und geräumiger als in Deutschland. Die großmaßige Berlepschbeute ist viel verbreitet. Sie umfaßt einen Inhalt von 94 l bei 82 cm Wabenbreite. Man sucht auch dort das Heil in Riesenvölkern. Dann kann man allerdings dem Imker Glauben schenken, der mir im Banat versicherte, im Durchschnitt von je Volk 25 kg Honig zu ernten. Neben den deutschen gibt es noch 8 verschiedene dortige Beuteformen und -maße, darunter auch die Breitwabe, die aber alle von den üblichen Maßen wenig abweichen.

Der Honigpreis ist für 100 kg 100—130 Kronen oder 85—110 Mark. Einzelpreis 1 kg 160 Heller oder 136 Pfennige.

Die österreichisch-ungarischen Länder weisen auf eine jahrhundertlange ruhmreiche Geschichte der Bienenzucht zurück. Erstaunlich sollen früher Ausbreitung, Erträge und Pflege der Bienenwirtschaft gewesen sein.

Staatliche Imkerschulen gibt es jetzt eine für Österreich im Wiener Prater und eine in Gödölö für Ungarn. Beide befanden sich in recht geordnetem Zustande. Neuerdings ist auch die moderne Bienenzucht nach Bosnien verpflanzt worden.

Noch will ich der schönen Bienenausstellungen in Österreich-Ungarn und der dabei ausgeübten Gastfreundschaft gedenken. Die deutschen Imker werden sich dort wohlgefühlt und dabei auch die vielen schönen Musterbienenvände besucht haben.

Nach vielen Kreuzfahrten, abwechselnd durch üppige Gelände, wüste Landstrecken und prachtvolle Täler wandernd, verließ ich die für einen Imker recht anziehenden österreichisch-ungarischen Staaten.

Serbien. Schon am Eingange des Landes, wenn man in Belgrad das Donauschiff verläßt, gibt Serbien, zugleich für die anderen Balkanstaaten, seine Visitenkarte ab. Auf schlecht gepflasterten, vom Bergwasser zerrissenen Straßen muß man mühsam den Berg hinaufkraxeln, um oben in der Haupt- und Residenzstadt noch recht orientalische Verhältnisse anzutreffen.

Serbien ist ein wildromantisches, wenig bevölkertes Gebirgsland. Bienenzucht wird überall, besonders im Nordwesten, meist aber nur für den eigenen Bedarf betrieben.

Die Kulturhonigpflanzen fehlen fast gänzlich. Dafür ist die wilde Bergflora, besonders die reichhonigende Akazie und Gleditschia weit verbreitet. Das übrige Gelände wird von der zahlreichen kleinbäuerlichen, aber dürftigen Ackerbau- und Viehweidewirtschaft in Anspruch genommen.

Die üppigen, aber verwilderten Gebirgsgelände bieten eine Bienenweide, die mich an die amerikanischen Unkrautflächen erinnerte, die dem Imker als Ideal vorschweben. Bei dieser Imkeraugenweide stößt man unwillkürlich öfter den Wunsch aus: Hier möchte ich einige

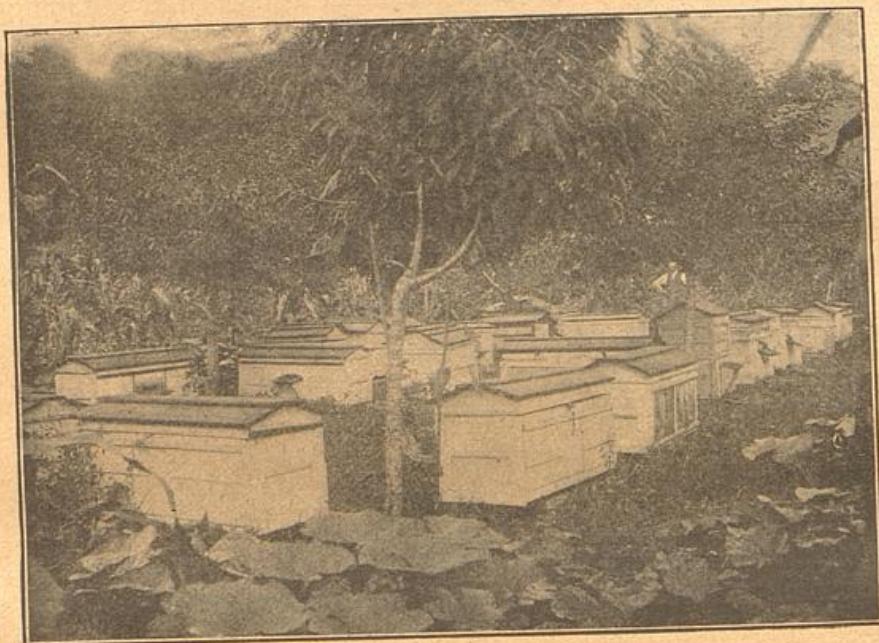


Abb. 85. Bienenstand von Mrchulya bei Belgrad. Serbische Riesenbeuten.

hundert meiner Kästen aufstellen! — Leider ist auch hier der Nachgeschmack oft ein recht bitterer: Es fehlen die guten deutschen Verkehrsmittel, die lohnenden Absatzgebiete, zuletzt verwandelt sich dieses paradiesische Gebirgsklima in eine recht lange, rauhe Winterzeit.

Mit dem Einzug der Kultur sind in den Städten, besonders im Norden, auch die serbischen Sitten und Volkstrachten verschwunden. Von Belgrad aus hat sich die moderne Bienenzucht verbreitet. Anfänglich hat sich der polnisch-russische Levitzkasten (siehe Abb. 95) Eingang verschafft. In Toptschider hatte Jovan Lakits 85 solche Beuten einzeln frei im Garten aufgestellt. Der Ertrag wurde mit 25—30 kg je Volk berechnet ohne das Winterfutter, da dort nicht mit Zucker eingefüttert wird. Vergessen will ich dabei nicht, daß mir ein Volk gezeigt wurde, das an 2 Waben von unten nach oben baute. Auch habe ich

nicht den vorzüglichen Honigwein vergessen, der mir und meinem Dolmetscher vorgesetzt wurde. Sollte vielleicht Lakits den nach oben bauenden Bienen auch davon, und zwar zuviel gegeben haben?

Der bei Belgrad wohnende Mrchulya hat sich viel Mühe gegeben, die moderne Bienenzucht zu verbreiten. Die gut verfaßte Fachschrift ist aber eingegangen, und der gegründete Imkerverein hat sich wieder aufgelöst. Neuerdings hat er mir dagegen mitgeteilt, daß der Verein und die Fachschrift von neuem geboren wurden. Er führte ein außergewöhnlich großes Beutesystem ein, Inhalt 149 l (siehe Abb. 85), wovon er 50 Kisten aufgestellt hatte. Da Mrchulya vorzüglich französisch schreibt und spricht, so habe ich angenommen, daß er in Frankreich den *Sylviac* gesehen und ihn für Serbien in vergrößertem Maßstabe herausgegeben hat.

Dagegen hat sich noch am meisten die alte serbische Art im Lande erhalten. Da findet man fast nur die auf dem ganzen Balkan gebräuchlichen Körbe, wie Abb. 86 zeigt. Die oben zusammengebundenen Zweige werden unten auseinandergespreizt und liefern die Rippen, die mit Reis oder mit Span glockenartig umflochten und verschmiert werden. Serbien zählt 185 900 Bienenstöcke.

Das ländliche Sittenleben der Serben ist sehr reich an Phantasie. Trotz ihrer einfachen Lebensart und dürftigen Behausung sind ihre Trachten an Reichtum denen der Städter überlegen. Das bunteste Treiben sollte ich beim Volksfest am einsam gelegenen Kloster Racosvitzza erleben. Ihre reichen goldbestickten und münzenbehangenen Kostüme waren bewunderungswürdig. Der Reihentanz, der Gesang, die Zigeuneramusik, die im Sonnenschein flimmernden Gestalten erhoben ihren Heiratsmarkt zur feenhaften Sehenswürdigkeit. Zu Tausenden waren sie in das weite Wiesental, jeder in anderer Tracht und Farbe, zusammengeströmt und hatten einen großen Wagenpark errichtet. Herden von Schweinen und Hammeln, die einzeln am Spieß gebraten wurden, waren aufgetrieben. Da reichte eine Bäuerin beim Schmaus in ihrer Familiengruppe eine Schüssel mit Honigstücken herum, und da ich im Vorbeigehen lächelnd auf den Honig schaute, reichte sie auch mir ein Stück. Als wenn sie gewußt hätte, daß diese Kostprobe an die richtige Adresse käme!

Im Klosterhof waren auch eine Reihe Bienenstöcke aufgestellt und gerade da, wo die bunte Menschenmasse zur Heiligenverehrung vorbeiströmte, ohne daß jemand gestochen wurde.

Wieviel besser vergnügen sich doch diese einfachen Bergbewohner als wir, die wir nach unserer steifen Kultur leben!



Abb. 86.
Serbischer Bauernkorb
„Trmka“.

Rumänien. Von Belgrad aus durchschifft man die malerischsten Gegenden der Donau mit dem Eisernen Tor und erreicht die rumänische Hafenstadt Turn-Severin. Von hier aus wird Rumänien an seiner Nordgrenze von dem transylvanischen Gebirge und weiter durch die Ausläufer der Karpathen an seiner Westgrenze umschlossen. Das große innere Hochplateau der Moldau, besonders das Schwemmland

der Tiefebene der Walachei, ist von großer Fruchtbarkeit. In den Städten konnte man sich bei Ausschachtungen großer Gebäude von den vielen schwarzen Adern des ungefähr 4 m tiefen, periodisch angeschwemmten Bodens überzeugen. Die Ausfuhr dieses fruchtbaren Landes betrug 1909 an Landesprodukten über eine Milliarde Lei oder Frank.

Die Länder sind von altersher durch die Türkewirtschaft nicht

aus der Aufregung herausgekommen. Selbst jetzt bei unabhängiger Staatsverfassung lastet die Beamtenmißwirtschaft mit ihrer beispiellosen Bestechlichkeit wie eine Pestkrankheit auf dem Lande. Auch die Pachtwirtschaft der Großgrundbesitzer erhält die zahlreichen Bauern in gedrückten Verhältnissen. Die Hilfsmittel der Bauern sind noch nach altem System hergestellt und mangelhaft.

In den Städten dagegen bemerkt man, zumal bei den Kutschern, russische Typen. Sie fahren mit leichten Wagen, die mit elegant geschrirrten flotten kleinen Pferden bespannt sind.

Wie in der ganzen Welt, so ist auch hier das Volk kein Freund von schweren, zumal Landarbeiten. Statt ihre Naturschätze zu heben, schreit alles nach Fabriken, ohne dabei zu bedenken, daß beim Güteraustausch auch Gegenleistungen verlangt werden.

Auch die Naturschätze für die Imkerei sind noch ungehoben. Wie alle Werkzeuge, so sind auch noch die der Imker, sowie die Beuten, recht vernachlässigt.

Der gewöhnliche Bauernstock „stup oder ulei“ ist ein ausgehöhlter Weiden- oder Lindenstamm oder auch eine aus Brettern zusammenge Nagelte Röhre. (Siehe Abb. 87.) Seltener findet man hier die Balkenkörbe. Wenn auch der Bienenstand des Popa, Abb. 88, die uns zugleich eine rumänische Seidenspinnerei und -weberei vor Augen führt, etwas verschiedene Beutemaße aufweist, so gibt es aber auch Stände mit gleichmäßigeren Beuten in der Form von Abb. 87.

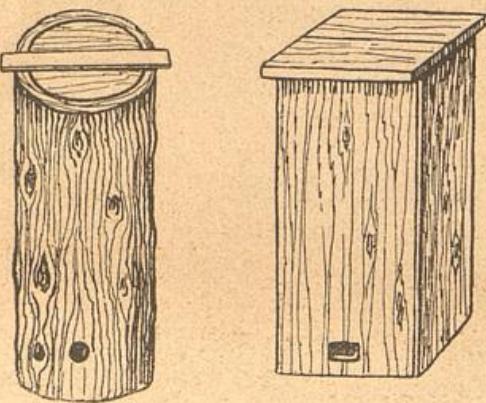


Abb. 87. Der rumänische Stup oder Ulei.

Die 310 000 gezählten Bienenvölker sind über das ganze weite Land zerstreut. Bei der Stapelung verfährt jeder nach seinem Gutdünken. Den wenigsten Völkern begegnet man im Bezirk Braila. Im Gebirge ist auch ein Musterbienenstand von der Ackerbauschule eingerichtet. Unter den Beuten wird dort die Dadantbeute vorgezogen, die sich bereits auch auf andere Stände verpflanzt hat. Man findet aber auch verschiedene andere Systeme. Auch sind bereits rumänische Lager- und Aufsatzbeuten aufgetreten. Schon bei Turn-Severin be-

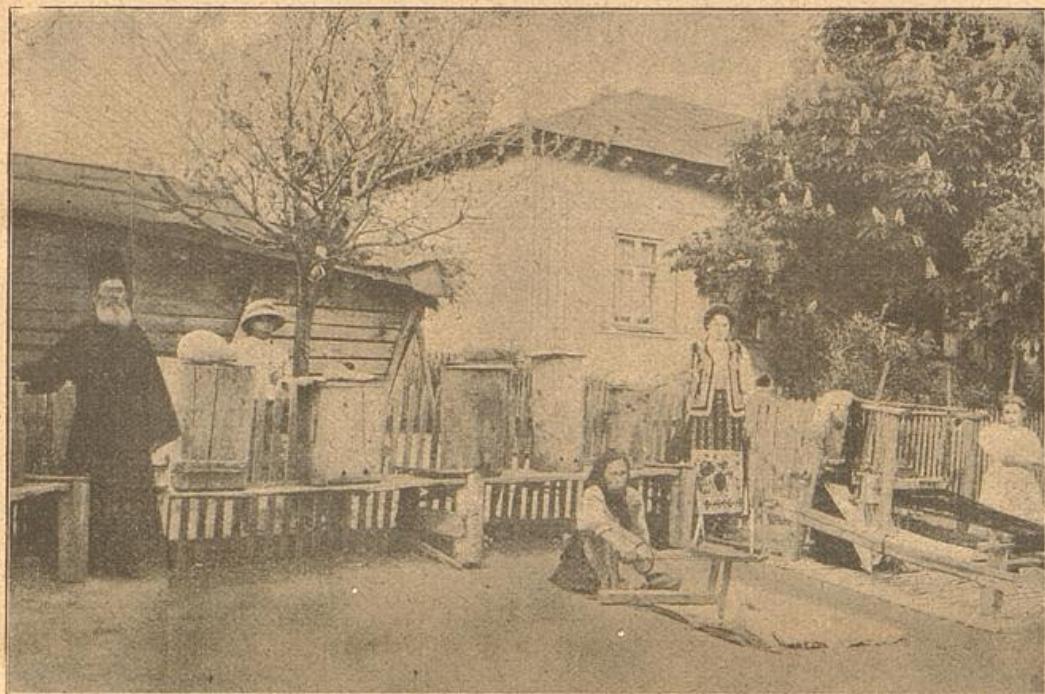


Abb. 88. Rumänischer Hof mit Bienenstand.

suchte ich einen Stand mit 68 Berlepschbeuten, der nach Ungarart eingerichtet war, wo die 4. (unterste) Etage zur Bildung von Reservevölkern fest abgeteilt ist.

In der Dobrudscha bis zu den Küsten des Schwarzen Meeres und in den Sumpfländern längs der Donau halten die Leute nur hier und da einige Völker für eigenen Bedarf, ohne irgendwelche Sorgfalt darauf zu verwenden.

Auf dem Stande eines Geistlichen bemerkte ich dort ein sich zum Schwärmen bereit machendes Volk. Ich ging hinüber, den Popa aus der Kirche zu holen. Doch die interessanten Gebetsübungen zweier Leute hielten mich zurück. Der Mann warf sich dabei wohl 15 mal so kunstvoll zur Erde, daß diese Leistung jedem Turner Ehre gemacht hätte. Eine praktische Religionsandacht verbunden mit Leibesübung.

Dann folgte eine Zwillingstaufe. Die Kindlein wurden zuvor am Taufstein in einer Wanne mit Seife abgewaschen; ebenfalls sehr praktisch. Als ich aber nach diesen Handlungen mit dem Popa hinüberkam, war der Schwarm inzwischen ausgerückt. Wir suchten und suchten und fanden ihn endlich beim Nachbar unter dem offenen Hausdach. Die Völker waren zuvor ausgeplündert worden; die Folge war der Hungerschwarm.

So wandert man auf solcher monatelangen Reise jeden Morgen los, um Imkerstudien zu machen, und wird doch so viel von allem Möglichen abgehalten. In den Balkanstaaten, besonders in Rumänien, wird's einem leicht gemacht; da sprechen so viele Leute französisch; man erspart somit den Dolmetscher.

Die Trachtverhältnisse in Rumänien sind recht gute zu nennen. Die Biene, hier Albiene genannt, findet die mannigfältigsten Honigpflanzen: Raps, Buchweizen, Luzerne, reichlich Hülsenfrüchte, weißen Senf und nebenbei viele wilde Honigkräuter, aber auch Lindenbestände. Die beste Bienenweide bleibt auch hier die Akazie. Nicht nur, daß dieser Baum wild an allen Hecken, Dämmen und Abhängen wächst, nein, der Rumäne ist so klug, ihn wegen des vorzüglich harten Holzes noch künstlich zu verbreiten. So marschierte ich eines Tages unweit Bukarest durch das ausgebreitete, für mehrere Regimenter bestimmte Barackenlager. Zwischen jeder Kompagniebaracke lag eine große Fläche Land, die nur mit Akazie, als größeres Waldstück, angelegt war. Diese Hunderttausende Akazien müssen eine Bombentragt liefern.

Viel zu leiden hat allerdings die Landwirtschaft und auch die Imkerei durch die in allen Balkanstaaten auftretende Dürre. Der fette Boden hatte stellenweise solche tiefen Risse, daß ich meinen Schirm fast bis zum Griff darin verschwinden lassen konnte.

Der Honig (miere) kostet 100 kg erster Güte 200, zweiter Güte dagegen nur 150 Lei (Frank), Wachs 4—600 Lei. Imkervereine und Bienenzeitungen gibt es dort nicht.

Doch an allen Ecken ist man dabei, besonders unter deutscher Leitung Stadt- und Landkultur zu heben. Als einer der ersten Pioniere und Förderer der Volkswirtschaft muß ich des vornehmen Prinzen Stirbey gedenken. Als Nachkomme des großen früheren walachischen Fürstengeschlechts geht er jetzt als seltes Beispiel voran, seinem Volke mit wirtschaftlichen Mitteln zu Hilfe zu kommen.

Auf einer seiner Besitzungen Buftea, 3000 ha groß, hat er eine Konserven-, eine Verbandstoff- und Wattefabrik und eine Dampfmühle, alles mit musterhafter Einrichtung, in Betrieb.

Besonders auffallend sind für den Kenner die über das ganze Gelände ausgedehnten Obstplantagen, Baum- und Rebschulen. (Die ameri-

kanische Rebe schützt als Unterlage gegen Reblausgefahr.) Auch alle andern einschlagenden Kulturen stehen unter musterhafter Pflege.

Prinz Stirbey scheint die Kunst zu besitzen, den rechten Mann an die richtige Stelle zu setzen.

Am meisten wird uns Imkern aber der prinzliche Bienenstand interessieren, den ich hier, wie eine Oase in der Wüste, schätzen gelernt habe. Auch hier fungiert als Leiter wie in den anderen Ressorts ein Deutscher, unser Imkerkollege Schneider aus Siebenbürgen.



Abb. 89. Stuparia. Musterbienenstand in Bulcea.

Bild 89 zeigt den Mittelbau des „Stuparia“ (Bienenstand), an den 52 m lange Flügelbauten angebracht sind. In diesem Mittelgebäude sind 80 Vieretager, 80 Dreietager und 60 Lagerbeuten untergebracht. An allen diesen Beuten ist das Pfarrer Weygandtsche Wärmesystem in einer sauberer, technisch sinnreichen Weise zur Vollendung gebracht, wie man es nirgends besser praktisch angewendet finden kann. Das Haus hat Warmwasserheizung. Die Beuten, von der Wand abstehend, sind durch Seitenkanäle mit der Außenluft verbunden. Diese Wärmevölker werden bei rauher Winterzeit, jedoch nur bis $+5^{\circ}\text{C}$, durch die Wasserheizung warm erhalten. Bei naßkaltem Frühjahr erhalten sie etwas mehr Wärme, wodurch eine Brutunterbrechung ausbleibt. Schneider versichert, daß seine Wärmebeuten die stärksten Völker und die höchsten Erträge liefern.

In einem daranstoßenden Flügelbau sind im Winter 120 Aufsatzbeuten nach eigener Konstruktion unseres Kollegen untergebracht, die

im Sommer im Freien aufgestellt werden. Ein Teil davon ist auf Bild 90 ersichtlich. Auch die hier beginnenden weiteren Felder, mit besten Honigpflanzen angesät, sind auf dem Bilde veranschaulicht. Der mit + bezeichnete ist Schneider, der ausführende Praktikus dieser Anlage.

In einem andern Flügelbau stehen 80 Flachterkörbe vereint.

Die 420 Beuten waren alle besetzt, die Völker in vorzüglichem Zustande, die Einrichtung und Betriebsweise zeigten eine peinliche



Abb. 90. Stand der Aufsatzeuten in Buftea.

Sauberkeit und solche fachmännische Vollkommenheit, daß diese Anlage als ein Weltmusterstand bezeichnet werden muß.

Bulgarien. Jenseits der Donau steigen die hohen Gebirge und Hochebenen von Bulgarien auf. Der sehr üppige Boden ist kulturfähig, aber noch wenig ausgenutzt. Kalte schneereiche Winter, nasses Frühjahr und ein feuchter Herbst lassen alle Feldkulturen gedeihen. Der Sommer ist dagegen besonders heiß und läßt die niedere Vegetation auf weiten Landstrichen verdorren.

Der junge Staat und seine vernünftige Verfassung mag bei dem Bulgaren verursachen, daß er mit mehr Energie und größerem Patriotismus auftritt, als die Bevölkerung der anderen Balkanstaaten. Dagegen ist der Hemmschuh seiner Kulturentwicklung das noch zu knappe Nationalvermögen.

Auch die Bienenzucht erwacht aus ihrem Schlafe. Die letzte Ausstellung in Sofia soll ihre Kraftprobe bestanden haben. Die Regierung hat bereits 2 Musterbienenwirtschaften, eine in Sofia, die andere in Tewfik nach amerikanischem Muster eingerichtet. Die Beuten bei Tewfik, die zerstreut an den Bergabhängen malerisch aufgestellt waren, sah man schon von weitem leuchten.

Wenn auch diese Anstalten einer musterhaften Leitung unterstehen, so befürchte ich, daß gerade das amerikanische System weniger für das dortige Klima geeignet erscheint. Unsere breitmaßigen Ständer, zumal im gedeckten Schauer, im Winter gut verwahrt, würden mehr Erfolg versprechen. Allerdings hat man dort wie in Amerika bei den Dauertrachten und bei wenig Völkern im Umkreise weniger Künsteleien nötig.

Auch in Plevna und andern Städten befanden sich zum Teil moderne Beuten, wo der Imker noch etwas hinzugefügt hatte. Bei Rustschuk befanden sich nur kleine Stände, anßer in der staatlichen Ackerbauschule, wo eine größere Anzahl Kastenvölker aufgestellt waren.

Die Ernte der Kastenvölker wurde bis 50 kg je Volk, die Gesamternte des Landes auf 1000000 kg angegeben. Bei solchem urwüchsigen Naturzustand, neben unrationeller Ackerwirtschaft und wenig Bienenbestand, mag auch eine gute Ernte zu ermöglichen sein.

Ärmlich und bedürfnislos erscheinen die Landbewohner. Mit altväterlichen Geräten bestellen sie ihre Felder. Die Frauen und Mädchen stehen vor ihren einfachen, aus Zaunstaken und Lehm selbst geformten Wohn- und Stallräumen oder gehen in ihren bunten Trachten umher, während dessen sie mit Handspindeln den Webfaden spinnen.

So einfach, aber auch so vernachlässigt ist ihre Bienenzucht. Man findet einige Körbe, hier „Kosch“ genannt, siehe Abb. 91, die für den eigenen Bedarf bestimmt sind. Die Völker, von denen reichlich Honig zu erwarten ist, werden im Herbst getötet und der Honig geerntet. Die Schwachen und die Schwärme überläßt man ihrem Schicksal und kümmert sich wenig um die Bienen.

Die vielen Akazien- und Lindenbestände, Weidenwaldungen mit wilden Beerenpflanzen und die verschiedene Berg- und Alpenflora bieten den Völkern reiche Tracht. Diese Vorteile werden nicht ausgenutzt. Man muß im Dorfe oft suchen, um nur einige Körbe zu entdecken.

In dem 2 Kilometer langen Gebirgspark Euxinograd, der Sommerresidenz des Königs, am Ufer des Schwarzen Meeres gelegen, welcher ebenfalls von einem Deutschen, Gartendirektor Krehan, in seiner

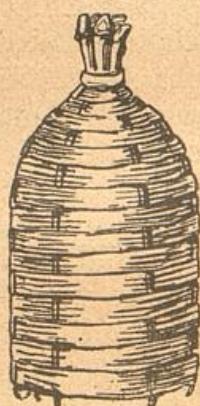


Abb. 91. Bulgarischer Bienenkorb.

paradiesischen Schönheit verwaltet wird, befanden sich ebenfalls 15 Kastenvölker.

Die gewöhnlichen alten Bauernstöcke, so auch die Amerikanerbeuten, werden in den Balkanstaaten meist nur auf die Erde mit Holz- oder Steinstückenunterlage gestellt.

Sonst habe ich in der Umgegend von Varna wenig Bienenstöcke angetroffen. Auch in Ostrumelien, von Burgas bis Philippopol gilt die gleichgültige Bienenwirtschaft mit Raubsystem. Aber auch hier gilt beim Bienenhalter die Überwinterung in ihren Spankörben für sicherer als in Kästen.

Die Biene, hier Ptschela genannt, hat dieselben Rassemmerkmale wie alle Balkanbienen; sie sind den Krainern am ähnlichsten. Sonst sind die Mischlinge wie bei uns vertreten.

Europäische Türkei. Diese südlich der Balkanstaaten gelegenen Länder, mit meist nach Süden abfallenden Gebirgszügen, bieten der Bienenzucht wärmeres Klima und längeres Flugwetter. Dazu kommen ebenfalls die großen unausgenutzten, wüstliegenden Landstrecken, der primitive Ackerbau, die auch hier viel verbreitete Akazie und die Alpenkräuter der meist steinigen Gebirgsgelände.

Durch die willkürliche, drückende Beamtenwirtschaft, Inlandszoll und Steuerdruck wird jedoch jedem strebsamen Trieb für Kultur der Boden entzogen. So findet man bei der Bienenzucht trotz guter Trachtverhältnisse eine schleppende, energielose Bewirtschaftung.

In den vom Verkehr abgeschnittenen Landesteilen findet man meist nur wenige Völker, deren Ertrag für den Ortsbedarf bestimmt ist. Bessere Stände kommen dagegen in der Nähe der Häfen und in geringer Entfernung der Städte zum Vorschein.

Körbe, Kisten, Röhren, Vasen und ähnliche Wohnungsformen sind je nach der Gegend oder Volksrasse verschieden; am meisten findet man aber die Balkankörbe.

Vereine oder Fachschriften gibt es dort nicht. Der Direktor des Ministeriums des Innern — Ackerbauministerium ist nicht vorhanden — sagte mir, daß eine Beeinflussung oder Belehrung über irgendein Gewerbe oder einen landwirtschaftlichen Betriebszweig unter den Interessenten oder von Seiten der Regierung nicht stattfindet, daß überhaupt jede Vereinsbildung und Vereinigung mehrerer Personen nach den Landesgesetzen streng verboten und strafbar sei. — Das Gegenstück von unserer Vereinsmeierei!

In Adrianopel rief ein Ausschreier auf der Straße „Bal!“ Er schrie Honig aus. Ich kaufte und aß ein Stück von einer dunkeln, gering scheinenden Sorte. Dann nahm ich den Ausschreier mit zum nächsten Bazar, um von einem französisch sprechenden Händler durch ersteren

die nächsten Imkeradressen zu erfahren. Das war aber selber ein harridji (Imker), also ein Kollege. Seinen Rest Honig verkauft er noch an einen Zuckerbäcker. Dann saßen wir lange in einem Kaffeehaus; zuletzt gingen wir nach einer Pferdeherberge. Er zog sein kleines Pferd heraus und spannte es vor seine kleine Karre. Jetzt ging es im Trabe über zwei Dörfer nach seiner Heimat.

Nachdem er vieles anderes in Ordnung gebracht hatte, gingen wir mit einer Holzmulde nach dem Garten, wo die Körbe auf Steinen an der Erde standen. Er holte einen Topf, ähnlich wie Fig. 93 zeigt, legte Holzkohle hinein, darüber Gras und blies den Rauch zur vorderen Öffnung heraus. Mit Hilfe des Rauches zeigte er mir die Körbe, bei denen er schon bis an die Brut abgeschnitten hatte. Den andern Morgen nahm er einige der nächsten Körbe, einen um den andern weg und setzte sie beiseite. Die Bienen flogen ab und zu den andern stehengebliebenen Nachbarn zurück. Dann holte er einen Topf, brannte den darin befindlichen Stoff und Schwefel an und stülpte einen Trichter darüber. So kamen die Dämpfe oben wie aus einer Esse heraus. Darüber stellte er einen von den Bienenkörben. Aus diesen flogen jetzt noch mehr ab, andere fielen betäubt zur Erde, indem sie von dem umgekehrten Trichter abrutschten. Nach einigen Minuten wurden diese wieder lebend, zuvor kehrte er sie zusammen und warf sie nach der Richtung der schon beraubten Völker, damit sie zu diesen einlaufen sollten. Dann wurden die Waben herausgeschnitten, die wenige Brut abgetrennt und der Honig in die Mulde gelegt. Das Ausschneiden wurde in einem überdeckten Raum besorgt, nachdem zuvor alle Körbe ausgeschwefelt waren.

Ärgerlich war ich über die dort wild lebenden Hunde. Sobald ich mich bei einem Marsche dem Dorfe näherte, bellten mir alle Hunde nach; sie sahen mir an, daß ich kein Türke war. Einmal sah ich vor mir ein Rudel Hunde, als ich auf einer Gebirgsstraße marschierte. Als ich mich näherte, kamen sie auf mich los. Ganz alleinstehend greife ich zum Revolver, um den frechsten zu erschießen — im Orte, vor den Türken hätte ich das allerdings nicht wagen dürfen. — Als ich jetzt auf sie zuging, ergriffen sie die Flucht. Auf ihrem Platze aber fand ich ein Stück trockenes Bienenraas und ein Stück verdeckelte Brut. Die Hunde hatten wahrscheinlich ein wildes Volk aufgespürt, die Waben abgezerrt und fortgeschleppt. Beim Restmahl hatte ich sie dann gestört. Ich habe sogar dort gesehen, wie die Hunde die dort überall herumliegenden Melonenschalen aus Hunger verschlungen haben. Wegen der Hunde gibt es dort auch kein Wild; selbst Kinder sind schon von ihnen aufgefressen worden.

In der Nähe von Konstantinopel waren die Bienenvölker sehr dünn gesät. Auch bei einem kleinen Abstecher nach Kleinasien fand ich sehr

wenig. In westlicher Richtung, wohin ich schon früher gereist war, hatte ich bessere Bienenwirtschaften angetroffen. Die besten Stände fand ich später in Mazedonien in der Nähe von Saloniki. Auch hier ist die Bienenrasse eine gemischte.

Im allgemeinen hält in Wirklichkeit die Bienenzucht dort nicht, was die Phantasie verspricht. Der Türke überläßt alle Sorge dem Allah, auch die Sorge für seine Bienen.

Griechenland. Kommt man im Sommer mit dem Schiff in Piräus an, so sieht man schon von weitem die auf den hohen kahlen Bergen stehenden altgriechischen Ruinen von Athen gespensterhaft in die Luft ragen.

Schon vom Schiff aus erblickte ich die verdornten Höhen des Hymettusgebirges, und bei dem Gedanken an den schon im Altertum berühmten Hymettushonig argwöhnte ich bereits orientalische Märchen.

Nach meiner Ankunft erfuhr ich erst, daß der regenlose Sommer jedes Jahr die Gebirge vertrocknen und ebenso die Tallandschaften trostlos erscheinen lasse. Diese vegetationslose Sommerzeit stellt für die Pflanzenwelt den Winter, für die Früchte die Reifezeit, den Herbst dar. Sobald aber mit Herbstanfang die Regenperiode begonnen hat, wird die Landschaft, werden auch die hohen steinigen Berge grün und schon vor Winters Ende fangen die Blumen an zu blühen.

Der Grieche ist fleißiger und paßt sich den Verhältnissen schneller an als der Türke. Trotz geringeren Bodens haben die Gelände, die man durchkreuzt, besseren Kulturanstrich, als besonders die der Alt-türken. Allerdings liegen in Griechenland 59 Prozent, meist steiniges Berggelände, ganz unbenutzt. Selbst bei geringerer Bienenweide scheinen auch die Imker der alten Weise mehr System in die Bienenwirtschaft gebracht zu haben als ihre türkischen Nachbarn.

Die älteste Beuteform besteht in einem geflochtenen Spankorbe, der mit Mist und Lehm verschmiert wird. Als Deckel werden Holzlättchen aneinandergelegt, an die der Imker zuvor einen Wachsanhänger befestigt hat. Somit können die Imker bei der Ernte die Waben einzeln herausziehen und die Honigteile abschneiden. Siehe Abb. 92.

Man sieht hieraus, daß die Griechen den Mobilbetrieb schon von altersher eingerichtet haben. Auf die breiten, oben zusammenschließenden Wabenschenkel wird ein Laubkranz, darauf etwas Laub und darüber meist eine Maisstrohpuppe gestülpt. Siehe Abb. 92.

Der eigentümliche Rauchtopf, Abb. 93, ist aus Ton gebrannt. Der Seelendurchmesser ist 14 cm. Er wird mit Holzkohle angebrannt, dann mit Stoff oder Gras überlegt. Bei Rauchbedarf bläst man, den Mund an die weite Öffnung haltend, hinein, wodurch der Rauch zur engen Röhre herausströmt.

Im Norden und Westen kommen die stehenden Holzröhren öfter zur Anwendung (Abb. 87), die teils mit gleicher Mobilbaueinrichtung wie die Körbe, teils ohne diese, für Wildbau Verwendung finden. Nebenbei haben die verschiedenen Gegenden alle denkbaren Beuteformen, auch Vasen und Röhren, stehend und liegend, aus Ton oder Flechtwerk.

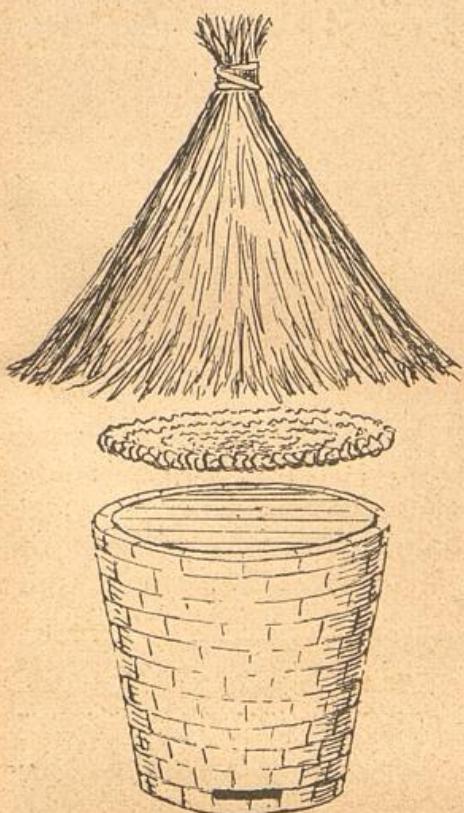


Abb. 92. Griechische Korbbeute.

Oben Decke, dann Laubkranz, zuletzt der Korb mit sichtbaren Deckbrettchen oder Wabenschenkeln.

In Galandri besteht eine Ackerbauschule unter der Leitung des Direktors Pélée Papageorgion, der sich besonders viel Mühe gibt, die amerikanische Dadantbeute auch hier einzuführen. Es werden auch Lehrkurse abgehalten. Dieser Direktor gab mir ein Glas Hymettushonig mit seiner griechischen Verpackungsweise mit auf die Reise, den ich in meinem Potsdamer Verein als Kostprobe verteilt habe. Nach 4 Jahren war der restierende Teil des Honigs wohl dick, aber immer noch hell und durchsichtig. Damit hat sich erwiesen, daß dieser Honig nicht kristallisiert, wie mir auch dort versichert wurde. Der Hymettushonig, aber auch der aus andern griechischen Ländern stammende, ist in der Hauptsache aus der Thymian- und der Salbeiblüte.

Auf der Nordhälfte von Griechenland

tragen auch die Akazien zur guten Tracht mit bei. Sonst sind auf dem Hymettusgebirge meist nur alte Systeme vertreten. Abb. 94 zeigt einen Bienenstand und einen Imker mit dortiger Gebirgstracht.

Imkervereine und Fachblätter gibt es auch in Griechenland nicht. Politische Blätter dagegen sind stärker verbreitet als irgendwo; diese liest selbst der Ziegenhirt. Es gibt aber ein Lehrbuch „Melissokomia“ (Bienenzucht), wodurch der Imker in der modernen Bienenzucht unterrichtet wird. Melissokomos heißt der Imker, Kipseli die Beute, Melissa der Honig. Ich fuhr auch durch einen Ort mit Namen Melissa.

Auch hier ist das Ziel eines jeden nach Bildung Strebenden, französisch sprechen zu lernen. So fand ich einen Doktor und Besitzer mehrerer Bienenvölker, mit dem ich die Bienenverhältnisse genau besprechen konnte. (Zur Charakterisierung des Kneipenlebens und der Bedürfnislosigkeit der dortigen Leute will ich noch weiter berichten.)

Später saßen wir noch am Abend von 8—12 Uhr im Café, deren es dort so viele gibt, wie hier bei uns Kneipen. Tische und Stühle stehen im Sommer vor dem Hause, wenn nicht mitten auf der Straße. Man trinkt nur eine winzig kleine Tasse schwarzen Kaffees. Der Kellner bringt außerdem alle Stunden jedem ein Glas frisches Wasser. Als ich nach 4 Stunden dem Kellner für den Kaffee statt der 8 Pfennige (nach unserem Gelde) 12 Pfennige aufzählte, schob mir der Doktor wieder 4 Pfennig entrüstet zurück und sagte: „Sie werden doch dem Kellner nichts extra schenken, Sie Ausländer verderben hier nur die Leute!“

Griechenland, ohne besondere Honigpflanzenkulturen, ist zur Massenhonigproduktion nicht geeignet. Auch die wilden Honigpflanzen werden, so klagte mir ein anderer Imker im Gebirge, gierig von den großen Ziegen- und Hammelherden abgefressen, ehe sie zur Blüte kommen. Ziegen und Schafe gibt es dort allerdings an jedem Orte, wie in China

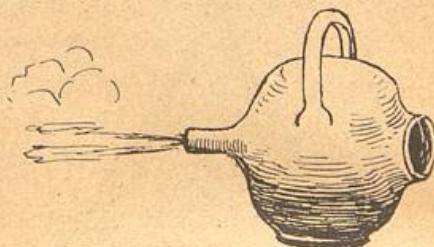


Abb. 93. Irdener Rauchtopf.
Türkei und Griechenland.

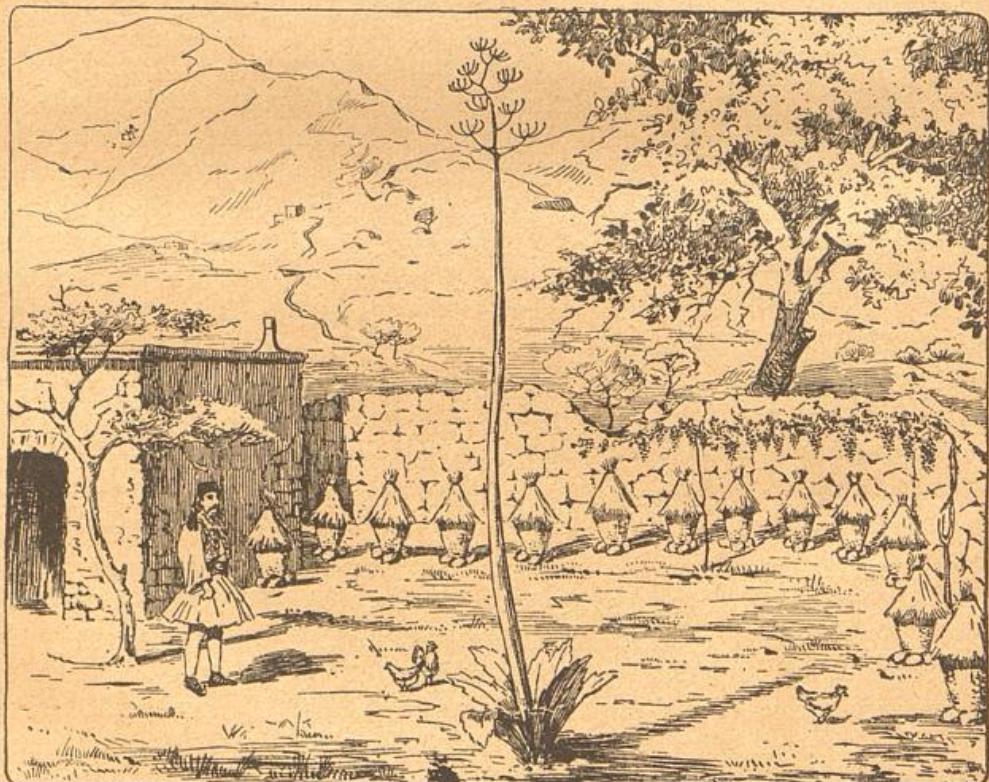


Abb. 94. Griechischer Bienenstand im Hymettusgebirge.

die schwarzen Schweine. Die steinigen Gebirge können durch sie am besten ausgenutzt werden.

Auf dieser Tour fand ich auch das erste wilde Bienenvolk auf der ganzen Balkanreise. Vor einem kleinen Dorfe stand eine Kirche, wo die Bienen unterm Dach ein- und ausflogen. — Man muß sich da keine unserer Kirchenpaläste vorstellen, sondern eher an eine kleine freistehende baufällige Dorfscheune denken. — Ich hoffte, innen den Bau des Volkes aufzufinden, und ging hinein. — Dazu braucht man auch keinen Schlüssel, wie bei uns; die Tür war mit einer Strippe angebunden. Um das Volk zu erreichen, kletterte ich auf 2 nebeneinander gestellte Gebetsständer. An der Stelle, wo das Volk saß, war ein Brett angestemmt. Als ich es wegnahm, sah ich das bereits ausgeraubte Volk. Ich fand nur noch die vom Abschneiden stehen gelassenen Wabenreste. Das war gewiß der Bienstock des Popa.

In einem Kloster bei Patras hatten die Mönche die Holzröhren tags zuvor ausgeplündert, ohne den geringsten Honigrest zu belassen. „Nun seht, wie ihr euch durch Herbst und Winter durchschlagt.“ Das Füttern kennen sie dort nicht; außerdem ist dort der Zucker bedeutend teurer als in Deutschland.

Rußland muß ich leider ausschalten. So oft ich es bereisen wollte, wurde ich davon abgehalten. Auch bei meiner letzten Balkanreise wartete ich in Constanza am Schwarzen Meer vergeblich auf drei fahrplanmäßige Dampfer, die aber wegen der Choleragefahr ausblieben. Ich beabsichtigte über Odessa, die Krim, den Kaukasus und das Kasische Meer zu reisen und beim Rückweg Konstantinopel zu erreichen. Nicht wegen der Choleragefahr, aber wegen der darauf folgenden Quarantäne, die in solcher Gegend gefährlich werden kann, habe ich endlich die Reise aufgegeben.

Nach dem, was ich besonders an den Grenzen über Russlands Bienenverhältnisse gesehen und gehört habe, bieten die großen Länderstrecken die verschiedensten Honigtrachten. Dank der gleichgültigen Ackerwirtschaft, der Honigpflanzenkulturen, Wald- und Weidestrecken, den besonders ausgedehnten Lindenwaldungen soll die Bienenzucht strichweise sehr verbreitet sein.

Die Bienenwohnungen neigen den deutschen Formen zu; die meist verbreitete scheint die der Abb. 95 zu sein; auch die amerikanischen Systeme haben dort Eingang gefunden.

Der Franzose Patouillet beschreibt in französischen Blättern die russische als groß-

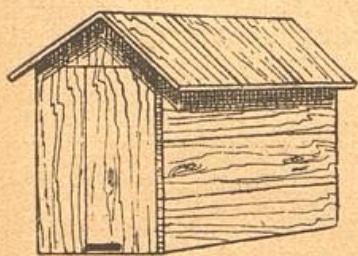


Abb. 95. Russisch-polnischer Levitzkikasten.

artigste Bienenzucht mit ergiebigster Weide und zuvorkommendster Unterstützung von seiten der Regierung. Zum Schluß stellt er die russische Bienenwirtschaft unter Umständen der französischen voraus.

Ich hoffe, bei einer der nächsten Reisen mich am Platze überzeugen zu können, was davon wahr ist.

Allgemeine Betrachtungen. Überblickt man die Bienenzucht vor- genannter und der noch folgenden Länder, die alten Überlieferungen, die aufgefundenen Schriften und Gerätereste, so kommt man zu der Überzeugung, daß die Imkerei früher einen Hauptnährzweig dieser Länder vorstellte. Die Bedürfnislosigkeit der Alten machte sie zu einem wichtigen und alleinigen Beruf. Die Trachtverhältnisse mögen besser, die Imker dagegen nicht so intelligent gewesen sein.

Die Nährfähigkeit der Imkerei fußte damals teils in den bescheidenen Lebensansprüchen, teils in dem hohen Wert des Honigs und des Wachses. Alle jetzt eingeführten und erzeugten Wachssurrogate waren damals noch nicht vorhanden. Das Zuckerrohr wurde erst 100 Jahre n. Chr. von Indien eingeführt. Zuckersiedereien bestehen aber erst seit dem 16. Jahrhundert. Bis dahin mußte der Südländer, besonders der Tropenländer, wie es heute noch bei der armen Bevölkerung Brauch ist, das Zuckerrohr, das auf den Straßen feilgeboten wird, abbeißen, kauen und aussaugen. Auch ich kaufte oft solches für die kleinste Münze, um den Durst zu mildern. Der fade, wäßrige, süßliche Inhalt dient den bedürfnislosen Eingeborenen allerdings als Nahrungs- und Genußmittel. Honig war daher damals eine hundertfach köstlichere Speise.

Es dauerte aber wiederum 100 Jahre, ehe die Siedereien Zucker billig genug fürs Volk herstellen konnten. Rübenzucker ist erst voriges Jahrhundert erfunden und seit 85 Jahren dem Volke in markt- und kauffähiger Ware zugänglich gemacht worden:

Seit dieser Zeit ist die Bienenzucht in allen Ländern vernachlässigt worden, zumal da das Volk glaubte (weil der Zucker nur den Reichen zugänglich wurde und enorm teuer war), daß er nahrhafter und gesünder als der Honig sei. Die gleiche Veranlassung gab die Erfindung der Wachssurrogate. Erst seit einigen Jahrzehnten hat die Chemie nachweisen können, daß Honig viel mehr Nährwert als Zucker aufzuweisen hat.

Das war die moralische Stütze, die materielle dagegen brachte uns deutschen Imkern der hohe Zollschutz. Das war auch die Ursache- weshalb die deutsche Imkerei nicht nur vom weiteren Rückgang auf gehalten wurde, sondern sich weiter ausbreiten konnte. Dadurch haben wir trotz geringer Trachtverhältnisse dem Ausländer gegenüber einen Vorsprung aufzuweisen.

Wenn der Doppelzentner durch 40 Mark Zoll geschützt wurde, so hat er durch eine neuere Bestimmung noch dadurch eine Steigerung des Zollschatzes erfahren, daß jetzt das Brutto- für das Nettogewicht verzollt werden muß, wodurch, je nach der Verpackung, der Doppelzentner Honig bis zu 50 Mark Zoll herangezogen werden kann.

Wenn ich mich daher über die Tracht- oder Ernteergebnisse vorgenannter und der folgenden Länder etwas abfällig geäußert habe, so ist damit zum Teil der geringere Honigwert mit in Anrechnung gebracht.

Die zuweilen gute Bienenweide anderer Länder wird deshalb nicht ausgenutzt und dem Lande dadurch eine Quelle des Nationalvermögens entzogen, weil dort der Erlös aus der Imkerei wegen des zu billigen Honigpreises im Vergleich mit anderen Nährzweigen dem Volke zu gering erscheint.

Amerika.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. (Gekürzt V. S. A.)

Seit Jahrzehnten sind die Berichte fabelhafter Honigernten der V. S. A. an unser Ohr gedrungen, die auch die Wirkung nicht verfehlt haben. Liest ein Deutscher: Der Imker Hobson in Texas hat aus der dortigen Honigpflanze „Horsemint“ (*monarda fistulosa*) 7 Zentner Honig von einem Volk erhalten, so erscheint ihm sein Bienenstand wie ein Pfennigkramladen. Und solche Erträge sind sogar nicht unmöglich! Aber das sind nur Ausnahmen, und damit ist nur ein Volk, nicht aber der Durchschnitt gemeint. Oder liest man über Massenernten, die abgeschlossen und waggonweise an die Großhändler verschickt wurden, so braucht man sich nicht zu wundern, daß deutsche Imker amerikanischer Technik nachzueifern suchen.

Es ist unrecht, solche Berichte für Schwindel zu erklären, aber es ist auch falsch, sie auf die Allgemeinheit zu übertragen, und töricht, die dortige Imkerweise auf fremdem, zumal deutschem Boden anwenden zu wollen, ohne vorher den Gründen dieser idealen Bienenverhältnisse nachzuspüren.

Ein ganz anderes Bild entrollt sich hier im Vergleich zu den vorher erwähnten Staaten. Die V. S. A. sind 17 mal größer als Deutschland, haben dagegen nur 80 Millionen Einwohner, die meist in Städten leben. Bei wenig mehr als $3\frac{1}{2}$ Millionen Bienenvölkern und bei 70 000 Imkern kommen auf jeden durchschnittlich 50 Völker.

Die weiten, fast menschenleeren Ländereien sind früher durch die Ansiedler absichtlich durch Feuer fast gänzlich entwaldet worden, um große Kultur- und Weideflächen zu gewinnen. Nur der Westen ist teilweise davon verschont geblieben.

Jede Farm der V. S. A. läßt, je nach Größe, fast die Hälfte der Besitzung für Viehweiden liegen. Diese werden aber nicht wie unsere Brache behandelt, sondern bleiben ohne Wechsel für immer zur Weide liegen. Alle Futter- und Unkräuter, zumal die ausdauernden Pflanzen, können sich somit ungestört ansiedeln. Die Felder haben dort keine Fruchtfolge nötig. Ein Farmer in Nebraska zeigte mir seine kaum übersehbaren Feldflächen, die seit 22 Jahren mit Weizen bestellt waren. Trotzdem die Felder nie gedüngt wurden — das Stroh wird dort, nachdem das Getreide ausmaschiniert ist, auf dem Felde verbrannt —, konnte er seit dieser Zeit nicht den geringsten Fruchtunterschied feststellen.

An Rindern, Schafen und Schweinen gibt es dort von jeder dieser Tiergattungen ungefähr 70 Millionen, die fast alle im Freien weiden. Bei den großen ausgedehnten Weideplätzen kann man sich die üppige Dauertracht vorstellen.

Der Wuchs auf dem noch jungfräulichen Boden, besonders in den westlichen Ländern, ist so gewaltig, daß fast eins auf dem andern wächst. Die Gräben, besonders die Weidegrenzen, teils durch Erdwälle mit Holzstangen im Zickzack belegt, damit das Vieh am Fortlaufen gehindert ist, sind oft mit mannshohem Pflanzenwuchs oder Gestrüpp bewachsen. Dieses wird noch durch Schlingpflanzen, wie die wilde Gurke, die dort ebenfalls Honig spendet, überwuchert.

Einige von unseren wilden Kräuterarten sind dort als beste Honigpflanzen bekannt. Sie schießen mit solcher Üppigkeit empor, daß man zuweilen schwer die Kühe auf der Weide entdecken oder den Lagerplatz einer Schweineherde, die dort in Farbe besonders schwarz, rot und scheckig vorkommen, auffinden kann.

In Städten und Siedelungen haben stellenweise Behörden Gesetze geschaffen, wonach alle die Aussicht versperrenden wilden Pflanzen auf und an den Straßen des Ortes von Zeit zu Zeit niedergemäht werden müssen. Die daumstarken Stengel fand ich welkend und stinkend liegen in mehreren Landstrichen, durch die ich wanderte. Am unbändigsten benahm sich dabei der Riesenhonigklee.

Eisenbahnen, Bahnhöfe und Landstraßen nach unserm Begriff gibt es dort nicht, alles ist vergrast und bewachsen. Das Radfahren mußte ich daher aufgeben, denn es war unmöglich, besonders bei Taufall in der Frühe durchzukommen.

Die Hauptsache ist nun, daß fast alle diese amerikanischen Gräser

die besten Honigpflanzen sind. Die wilden Kräuter sind die Grundlage der amerikanischen Dauertrachten.

Bei der weiten Ausdehnung der Länder findet man hier sowohl das kälteste norddeutsche Klima, als auch das heiße afrikanische der Wüste Sahara. Daher wachsen je nach der Zone auch die verschiedensten Honigpflanzen.

In den V. S. A. zählt man 200 Gattungen honigender Pflanzen, die wieder in viele variierende Arten zerfallen.

Als vorzüglichste wilde Honigkräuter gelten: Sweetclover (Riesenhonigklee), heartsease (Knöterich), goldenrod (Goldrute) in 80 nordamerikanischen Arten, sages (Salbei) in 200 dortigen Arten, viele Cleome und Asterarten, spiderplant, spanishneedle, motherwort und andere, die mir mit dem deutschen Namen unbekannt sind.

Unwichtig ist es, die Namen dieser Pflanzenarten lateinisch oder deutsch festzustellen, da sie hier doch nicht honigen. Ich habe Samen der besten Honigpflanzen von dort mitgebracht, der aber entweder gar nicht aufgegangen ist, oder die Pflanzen aus ihm sind nicht gediehen, nur der Riesenhonigklee hat sich erhalten.

Gattungen, die dem Imker hier nur als nutzlose Unkräuter bekannt sind, gelten dort in einer Abart als beste Honigspender und liefern erstaunliche Ernten. Allerdings kommt auch das Umgekehrte vor. Die Akazie z. B., die in der Mark die zuverlässigste Haupternte liefert, zählt dort in einigen Staaten trotz reicher Blüte nicht zu den Honigpflanzen. In einigen anderen Staaten wiederum gibt dieser als „locust“ bekannte Baum nur alle 5 Jahre eine Ernte, wogegen dort wieder Eichen in manchen Gegenden honigen. Unsere Linden und deren Abarten gelten zwar dort als Honigpflanzen, wilde Kräuter werden jedoch höher geschätzt. Der Name Lindenbaum ist durch die Deutschen in „Lintentree“ erhalten geblieben. Der Amerikaner kennt nicht das richtige englische Wort „Limetree.“

Früher waren die Pflanzenarten mehr nach Ländern getrennt anzutreffen. Durch die Eisenbahnen jedoch wird der Samen, der durch den Regen beim Durchfahren des Wildwuchses an den Wagen oder der Lokomotive kleben bleibt und erst weit entfernt trocken wieder abfällt, über alle Länder wechselseitig verbreitet.

Die praktischen, amerikanischen Kollegen haben auch ihrerseits dazu beigetragen, die besten wilden Honigkräuter künstlich zu verbreiten. Einer sagte mir im Westen: „Ich ließ mir Samen schickent ritt Sonntags kreuz und quer, ließ überall Körner fallen und heute habe ich die schönste Bienenweide.“ (In den V. S. A. läuft, reitet und fährt man nicht nur über Felder und Weideplätze, sondern auch über Bahn-
gleise, Bahnhöfe usw., die nirgends Umzäunung haben.)

Wenn auch in den 45 Bundesstaaten und 7 Territorien die verschiedenen Honigpflanzen ungleich bevorzugt werden, so sind sie doch in den meisten Sorten verbreitet worden. Aber auch in den Gärten, Höfen und Obstanlagen wuchert ungestört die wilde Honigpflanze. Die Arbeitskräfte zu ihrer Vertilgung sind rar, und wie es mir schien, hat sich das Volk an diese Wüstenei gewöhnt.

Allerdings werden, zumal in größeren Städten, (Dörfer gibt es dort nicht) die Landhäuser zuweilen auch durch saubere Rasenanlagen, gepflegte Gartenkulturen und Blumenbeete verziert. Solche Plätze findet man aber nur in den größeren oder besseren Städten, dort gibt es aber auch keine Bienenzucht.

Als Honigkulturpflanzen gelten besonders Buchweizene, Weißklee und als wichtigste die Luzerne. Die Luzerne (Alfalfa) hat sich über alle, selbst über die südlichen, besonders über die westlichen Staaten verbreitet. Stundenlang fährt man durch diese unerschöpflichen Nektarquellen.

Der Osten ist magerer. Die Imker im Staate New York, den Hudson (der amerikanische Rhein genannt) hinauf, in der Gegend von Albany und Troy bis nach Canada waren auch mit 50 Pfund Durchschnittsertrag zufrieden. Solche mit besserer Lage, besonders an Buchweizenflächen, die im Osten am meisten anzutreffen sind, schätzten ihre Erträge auf 100—150 Pfund von je Volk.

Die Beutenart ist in ganz Amerika dieselbe. Der längliche quadratische Kasten enthält 8—10 Waben mit dem Volke, die meist auf Kaltbau stehen. Darauf setzt man die gleichen Kästen mit gleichen Waben als Honigaufsatz und schiebt, je nach Betriebsweise und Tracht,

ein oder mehrere solche dazwischen. Wird auf Kästchenhonig (boxes) geimkert, so bekommt der Aufsatzkasten eine Einrichtung mit Honigkästchen. (Siehe Abb. 96 u. 97.)

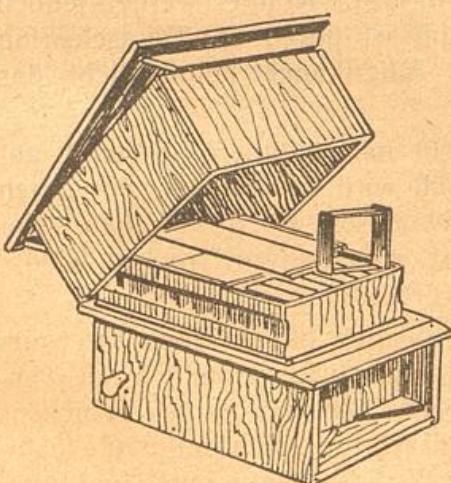


Abb. 96.
Amerikanische Original-Langstrothbeute.

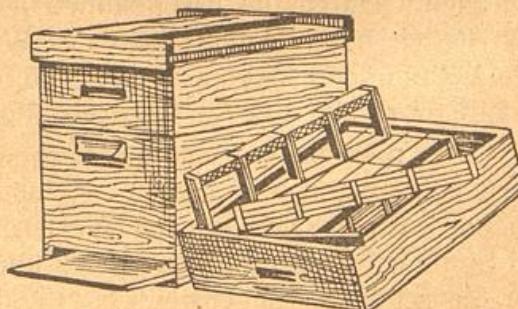


Abb. 97. Die neueren jetzt in Amerika
gebräuchlicheren Formen.

Die Wabenmaße haben sich nach den verschiedenen Ansichten in flachere oder tiefere, längere oder kürzere verschoben. Das Wabenmaß, 23 cm hoch und 45 cm breit, dürfte man als das jetzige Durchschnittsmaß ansehen können. Es gibt auch Beuten mit tieferen Brut- und geteilten Honigwaben. (Siehe Abb. 97.)

Die vielen verschiedenen Wabenmaße, die zwischen 700 bis 1300 qcm variieren, und die verschiedenen Einrichtungen genau nach dem Millimeter zu beschreiben, würde für uns Deutsche ganz zwecklos sein, es würde vom Leser doch nur übersprungen werden.

Hier im Osten findet man auf den besseren Ständen meist die geräumige Langstroth-, oft aber auch die kleinere Danzenbacker- und Heddonbeute. Auf älteren Ständen, besonders den kleineren Imkerständen, kann man noch die alten amerikanischen Quadratmaße antreffen, die unserer Thüringer Gerstungsbeute ähneln.

Hier wollte ich auch unseren schlesischen Landsmann Hoffmann besuchen, der sich in der Imkerwelt der V. S. A. durch seine halbgeschlossenen Rahmen berühmt gemacht hat. Seinen alten Wohnort „Fort-Plain“ hatte er aber aufgegeben und war 9 km weiter ins Land gezogen. Ihn aufzusuchen marschierte und durchstreifte ich das üppige Hügelland, wo ich die aufgetischte Naturspende für die Bienen bewundern konnte.

Jetzt kam ich zu einer verwilderten Stelle, wo durch die hohen Pflanzenstengel weißgraue Gegenstände, wie Bienenkästen anzusehen, schimmerten. Was ist das? Ich trat näher und stand zum erstenmal in einem uneingezäunten amerikanischen Friedhof. Mit meinem Schirm Platz machend, mußte ich zu meinem Erstaunen die Hälfte der Namen als deutsche erkennen. Hier rastete ich auf einem Grabe meiner Landsleute, die den Ableger zu einem starken Volke geliefert hatten. Einsam, weit entfernt vom Ort, wie alle amerikanischen Friedhöfe liegen, ruhten sie jetzt an einem Hügel, hinter dem ihre Nachkommen als Amerikaner, selten ein Wort deutsch verstehend, dem irdischen Glücke nachjagten. Kein Haus war sichtbar, kein Baum brach die heißen Sonnenstrahlen, kein Vogel störte die heilige Stille. Nur deutsche Bienen sah ich auf den wilden Blumen fliegen, die ihren Landsleuten mit ihrem deutschen Sum-sum ein melodisches Grablied brachten.

Endlich in Aimes angekommen, mußte ich leider erfahren, daß bereits seit Wochen auch unser Hoffmann sein unermüdliches Wirken als Imker mit dem ewigen Schlaf unter dem einsamen Hügel vertauscht hatte. In der Nachbarschaft konnte ich nur noch seine Bienenkästen finden, die die Witwe an andere verkauft hatte.

Von hier aus über Vermont nach Montreal (Canada) reisend, sah ich noch viele Bienenstände der nordöstlichen Länder und fuhr durch

Tausende von Äckern, die mit dem dort sehr viel kultivierten Buchweizen bestanden waren.

Die Bienenzucht in Canada wurde in gleicher Weise gehandhabt wie in den V. S. A. Auch hier ist der Faulbrutinspektor, wie solche auch in Amerika anzutreffen sind, uns Deutschen zuvorgekommen. Die zahlreichen Faulbrutfälle in Canada scheinen nach meinem Dafürhalten auf das kalte amerikanische Beutensystem zurückzuführen zu sein. Während der Frühjahrsentwicklung brechen die kalten Stürme, von den großen Seengebieten kommend, ins Land herein. Die Völker ziehen sich wärmesuchend zusammen, die außenstehende Brut stirbt ab und liefert den geeigneten Boden zum Faulbrutherd.

Auf meiner Rückreise nach den V. S. A. durchschiffte ich von Toronto aus den Ontariosee nach dem Niagarafall. Von dem großen Naturspiel der gewaltigen Wassermassen wird jeder bereits mehr gelesen haben, als mir zu meiner Schilderung der beschränkte Raum erlauben würde.

Der Niagarastrom, die Grenze zwischen Canada und V. S. A., verbindet den Eriesee mit dem 101 m tiefer gelegenen Ontariosee. Kurz zuvor, ehe der Strom in den Ontariosee mündet, stürzen am Niagarafall die großen Wasserfluten, man berechnet sie ständig auf 30 Millionen Kubikmeter, in die 70—90 m tiefen Felsenklüfte hinab. Die durch Inseln und Felsen geschiedenen, 330 bis 580 m breiten Wasserfälle verbreiten ein ohrenbetäubendes, auf 50 km hörbares Getöse. Die schäumenden, milchweißen, in der Tiefe wirbelnden, hochspritzen und fortstürzenden Fluten, das Wassersprühnen der kochenden Riesenölle, darüber der durch die Wasserdünste erzeugte, hochgespannte Regenbogen, dazwischen die langen weltberühmten Hängebrücken mit der Straßenbahn, lassen einem anfangs die Haare zu Berge stehen.

Staunenswert sind ferner die wunderbaren Riesen-Wasser- und Elektrizitätswerke mit Hunderttausenden von Pferdekräften, welche die gewonnenen elektrischen Kräfte weit über das Land verbreiten. Interessant ist neben der Naturschönheit auch die Stadt Niagara mit den prahlenden und strahlenden, über die Straße gespannten Beleuchtungsdekorationsbogen, die, wie auch jeder Gebäudewinkel, innen und außen, Tag und Nacht gratis beleuchtet werden. Der Verkehr hat sich dadurch in die feenhaft glitzernde und funkelnde Nacht verschoben, und man fühlt sich in eine andere Welt versetzt.

Entgegen den östlich gelegenen und kanadischen Ländern kamen mir in diesem Weltwinkel nur kleine Bienenstände zu Gesicht, die ebenfalls ihre Trachten dem Wildwuchs verdankten. Ich will aber nicht behaupten, daß ich, vielleicht 100 km rechts oder links von hier, nicht die schönsten Stände hätte antreffen können. Man würde viele Jahre

verwenden müssen, um diese großen Länder bei enger Durchkreuzung erforschen zu wollen.

Nach den vom Niagara gehabten Bildern ist man in seinen Ansprüchen verwöhnt. Andere Gegenden verlieren dadurch ihre Reize und vermindern das Interesse des Reisenden. In Buffalo bestieg ich das Schiff, um den Eriesee zu durchfahren. Von Cleveland aus reiste ich südlich, landeinwärts durch Ohio.

Auf allen meinen Reisen benutze ich nur selten Schnellzüge. Bummelzüge sind geeigneter, um die Natur deutlicher zu besichtigen und die öfter wechselnden Landbewohner besser ausforschen zu können.

In den V. S. A. gibt es nur eine Wagenklasse. Den Zug durchlaufen — das dürfen auch die Passagiere — Verkäufer mit Eßwaren und Zeitungen. Eiswasser findet man in jedem Wagen gratis. Die ersten Wagen sind für Raucher. Sie sind mit Rohrpolster versehen, alle übrigen mit verstellbaren Lehnstühlen mit Plüschbezug, eleganter als bei uns die 1. Klasse.

Preisunterschiede ergeben nur die schnellen oder langsamen Züge oder die Benutzung der Schlafwagen. Die Wagen oder Lokomotiven sind 24–30 m lang. Viele Länder werden außerdem von der elektrischen Straßenbahn durchzogen mit fast gleicher Wagenkonstruktion wie sie die Eisenbahn aufweist.

Das Einklassensystem ist ein Segen, es ist ein Mittel zur Ersparnis und besonders zur Annäherung aller Menschenschichten im Gegensatz zu unserer kostspieligen, beschämenden Klassenwirtschaft.

Die erste Imkerei, die ich in Ohio aufsuchte, und wo ich zwei Tage lang verweilte, war die weltberühmte Bienenfirma A. J. Root comp. in Medina. Der Inhaber ist zugleich der Herausgeber des „ABC of Beeculture“. Dies ist ein sehr wertvolles Bienenbuch, das den praktischen Amerikaner zeigt. Die Firma ist zugleich Verleger und Druckereibesitzer des Bienenfachblattes „Gleanings in Bee-Culture“.

Interessant war die umfangreiche, nur für Beutenbau eingerichtete Fabrik. Die Dampfmaschinen entwickeln 500 Pferdekräfte, welche die wunderbarsten Spezialmaschinen in Gang setzen. Die Bienenkästen gehen von hier aus, in Teile zerlegt, in feste Colli verpackt, in alle Staaten der Welt.

Mit dem alten Root, dem Gründer dieser Fabrik, würde aber mancher junge Deutsche heute noch nicht um die Wette arbeiten wollen. Im Jahre 1865 arbeitete er noch als Zimmermann mit einem Kollegen. Da flog ein Bienenschwarm über ihren Häuptern dahin. „Gibst du mir einen Dollar für diesen Schwarm?“ fragte der andere. Als Root den Fang für unmöglich hielt, willigte er spaßeshalber ein. Der andere sprang nach, brachte in einer Weile den Schwarm, und

Root hatte die Sorge, seinen Dollar aus diesem wieder herauszuwirtschaften. Dadurch wurde Root zur Imkerei verleitet — und heute ist er Chef eines Millionengeschäfts.

Roots Bienenstand, der nur zur Handelsbienenzucht Verwendung findet, bestand aus 500 Völkern rein italienischer Rasse. 55 junge Königinnen habe ich mit seinem Imker innerhalb einiger Stunden aus

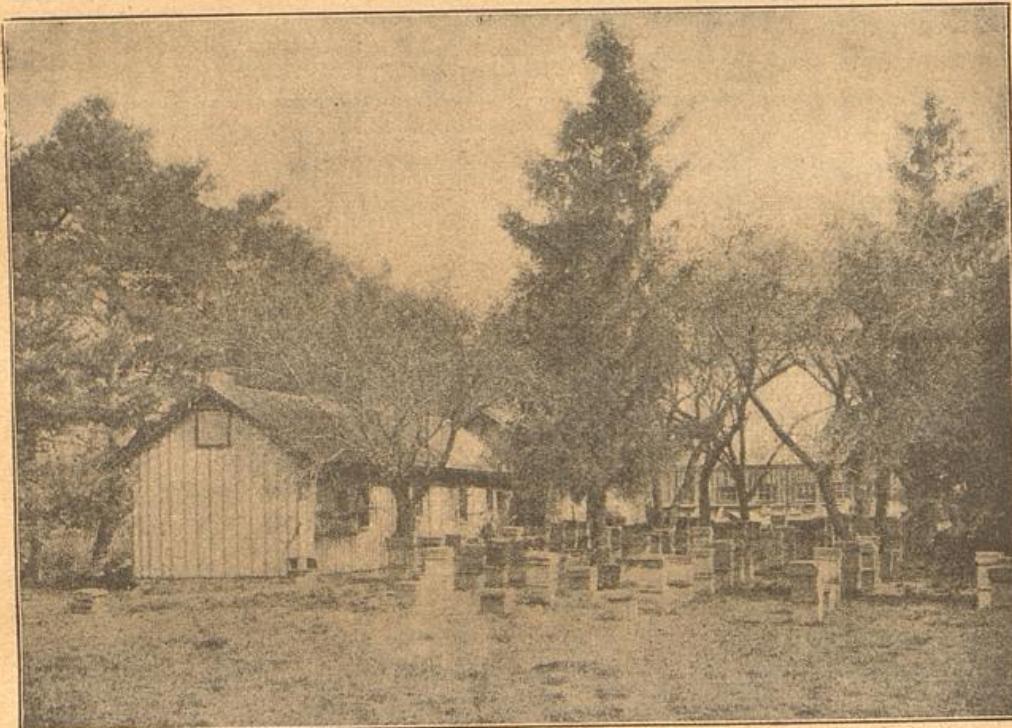


Abb. 98. Boardsman's Bienenstand in Downsend (Ohio).

den Völkern ausgefangen. Darauf erhielten die Völker wieder eine Weiselzelle. Die Weisel wurden hier nicht in Ablegerkästen, sondern gleich in den Standvölkern erzogen. Diese 55 ausgefangenen Weisel waren von einem Imker zur Umweiselung bestellt und wurden für je Stück mit 3 Dollar bezahlt. Es gibt aber auch Händler, die solche mit einem Dollar anpreisen.

Das Ausfangen der Königinnen oder auch andere Stockarbeiten würden bei dem amerikanischen niedrigen Kastensystem, zumal bei Trachtunterbrechung wegen des Raubes und der Wachbienen, zur Unmöglichkeit gemacht werden. Man hat deshalb in den V. S. A. folgende Einrichtung getroffen: Man hat ein Zeltgestell aus einigen Latten erbaut und dies mit Tüll oder Moskitomull überzogen. Root hatte ein in dieser Weise ausgestattetes 175 cm großes Quadratzelt. Dieses Zelt wurde über eine Beute gestellt. Der Imker und ich gingen hinein, während

der Arbeiter zur Handreichung draußen blieb. Alle ab- und zufliegenden Bienen waren gehemmt und krabbelten an dem Hindernis, die einen von außen, die andern von innen an dem Zelttüll, wodurch ihre Aufmerksamkeit von uns abgelenkt wurde. Fast ohne Rauch konnte man Wabe bei Wabe herausnehmen, die Königin abfangen und in einen Versandkäfig stecken. Nach Beendigung der Arbeit wurde das Zelt umgelegt, um die Bienen abfliegen zu lassen. Dann ging es zum nächsten Stock. Bei dem Auffangen wurde sehr genau nach der Farbe gesehen. Drei der gefundenen Weisel mit schwarzen Endleibringen wurden sofort totgedrückt.

Anhaltende Dürre verursachte in Medina einen Trachtausfall. Hier in Roots Imkerei sah ich das einzigemal in V. S. A., daß gefüttert wurde, damit Weiselansatz und Befruchtung kein Hindernis erfahre.

Weiter ging es im Zickzack in südlicher Richtung. Ich besuchte unter anderem in Downsend den in den V. S. A. hochgeschätzten Imker Mr. Boardman. Dieser liebe, alte Kollege lehrte mich von früh bis spät abends, erzählte von seinen Erlebnissen und führte mir Arbeiten vor. Er versicherte mir, daß seine 130 Völker mit 2 Aufsätzen, aber ohne Absperrgitter keine Schwärme lieferten; er hatte daher 50 neugebildete Ableger aufgestellt. (Siehe Abb. 98.) Das war auch der Kollege, der in der dortigen Imkerwelt behauptet, daß Honig, der länger der Sonne ausgesetzt wird, nicht kristallisiert. Einige Regale waren im Hofe aufgestellt und mit Honiggläsern besetzt; die anprallende Sonne sollte ihre Wirkung an ihnen ausüben. Er zeigte mir Honig, der vor 6 Jahren dieselbe Behandlung durchgemacht haben sollte und sich vollständig klar erhalten hatte.

Von hier aus wandte ich mich erst weiter südlich, dann nordwestlich durch Kentucky und Indiana nach Chicago. Auch auf dieser Tour fand ich nahe bei den Stationen einige große Stände. Einige sehr ausgebreitete Imkersiedlungen habe ich von der Bahn aus gesehen. Da ich mich viel im letzten Wagen außen auf der Plattform aufhielt, konnte ich rechts und links wie in einem Panorama die Landschaft vorbeiziehen sehen. Selten ist mir auf diese Weise ein großer Bienenstand entgangen.

Hier in Chicago fehlen, wie in fast allen Großstädten, selbst in der nahen Umgebung die Bienenstände. Da besucht man in jeder Stadt die in ihrer Eigenart berühmten Sehenswürdigkeiten. In New York z. B. fuhr ich zuerst auf einige der größten, mit verschiedenen Fahrstühlen versehenen Wolkenkratzer (skyscrapers), die einen schon bei der Ankunft weit ins Meer hinaus begrüßen. Besonders das berühmte Coney Island zieht an, wo alle Belustigungstechnik der Welt zu einer großen Vergnügungsstadt zusammengestellt ist.

Hier in Chicago besucht man das größte der Schlachthäuser (Swifts Co.), wo täglich 1000 Schweine, 600 Rinder usw., an der einen Seite herdenweise eingetrieben, geschlachtet, um an der andern in Eiswaggons verpackt als Fleischteile nach allen Ländern verschickt zu werden. Den wunderbaren maschinellen Verwandlungsprozeß kann man deutlich von verschiedenen hohen, eigens dazu angebrachten Galerien und Gängen unter Gratisführung der Fabrikbeamten bis aufs genaueste verfolgen.

Schon auf dem Wege nach diesen Fabriken hat man die größten Viehhöfe der Welt durchschreiten müssen.

Staunen muß man ferner über den scharfsinnig erfundenen Mechanismus der Fleischkonservenfabriken. Hier wandern die rohen Blechtafeln in die Maschinensäle, um den Endsaal als bedruckte, gelötete, gefüllte und geschlossene Konservenbüchsen zu verlassen, ohne daß sie von menschlicher Hand berührt wurden.

Von hier aus fuhr ich den großen Michigansee hinauf ins nördliche Michigangebiet. Bei der Einfahrt in Milwaukee bekommt man eigenartige und kunstvolle Schiffs-, Hafen- und Brückentechnik zu sehen. Je nördlicher man kommt, desto mehr verlieren sich die größeren Plätze. Wegen der schlechten Bodenverhältnisse liegen hier weite Landstrecken unkultiviert in ihrer Urwildnis da. Die weiten Flächen werden meist von der wilden Himbeere überwuchert. Gerade hier hatten sich einige große Bienenzüchter angesiedelt, die durchschnittlich ihre Ernte mit 1 Zentner je Volk berechnen.

In diesen Staaten, wo die eisigen Stürme des Nordens aus dem Seengebiete ungehindert ins offene Land einbrechen, soll im Winter zeitweise eine sibirische Kälte herrschen. Daher bergen die Imker, wie überhaupt in den nördlichen Staaten, ihre Beuten während des Winters meist in großen Erdmieten. Die verschiedenen Formen dieser Mieten gleichen den Kalthäusern unserer Gärtner. Gewöhnlich ist der erforderliche Hohlraum für die Beuten aus der Erde ausgeschachtet. Bei der Erdgleiche fängt das steile Bretterdach an, das im Winter mit Laub, Stroh oder Erde überdeckt wird. Man findet aber auch hier wie in den andern nördlichen Staaten, wenn auch nur vereinzelt, doppelwandige Kästen (Chaffhives), die im Winter im Freien stehen bleiben.

Die V. S. A. haben die Eigentümlichkeit des häufigen Wetterwechsels, man sagt, es ändere sich dreimal an einem Tage. Wenn das auch nur ein Hinweis auf die Veränderlichkeit sein soll, so ist das aber eine gute Eigenschaft für die Imkerei. Bei schlechtem Wetter ruhen die Bienen, um bei günstigem um so eifriger zu tragen. Ein gleichmäßiges, ungeeignetes Wetter dagegen vernichtet zuweilen in Deutschland die ganze Ernte.

Sonst waren die Stände immer von gleicher Form und Einrichtung, wenn auch die Beuten und Rahmenmaße etwas variierten. Immer nur

das eine Bild: Der Holzkasten mit Aufsatz, in besten Trachtgegenden mit Honigkästchen (boxes). (Siehe Abb. 96.) Die Imker sagen dort, daß die Bienen fleißiger sind, wenn sie bauen können; das entspricht auch meiner Erfahrung. Es muß aber Voll- und Dauertracht sein, sonst wird selbst dort das Kästchen lückenhaft, uneben und für den Verkauf unansehnlich.

Über Wisconsin und Minnesota erreichte ich St. Paul. Von hier aus dachte ich 5000 km mit dem Mississippischiff bis zum Süden hinunterfahren zu können. Zurzeit ging aber kein Schiff; auch stromabwärts war es damit noch recht lückenhaft bestellt. So reiste ich erst durch Iowa. Der Boden dieses Staates ist sehr fruchtbar; auch Bienenstände waren hier häufiger anzutreffen, als in den vorhergehenden Staaten.

Später reiste ich teils auf dem Wasserwege, teils mit der Bahn, bald auf dem rechten, bald auf dem linken Mississippiufer. Auf solche Art zu reisen ist in Amerika für Unerfahrene und Sprachunkundige ganz ausgeschlossen; selbst der Eingeborene und Eingeweihte hat hart zu kämpfen. Die Erkundigungsbureaus sind parteiisch. Die Schiffs- und Bahnlinien gehören Privatgesellschaften. Die Länder werden durch verschiedene Konkurrenzlinien durchquert. Jeder Beamte ist daher bestrebt, Reisende auf seine Linie zu schicken, selbst wenn sie dabei große Umwege nach der betreffenden Stadt machen müssen. Beamte darf man dort nie fragen. Die Landkarten der Tarifpläne sind stets zugunsten der betreffenden Linie verschoben. Erkundigungen darf man nur im Hotel oder vom Publikum einziehen. Daher das geflügelte Wort: „Find it out.“ (Finde es selbst heraus.)

So verschiedenartig die Mississipiländer waren, so interessant sind sie für den Imker. Die meilenweiten unkultivierten Überschwemmungsgebiete mit den wilden, uns unbekannten Honigpflanzen erscheinen wie angesäte Kulturflächen. Auf solchen Stationen fand ich in weitem Umkreise nur 1—2 Imker, die ihre Durchschnittsernte selbst mit $1-1\frac{1}{2}$ Zentnern von je Volk angaben.

Aufschneiden ist dort weniger Sitte als bei uns. Wenn hier die Imker damit eine unsinnige Propaganda betreiben, so habe ich dort im Gegenteil bemerkt, daß einige in den besten Trachtgegenden den Ertrag bemängelten, in der irrigen Annahme, daß ich ein Imker sein könnte, der beabsichtigte, sich dort niederzulassen. Auf dem Gelände aber, wo sich dort 1—3 Imker mästen, sind bei uns 50 bei magerer Tracht zu finden.

Man begegnet dort Imkern, die nur 100 Völker am Platze, aber 2—4 Außenstände je bis zu 100 Völkern in einer Stunde Entfernung rund herum aufgestellt haben.

Wegen großer Hitze unterbrach ich meine Reise nach dem Süden und quartierte mich in St. Louis ein. Berühmt ist hier die größte Brauerei der Welt, die ein Areal von 50 Acker bedeckt. Trotz ihrer Spezialmaschinen — auch die Flaschen werden durch Maschinen gefüllt — werden hier 5000 Menschen beschäftigt.

Hier besuchte ich auch unsfern, in der Nähe von St. Louis wohnenden, in der amerikanischen Imkerschaft sehr geachteten Landsmann Holekamp aus Celle, der außerhalb auf seinem geräumigen Landsitz eine ansehnliche Imkerei betreibt. Er lebt bereits 45 Jahre in den V. S. A. Außerdem hat er noch einen schwunghaften Honigefüllungs- und -verkauf. Der Honig wurde von einem Mädchen in trinkglasähnliche Gläser gefüllt, mit einem scharfpassenden Blechdeckel überstülpt und der Rand mit einem Firmenband überklebt, wodurch er hermetisch abgeschlossen wird. Ein schmuckes Gespann fährt täglich zur Stadt, um die Filialen und Geschäfte zu versorgen. Das Glas enthält ungefähr $\frac{3}{4}$ Pfund Honig und wird für 10 C. = 40 Pfennige im einzelnen mit Glas verkauft.

Der Durchschnittsertrag seiner Völker war 90 Pfund je Volk. Auch hier im Norden ebenso wie später im Westen wurde die Bienenflucht mit Erfolg angewendet. Die Honigentnahme, die ich mir früher bei der amerikanischen niedrigen Breitstellung, allerdings durch Abkehren, schwierig vorgestellt habe, hat sich auf den Ständen, auf denen ich geholfen habe, als Spielerei entpuppt.

Den Tag vor der Honigentnahme hebt der Arbeiter den ungefähr bis 70 Pfund enthaltenden Honigaufsatz hoch, während der Imker das Absperrgitter wegnimmt und einen schwachen, scharfpassenden Brettdeckel mit der in der Mitte eingeschnittenen Bienenflucht dafür auflegt. Andern Tags hebt man den Honigaufsatz ab. Die Waben werden in einen andern Aufsatz umgesetzt und dabei die wenigen jungen Stockbienen vors Flugloch gekehrt. Dann wird das Bienenfluchtbrett abgenommen und an die Beute zum Ablaufen der Bienen gestellt, das Absperrgitter wieder aufgelegt und der Honigaufsatz, der mit ausgeschleuderten Waben angefüllt ist, darauf gesetzt. So haben wir 3 Mann in ungefähr 2 Stunden 25 Völker mit je 50—70 Pfund Honig abgeerntet, der in einem praktisch eingerichteten Schleuderraum in weiteren 3 Stunden (also 15 Zentner) geschleudert war.

Wenn im Norden die Völker besonders durch Einmieten geschützt wurden, so verwahrt man sie hier in der südlichen Zone nur, indem man einen Schutzkasten über die besetzte Beute stülpt, über die man zuvor etwas Laub gestreut hat. In den südlichen Staaten lässt man sie ebenfalls, aber ohne jeden Schutz, außen überwintern. Jede der genannten Verpackungsmethoden hat aber auch dort starke Bienenverluste im Gefolge. Die großen Flugschlitzte lassen im Herbste zuviel

Nässe, die leichte Verpackung im Winter viel Kälte eindringen, worauf sich die bekannten Folgen einstellen.

Die Flug- und Trachtdauer ist zwischen Nord und Süd ebenfalls eine sehr verschiedene. Wenn im Norden das Klima unserm norddeutschen ähnelt, so ist der Süden so milde, daß überhaupt keine Flugpause eintritt. In einigen Gegenden wird kaum die Tracht unterbrochen, da das ganze Jahr über blühende und honigende Blumen anzutreffen sind.

Hier in St. Louis machte sich der Süden schon recht bemerkbar. Nicht nur, daß hier ganze Negerviertel, Negerkirchen und -schulen bestanden, man hatte die Hitze am eigenen Leibe zu fühlen. Der Amerikaner macht sich's dabei, entgegen unserer steifen Sitte, sehr bequem. Ohne Rock und Weste, die Hose nur durch einen Gürtel gehalten (die allgemeine amerikanische Sitte), sah ich selbst auf der Börse die Kaufleute erscheinen. Bei einem besseren, größeren Familienfestmahl hänselten sie mich, daß ich vorerst noch den Rock angezogen behielt. Aber schnell hatte auch ich mich an die vernünftige Hemdärmelmethode gewöhnt.

Nachdem ich noch Gelegenheit hatte, vom Honiggroßhandel inmitten einer Anzahl Kaufleute Einsicht zu erhalten, war hier meine Mission erledigt.

Von St. Louis aus fuhr ich nordwestlich auf dem hier einmündenden großen Missouristrom, um das Flusschiffleben auch hier kennen zu lernen. Von dem wilden Missouri und den verwüsteten Uferlandschaften kann man sich vorher kein Bild machen. Zuweilen eng zusammen gedrängt, erweitert er sich seenartig, bildet große Inseln, die zeitweise mit sämtlichem Ufergelände überschwemmt oder weggerissen werden, um anderwärts wieder neues Land zu bilden. Man begegnet verlassenen Ansiedlungen, wo unterwaschene Holzhäuser noch in der Luft schweben, oder wo weite Waldgelände nur noch die Reste der hinabgeschwemmten Bäume zeigen. Dazwischen hat das Wasser alle Trümmer der Überschwemmung aufgetürmt.

Stundenlang mußte das Schiff an den Ufern der menschenleeren Einöde festliegen, während die Piloten mit dem Kahn durch Messungen die neugerissene Wasserstraße, die tief genug für das Schiff war, feststellen konnten. Stundenlang mußte es zuweilen wieder zurückfahren, um eine ganz entgegengesetzte Durchfahrt zu gewinnen, um meilenweite Inseln zu umfahren, da sich die alte Wasserstraße plötzlich verflacht hatte. Bei der ewigen Pilotenarbeit hört man alle möglichen Tiefmessungen, die ein Neger dem andern bis zum Kapitän zuschreit, bis endlich der Schlußruf „Marktwain“ erklingt, worauf das Schiff erst wieder einen schnelleren Lauf nehmen kann.

Bei solchem Festliegen streiften wir wenigen Passagiere das wilde Festland ab. Von den 200 Negern der Schiffsbemannung gingen immer einige als Spürnasen voran und bahnten uns Wege durch Gras und Gestrüpp. Sie brachten, wenn Ansiedelungen in der Nähe waren, Pfirsiche oder anderes Obst als Beute zum Schiff.

Bei einer Kohlenaufnahme an einem vorgeschobenen Berge hatte ich auch hier Gelegenheit, 3 Stunden in einer 120 Beuten starken Imkerei zu verweilen, die hier, ganz abgeschlossen vom Verkehr, den Berg hinauf aufgestellt war.

Andern Tags bei einem Notaufenthalt und langer Pilotenarbeit entdeckten wir eine, wegen früherer Überschwemmung verlassene Ansiedelung. Die erhöhten Wohnräume zeigten noch die Spuren des dort untergebracht gewesenen Viehs. Die vergrasten und überwucherten Obstanlagen waren mit Früchten beladen, frühe Sorten lagen bereits verfault am Boden. Schon hatten die Neger einige Säcke voll Früchte abgeschleppt, als ich noch zuletzt allein im zerfallenen Brettstall herumstöbernd — ich meinte in meinem Schreck ein großes schwarz und weiß gestreiftes Tier zu sehen — einen mächtigen Bau von schwarzen Bienen in der Ecke hängen sah! Im Begriff, vom Schiff Gefäße und Hilfe zu holen, um die großen Honigvorräte aufs Schiff zu bringen, heulte leider auch schon die Dampfpfeife und gab das erste Signal ab. Eiligst mußte ich laufen, um mich durch die geretenen Fährten rechtzeitig in Sicherheit zu bringen. Leid hat mir der ungehobene Schatz aber doch getan, so oft ich daran dachte. Zum Schiff zurückgekommen, sah man, infolge der zollangen Samen einer Klettenart, die unsere Kleider bedeckten, deren Blumen dort auch honigen, einem Stacheligel ähnlich.

Trotz der Einsamkeit und der mannigfachen Nistplätze fällt der Mangel an Vögeln und wilden Tieren auf; höchstens daß man ab und zu einen Skunks überrascht. Selten sind schöngefiederte und singende Vögel anzutreffen. Nur Spatzen machen sich breit, die sich etwas größer und lichter als ihre importierten Vorfahren herausgeputzt haben. Die Schuld trägt der Amerikaner. Stets das Gewehr auf der Schulter, schießt er alles, was vor sein Rohr kommt. Überrascht war ich nur, als wir an einer Herde von ungefähr 400 Pelikanen, die auf einer Insel standen, ziemlich nahe vorbeifuhrten.

Drei Tage sollte die Fahrt nach Kansas City dauern, und 6 Tage waren wir bereits unterwegs; so lange hatten uns die Stromveränderungen aufgehalten. 14 Meilen vor Kansas City kam der Schlußeffekt: Das Schiff erhielt früh 9 Uhr einen gewaltigen Stoß. Wir sprangen in den Terrassen von den Schaukelstühlen. Da sahen wir, wie unten die Mannschaft mit Matratzen und Decken lief, um das von einem großen,

im Grundwasser verborgenen Baumstamm erhaltene Loch vergeblich zu verstopfen.

Das sinkende Schiff steuerte dem Lande zu. Mit einem mächtigen Krach stieß es am Ufer auf. Das große Schiff war gebrochen und total verloren. Viele hoch aufgetürmte Kisten und Frachtstücke stürzten herab ins Wasser und wurden vom Strome mit fortgerissen. Wir aber konnten uns alle, selbst mit unserm Gepäck, retten. Später erst erfuhren wir, daß wir uns auf einer großen Insel befanden.

Ich würde zu weit abschweifen, wollte ich alle die interessanten Erlebnisse erzählen, die sich hier zusammendrängten: Wie die Neger der Schiffsbesatzung über den Küchenproviant herfielen und hohe Deckfrachten, die über Wasser standen, plünderten, wie schnell sie die Bier- und Weinkisten erbrachen, schwelgten, herumtaumelten und mit den Negerfrauen „Cakewalk“ tanzten, wie wir Passagiere uns eiligst in der hohen Prärie ein Lager mit reichlichem Proviant angelegt hatten, usw. Wenn wir auch nicht recht wußten, wo wir uns eigentlich befanden, so fühlten wir uns glücklich in unserer neuen Ansiedelung angesichts des Wracks der „Tennessee“, von der nur noch die oberste Etage aus den Fluten ragte. Ich habe selten so viel gelacht, als dort an unserm Unglückstage. — — —

Kurz, gegen Abend wurden wir auf Lifebooten den Missouri hinunter ans Festland, von da mit Wagen über die Berge nach der nächsten Bahnstation gebracht, und um Mitternacht kamen wir in Kansas City an. Als ich früh die Straße betrat, schrien bereits alle Zeitungsjungen „The Tennessee a wreck.“ (Der Schiffsbruch der „Tennessee“.) Da die Schiffspapiere gerettet wurden, stand auch mein Name unter den geretteten Passagieren, weshalb ich mir auch ein Exemplar zulegte, das ich heute noch aufbewahre.

Hier sowohl, als auch in St. Joseph fand ich nur kleinere, magere Stände. Besser war die Bienenzucht in Nebraska. Bis Omaha fand ich in jedem Ort einen Imker, darunter 2 bedeutende Wirtschaften. Bei der letzten kam ich gerade wie gerufen. Der Arbeiter war einem Schwarm ins Holz nachgejagt und kam nicht zurück. Der Exporteur hatte dagegen das Geschirr zu früh aus der Stadt geschickt, deshalb fehlten noch einige Zentner Honig, und die mußten noch schnell entnommen und geschleudert werden. So machte ich mich mit meinem Imkerkollegen darüber her. Die Hausfrau war sehr erfreut über meine Hilfe; daß sie aber selbst hätte mithelfen können, daran hat dort niemand gedacht oder für möglich gehalten. Zum Arbeiten sind die Amerikanerinnen, außer in ihrem Haushalt, eben nicht zu haben.

Von hier aus ging es zwei Tage lang meist durch Steppen, in denen nur hin und wieder ein Cowboy oder -girl dahinjagte, um die Pferde- oder Rinderherden vom Geleise zu treiben. Dann brachten

wieder die Verkäufer im Zuge einige Unterhaltung durch das Aus- schreien recht amüsanter Witze, bis wieder die fruchtbarsten Bergketten mehr unser Interesse fesselten. Unaufhaltsam ging es jetzt Tag und Nacht abwechselnd durch Wüsten oder üppige Gebirgsländer, bis ich endlich im Hochgebirge, im Staate Wyoming am Eingange des berühmten Yellowstonepark ankam.

Dieser große Nationalpark, 13 000 qkm, fast die Größe des Königreichs Sachsen enthaltend, das Herz der wildromantischsten Naturschönheiten von V. S. A., soll laut Gesetz durch Fernhalten aller Kultur amerikanische Urart aller Pflanzen und Tiergattungen für ewige Zeiten erhalten. Acht Tage braucht man, um nur die wichtigsten Punkte mit Mailcoach zu besuchen.

Und doch hatten sich bereits nicht amerikanische Eindringlinge dort eingeschlichen — unsere erst später importierten deutschen Bienen, die man dort auf den Blumen fliegen sah. Die werden sich wohl fühlen in den dort gesetzlich unberührbaren wildromantischen Felsenklippen und Urwäldern.

Die nächsten acht Tage galten dem felsigen Montana. Dann ging es hinab durch die fruchtbarsten Täler nach dem nur welligen Staate Idaho. Die verschiedensten Landformationen, die idealsten Weidegründe, die meilenweiten Luzerneflächen boten den hier angesiedelten großen und kleinen Bienenwirtschaften reiche Honigernten.

Weiter im Mormonenstaate Utah, in der Hauptstadt Salt-lake-city kam ich so recht ins Herz eines Bienenstaates hinein. Hier hatte ich das Vergnügen, den Präsidenten des Landesverbandes M. Lovesy als guten Kollegen und Freund kennen zu lernen, der mir seine Zeit zur Verfügung stellte.

Utah ist ein höchst fruchtbare Land mit 380 000 Einwohnern, wovon 80 000 keine Mormonen sind. Die Bienenzucht war früher der Hauptnährzweig. Das Wappen von Utah ist ein Bienenstock. Die Residenz des Präsidenten von Utah und der Mormonenkirche heißt: „The beehivehouse“ (das Bienenstockhaus). Auf der Spitze des Palais ist ein echt goldener Bienenstock als Symbol angebracht.

Hier wurde ich auch in die Religions- und Familienverhältnisse der Mormonen eingeweiht. Sowohl den mächtigen Tabernakel- als auch den gewöhnlichen Bezirkskirchendienst (wardservice) habe ich als einen einfachen und vernünftigen erkannt. Die Mormonen genießen keinen Alkohol. Selbst das Abendmahl haben sie korrigiert; ich war erstaunt, als sie mir dabei statt Wein nur Wasser reichten. In ihrem Glaubensbekenntnis und in ihren Religionssprüchen vergleichen sie sich mit den Arbeitsbienen ihres Mormonenbienenhauses. Die Vielweiberei ist der Wirklichkeit entgegen zuviel aufgebaut worden; nur die Vornehmsten des Staates und der Religion sind darin dem Volke ver-

einzel vorangegangen; das Volk hat ihnen jedoch schon wegen der Kostspieligkeit nicht folgen können. Bei dem Selbstbewußtsein der Frauen und ihrer Stimmberichtigung hat sich die Sitte der Vielweiberei von selbst eingeschränkt. Einen 38 jährigen Imkerkollegen fragte ich, warum er nicht heirate. Er sagte: „Sobald ich eine Frau finde, die nicht den Gouverneurposten beansprucht!“

Die Bienenzucht hat die letzten Jahrzehnte eine Einbuße erlitten. Die reichen Gebirgsschätze haben sie in der Einträglichkeit überholt. Aber auch direkt sind die Bienenstände dort von den Eisenschmelzern in den Tälern vernichtet worden. Innerhalb von 9 Jahren fanden 20 000 Völker ihren Untergang. Die Hütten mußten die Verluste ersetzen und den Imkern für ihr unterdrücktes Gewerbe reichlich Entschädigung zahlen. Es war nachgewiesen worden, daß der Rauch der Schmelzöfen viel Schwefel und Arsenik niederschlägt und die Bienen vergiftet hatte. Lovesy hatte damals allein 1000 Völker eingebüßt. Auch in Deutschland haben sich früher ähnliche Schäden gezeigt.

Trotzdem sah man den Ständen keine Not an. Die Beuten waren vollgepflöpt und warteten der Entleerung. Der Betrieb war weniger emsig. Es erging dem Honig wie dem Obst, das ungeerntet herabfiel und verdarb. Die einfache Lebensweise der Mormonen hat wenig Bedürfnisse, dabei wächst ihnen noch alles in den Mund.

Zwischen hier und dort gibt es die grellsten Gegensätze: Dort die fabelhafte Produktivität des Bodens mit der Genügsamkeit des Volkes, hier der magere Erwerb mit einer sinnlosen Genußsucht.

Die Bedürfnislosigkeit zeigte sich übrigens bei allen amerikanischen Imkern, die ich besuchte. Sie rauchten nicht und tranken keinen Alkohol. Für Länder mit Alkoholverbot hatten sie die Anregung gegeben. Dagegen arbeiteten sie von früh bis in die Nacht hinein und bis ins Greisenalter. Daher der Wohlstand, die bequeme Häuslichkeit, die Zufriedenheit.

Wenn ich beim Imkern rauchte, sagten sie einige Male erstaunt: „Ach, Sie rauchen? Amerikanische Imker rauchen und trinken nicht.“ Ich entschuldigte unser Rauchen damit, daß wir keine Smoker benutzen.

In Amerika gibt es kein Vergnügen, wenige Städte ausgenommen, keine Wald- oder Parkcafés oder -restaurants, kein Konzert, keine Spaziergelegenheit, wie wir sie gewohnt sind; dort wird nur die Häuslichkeit gepflegt und nur gearbeitet, und das ist den Männern, aber nur den Männern zur Gewohnheit geworden.

In den Fabrikstädten sagte ich zu den deutschen Arbeitern: „Wenn ihr in Deutschland so geistig und körperlich arbeiten würdet, wie ihr hier gezwungen seid zu arbeiten, allen Vergnügen und Genüssen entsagen würdet, die ihr hier nicht haben könnt, so würdet ihr dort alle reich werden.“

Bei dem Fabrikarbeiter, entgegen dem Landbewohner, verausgabt sich das Geld viel schneller. Was machen dort die Arbeiter mit dem hohen Verdienste? In den meisten Fällen sorgen Frau und Kinder dafür, daß nichts übrig bleibt. Der Mann aber, der nicht von der modernen Anschauung ergriffen ist, dagegen die Tugenden der Biene besitzt, muß auch dort zum Wohlstand kommen, sobald seine Frau der gleichen Ansicht ist. Die Vorbedingungen sind durch die ergiebigen Bodenverhältnisse und die vernünftigen Staatseinrichtungen gegeben.

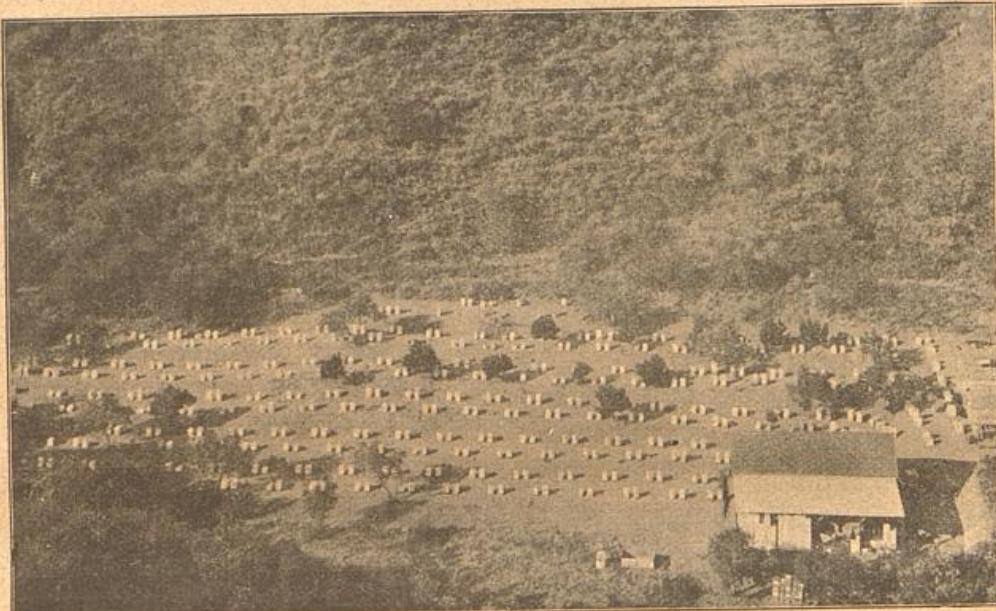


Abb. 99. Heimstand von Mr. Mendleson bei Ventura (Kalifornien).

Von Utah aus besuchte ich das Wunderland Colorado, die Rocky Mountains (Felsengebirge), darauf den Süden, Neu-Mexiko, Arizona und reiste über Puebla, Santa Fé nach El Paso. Von dort aus unternahm ich Abstecher (allerdings solche von ganzen Tagesbahnfahrten) nach Texas und Mexiko. Auch in diesen Staaten wechseln die üppigsten Landschaften mit heißen, wasserlosen Wüstensteppen, die erquickendste Bergluft mit ungesunder Fiebergegend, die saftigsten Kleefelder mit den trockenen Alpenkräutern; so verschieden sind auch die dortigen Imkerverhältnisse.

Wenn auch hier große Pflanzenkulturen, besonders Klee und Luzerne — im Süden honigt auch Baumwolle — die Haupttracht liefern, so sind die Stützen der Imker auch hier die mannigfachen wilden Honiggräser.

In Texas hatte der Staat eine komplette Bienenausstellung ohne lebende Bienen in einem mächtigen Eisenbahnwagen gruppiert. Dieser wurde von einer Gegend in die andere geschafft und auf einem Nebengleis der Umgegend bei freiem Eintritt zur Verfügung gestellt.

Unweit davon in einem großen Zelte tagte der Kongreß. Da trafen die Behörden ein; die Begrüßung bestand in einem freundlichen Händeschütteln. Die meisten waren in Hemdsärmeln.

Da trat der erste Redner auf. Ehe er auf das Podium trat, zog er seinen Rock aus und warf ihn auf einen Sitz und hielt recht bequem seinen Vortrag.

Da dachte ich an ein Gegenstück, an unser Land zurück: In einer kleinen Bienenausstellung stürzte der mir bekannte dicke Vorsitzende im Frack und Zylinder vorbei, blutrot, in Schweiß gebadet. — „Na, Sie soll wohl der Schlag röhren!“ — „Ja, der Herr Landrat wird gleich kommen!“ — — —

Nach viertägiger Reise, teils durch blühende Gefilde, meist aber durch wüstes Steppenland, wo man als einziges Lebewesen nur die Kragengeier auf den Telegraphenstangen erblicken konnte, kam ich endlich von der mexikanischen Grenze her in das paradiesische, südliche Kalifornien. Schon bei den ersten kleinen Stationen verließ ich den Zug, um diese Orte bei stückweiser Fahrt zu besuchen, um zuletzt in der Hauptstadt Los Angeles und Umgegend zu verweilen.

Von hier bis hinauf nach St. Franzisko und Nevada liegen die üppigsten Länder mit tropischen Tälern und gesunder wohltuender Atmosphäre. Als zu Hause in Deutschland der rauhe Winter einzog, flatterten hier die Kolibris in den Palmen und setzten sich gleich Schmetterlingen in die stark duftenden Glockenblumen der *Datura arboreascens*. Die Bienen beflogen noch die Blüten des Eukalyptus.

Hätte ich nicht zu Hause meine Grundstücke mit dem großen Bienenstande gehabt, hier in diesem Dorado für Bienenzucht hätte ich mich gern für einige Jahre ankaufen mögen, um das Land länger genießen zu können.

Der beste bewässerungsfähige Acker (3200qm) kostete bis 1500 Dollar, der allerdings auch einen jährlichen Ertrag bis 1000 Dollar aus der Orangenernte bringen kann. Aber auch herab bis zu 10 Dollar kann man ein gleich großes Areal bekommen, allerdings mit geringem Boden und in abgelegenerer Gegend. Hier gedeihen fast alle Produkte der Süd- als auch der Nordzone. Eine Ausnahme machen z. B. die Rosen. Sie werden dort als ausländische Pflanzen importiert und in die Zieranlagen und Villengärten gepflanzt und gepflegt. Die Rosenblüten haben aber keinen Geruch, kränkeln und sterben bald ab.

Die Imkerei ist hier überall zu Hause, und zwar im größten Stil. Wie überhaupt der Amerikaner zielbewußt aufs Ganze geht, so ist auch

der Imker dieser Gewohnheit treu geblieben. Wenn vom Norden herunter die Luzerneflächen sich immer mehr nach Süden ausbreiten, so kommt hier noch der Eukalyptusbaum der Imkerei zu Hilfe. Dieser Baum wächst gerade wie eine Kerze und erreicht in einigen Jahren eine Höhe von 20 m. Seine immer grünen Blätter sind lederartig, die schwache Rinde wirft er jährlich wie Papierfetzen von sich. Das Nutzholz ist sehr geschätzt, daher wird dieser Baum auch überall als Grenzumrahmung angepflanzt. Elf Monate lang ist er dicht mit großen stark duftenden Blüten besetzt und wird von den Bienen stark beflogen. In heißen Jahren bringt er fabelhafte Erträge. Der Honig hat jedoch einen pfefferähnlichen Geruch und Geschmack, weshalb ihn die Imker mit andern Honigen vermischen.

Die großen Orangen- und Obstgelände, der übrige stark duftende Blumenflor, aber auch besonders die wilden Honigkräuter, darunter der Gebirgssalbei honigen hier fast das ganze Jahr hindurch. Eine Unterbrechung der Tracht findet meist nur vom 15. November bis zum 15. Dezember statt.

Hier findet man die ausgedehntesten Imkereien, aber auch die reichsten Trachten. Die Imker schneiden nicht auf, wenn sie hier den Ertrag von 50—300 Pfund für je Volk angeben. Mr. Mendleson bei Ventura z. B., bei dem ich einige Tage verweilte, hatte außer seinem Hausbienenstand noch 2 Außenstände, die einige Meilen in die Berge vorgeschoben waren und zusammen 1800 Völker umfaßten. Die Außenbienenstände hatten je einen Imker mit selbständigem Betriebe. Da unser zeitweises Wandern dort nicht gebräuchlich ist, so bleibt der Außenimker beständig auf seinem Platze. Sie hatten sich vollständig häuslich niedergelassen, jeder besaß auch 2 Pferde zum Wegereiten. (Siehe Abb. 100.)

800 Völker hatte Mendleson auf seinem Heimbienenstande aufgestellt. Die Aufstellung der Beuten ist in Amerika augenscheinlich immer die gleiche, ungeachtet, ob die Stände klein oder umfangreich sind. (Siehe Abb. 99.) Näher betrachtet, zeigt sich jedoch fast bei jedem Stande eine verschiedene Aufstellungsform. Die Beuten sind 1—4 m weit voneinander getrennt mit ungleich weiten Gassen. Oft sind sie einzeln zu zweien oder zu dreien zusammen, schräg oder rechtwinklig aufgestellt. Auch hat man gewöhnlich unter den fast nur hellgrau angestrichenen Beuten einige braun oder schwarz angestrichene untermischt, damit die Bienen dem Gesicht nach ihre Behausung schneller finden sollen.

Mr. Mendleson rechnete 1908 auf ein gutes Jahr und erwartete, daß das Volk im Durchschnitt 300 Pfund Honig bringen sollte. Das wären allerdings bei 1800 Völkern 5400 Zentner. Wenn das bei der allerdings elfmonatigen Bombentracht eingetroffen wäre, so wären es

immer nur Ausnahmen. Am Hause hatte er einen Schwarm vom 15. Februar stehen, dem er bereits 5 Aufsätze gegeben hatte. Als Kuriosum ließ er ihn unberührt, d. h. ohne zu schleudern, stehen; er rechnete daraus auf 4 Zentner Honig.

Als Gegenstück und Beweis, wie verschieden auch dort die Ernten ausfallen, diente mir eine vor einigen Tagen erhaltene Postkarte seines nur einige Meilen entfernt wohnenden Nachbars. Mr. Mercer schreibt

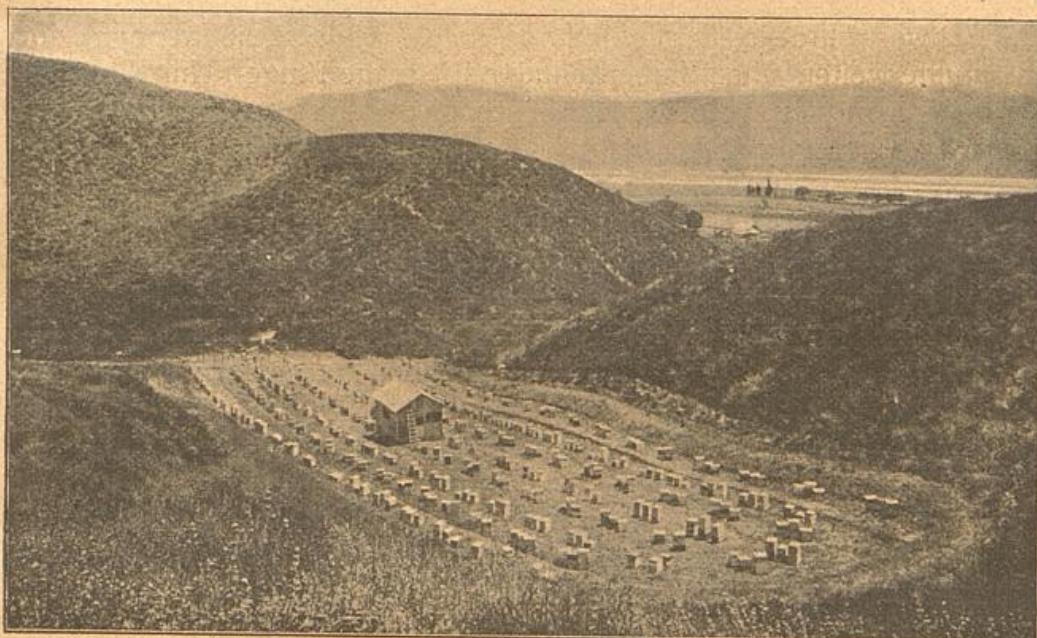


Abb. 100. Außenstand in dem Kalifornischen Gebirge bei Ventura von Mr. Mendleson.

unter anderm: Vergangenes Jahr (1910) hatten wir eine vollständige Mißernte. Der Regen ist ausgeblieben, die Natur ist verdorrt, so daß unsere Völker sich gerade nur am Leben erhielten.

Mendleson war auch für große Massenernten eingerichtet. Der Schleuderraum hatte elektrischen Betrieb. Die langen Waben, wie Speckseiten, werden durch einen schnellen Schnitt mittels eines langen Messers entdeckelt. Der Honig läuft aus der elektrisch betriebenen Honigschleuder durch ein Rohr in den unteren Raum, wo mehrere 50 Zentner fassende Bassins aufgestellt sind.

Honigsiebe gibt es in V. S. A., wenigstens im Großbetriebe, nicht. Sobald ein gefülltes Bassin kurze Zeit gestanden hat, haben sich etwaige Wachsteile oben angesetzt, und der Honig wird unten kristall klar tonnenweise abgezogen, um in ganzen Waggonladungen oder durch Schiffe nach den östlichen Großstädten verschickt zu werden.

Die Produktion des Wabenhonigs dagegen, der in geschmackvollen, marktfähigen $\frac{1}{2}$ bis 2 Pfund enthaltenden Kästchen (boxes) ver-

packt wird, hat in V. S. A. durch jahrelange Erfahrung und durch den amerikanischen Erfindungsgeist eine kunstgemäße Vollendung erlangt. Ebenso die musterhafte Bahn- und Schiffsverpackung, bei der man meist schon von außen durch Glasscheiben die Qualität des Honigs, der in schneeweisser Ware zum Versand kommt, erkennen und beurteilen kann. Besonders hier in Kalifornien in den Großbetrieben haben die Amerikaner darin eine außergewöhnliche Fertigkeit erlangt. Allerdings wirken hier Imker, Fabrikanten und Natur zusammen.

Schwer wurde es mir, mich von solchem Platze zu trennen; doch ich mußte weiter. Mein Imkerfreund pfiff in die Finger. Im Nu kamen 5 Pferde von der Weide herangesprengt. Der Arbeiter spannte zwei davon an, und in wilder Fahrt, wie es die Pferde dort gewohnt sind, jagten wir über das hohe Gebirge nach Ventura. Im Begriff, das Hotel zu verlassen, um abzureisen, kam der Großimker Mercer, dessen Stände ich schon gesehen hatte, um mich in seinem Automobil nach seiner Villa, die vom hohen Berge ins Tal niederschaute, als seinen Guest auf einige Tage zu entführen.

Die Pflicht aber, jeden Tag auszunutzen, die andern Staaten ebenfalls kennen zu lernen, trieb mich weiter durch die Küstengelände des Großen Ozeans. Später durchquerte ich den Staat und besuchte den berühmten National-Yosemitepark mit den kalifornischen Naturwundern.

Es zieht sich eine Kette großer und kleiner Imkerheime mit den verschiedensten Trachten und Einrichtungen bis hinauf nach Oregon und weiter, um in ihrer Ertragsfähigkeit wieder abzunehmen. Von Norden zurückkommend, besuchte ich den letzten großen Bienenstand in Sakramento, um in St. Franzisko, der weitgebauten Hügelstadt, meine amerikanische Imkerreise zu beenden. Die Stadt lag noch vom Erdbeben fast vollständig in ihren Trümmern da, entgegen den von der Stadtverwaltung aus Interesse in die Welt hinausposaunten Zeitungsartikeln, daß die Spuren der Verwüstung bereits verschwunden seien. Soweit das Auge reichte, lagen die Stadtteile meist noch in Trümmern, als wenn sie eben erst zusammengestürzt und abgebrannt wären. Gerade diesen schauerlichen Rückständen des grausamen Naturspiels sollte ich die nächsten Tage meine meiste Beobachtungszeit zuwenden, bis mich der Dampfer ins weite Meer trug.

Wenn ich die Erfahrungen und Eindrücke summiere, so erscheinen die V. S. A. für den Imker bei oberflächlicher Betrachtung als ein großes Wunder- und Schlaraffenland. Daß sich unsere amerikanischen Kollegen in gutschwitzten Verhältnissen befinden, haben sie nicht nur dem produktiven Lande, sondern auch ihrer Bedürfnislosigkeit zu verdanken.

Der Imkereibetrieb ist in allen Staaten derselbe, obschon jeder, wie auch hier, seine Eigenart anwendet. Dabei variiert die Einwin-

terung von Nord und Süd und die Gewinnung des Waben- und des Schleuderhonigs.

Auch die Beutenform ist überall dieselbe, nur Größe und Einrichtung sind verschieden. Im Norden und Osten fand man teils noch alte Quadratmaße, Wabe ungefähr 1000 qcm, oder die kleine Heddonwabe 700 qcm, südlicher und westlicher war mehr die Quinby- und Dadantwabe 1300 qcm und am meisten die Langstrothbeute, Wabenmaß 1100 qcm, verbreitet. Von den bestehenden 9 Hauptmaßen sind die neueren 6 Wabenmaße alle Breitwaben. Die Form, die Betriebs- und Aufstellungsweise der Beuten mag für dortige Verhältnisse zum Teil die richtige sein, für Deutschland ist sie jedoch nicht geeignet.

Vergleicht man die trachtlose Zeit von nur 6 Wochen der südlichen Staaten der V. S. A. mit unserer in manchen Gegenden nur 6wöchigen Trachtzeit, so wird jeder einsehen müssen, daß diese gewaltigen Unterschiede einen Einfluß auf die Erträge sowohl als auf die Betriebsweise ausüben müssen.

Ich habe oft meinen amerikanischen Kollegen erklärt: „Nutzanwendungen kann ich zu Hause von Ihrer Betriebsweise außer der Bienenflucht nicht machen, wenn Sie nicht Amerika mit seiner Pflanzenwelt in meinen Koffer packen können.“ So sehr ich unparteiisch veranlagt und zu Verbesserungen geneigt wäre, so sicher fühle ich heute, daß unsere Beuten und Betriebsweisen für Deutschland die richtigen sind.

Lernen kann man dagegen in wirtschaftlicher Hinsicht: Der Amerikaner lebt pflichtgetreu, mit allem Ernst und mit aller Ausdauer seiner Sache. Er sucht und findet den Erfolg in seinen wirtschaftlichen Mitteln; weder Prahlerei noch Scheintuerei halten ihn ab, die aufs genaueste ausgeklügelten Maßnahmen mit aller Tatkraft ins Große umzusetzen. Er macht die Imkerei zu einem alleinigen Erwerbszweig, verbessert seine Trachtverhältnisse und vermeidet die schädigende Propaganda.

Wenn obiges schon manchem deutschen Imker nicht nach seinem Geschmacke sein dürfte, so wird sich auch unser Neid vermindern, sobald wir auch von seinen Sorgen erfahren: Wenn die bevorzugte Lage, in der sich der Amerikaner durch seine reichen Naturspenden befindet, ihm hohe Erträge bringt, so drücken wiederum die Produktionsmassen mächtig auf den Preis, während die Arbeitslöhne beträchtlich hohe sind.

Dort kostet der prächtigste Wabenhonig in Kästchen von 1 Pfund 10—20 Cent oder 40—80 Pfennig, der Schleuderhonig 5—15 Cent oder 20—60 Pfennig, je nach der Güte und der Masse. Mir versicherten einige Imker, daß sie schon ihre ganze Ernte in guten Jahren den Zentner mit 5 Dollar oder 20 Mark abgegeben hätten. Liest man

daher von 100 000-Pfund-Ernten, so soll man sie ja nicht in soviel Mark umrechnen. Was soll aber aus der rapiden Vermehrung der Imkerschar, durch die unzähligen Bienengründe angelockt, und aus der Massenproduktion der Großbetriebe werden?

Die Weiselzucht der amerikanischen Imker wird fast nur in der von mir beschriebenen ähnlichen Weise ausgeführt. Auch die Ableger läßt man nur aus den auf dem Stande üblichen Brutwaben erstehen. Es gibt allerdings auch einige, die die praktischen Punkte der Doolittle- oder anderer Systeme, zumal diejenigen, die Handelsbienenzucht im großen betreiben, ausgewählt haben und verwerten. Verallgemeinert haben sich diese Systeme jedoch in der praktischen Imkerei auch dort nicht. (Siehe Frage 30.)

Wenn der Deutsche Künsteleien bei der Imkerei, z. B. Bruteinschränkung, die ich in mageren Gegenden auch im kleinen in Amerika angetroffen habe, anwendet, so beabsichtigt er klugerweise seine Erträge zu erhöhen. Solche dagegen bei der Weiselzucht, bei Bedarf von vielleicht nur 50 Königinnen angewendet, dürfte nur als Spielerei angesehen werden können. Nicht die Technik, sondern die dortige Dauertracht bringt auch in der Weiselzucht den Erfolg.

Die Bienenrassen für Honiggewinnung hat es früher in Amerika nicht gegeben. Diese sind erst aus Nordeuropa, richtiger aus Deutschland, und die gelbe Italiener ist erst vor 30 Jahren eingeführt worden. Einige Imker erklärten mir die Italiener für ertragreicher, die Mehrzahl, besonders die größeren Züchter, behaupteten dagegen, daß dies nur eine Reklame der Weiselzüchter wäre. Alle andern hochgepriesenen Arten habe ich nur selten angetroffen; ausgenommen die Krainer, die sich dort auch bewährt haben. Die Langrüsseligen allerdings scheinen nur für die Deutschen zu existieren.

Es wird wenige geben, welche die Verhältnisse der Bienenzucht in den V. S. A. so eingehend wie ich erforscht haben. Ich glaube auch, daß ich dem Leser die Bienenverhältnisse durch diese allgemeine Skizze besser klar gemacht habe, als wenn ich ihm die dortigen verschiedenen Beuten auf den Millimeter mit ihren Finessen vorgeführt hätte. Diese genaue Technik würde auch für die meisten zu um- und unverständlich und für deutsche Verhältnisse zwecklos sein.

Mittel- und Südamerika, besonders Cuba und Chile haben bereits die Großbienenzucht von den V. S. A. aufgenommen. Die dortigen lebensfähigen Großbetriebe beweisen, daß Amerika im allgemeinen das Land für Bienenzucht ist. Das milde Klima, die großen unkultivierten Gelände mit wilden Honigpflanzen sind die Vorbedingungen einer lukrativen Bienenzucht. Trockenheit und Heuschreckenschwärme lassen jedoch auch dort manche erhoffte Ernte ausfallen.

In Zentralamerika kommt als Massenhonigspender in erster Linie der 12—16 m hoch wachsende Campecheholzbaum in Betracht. Auch er gehört zur Familie der Leguminosen wie die Akazie. Er liefert die blauroten Hölzer und den blutroten Farbstoff.

Die Bienenstände und Beuten sind in gleicher Weise gehalten wie in den V. S. A., nur werden die Stände, wenn nicht durch Bäume, durch künstliche Schattendächer vor der Hitze geschützt.



Australien.

Die Hawai- oder Sandwichinseln. Von St. Franzisko fährt man mit dem Schnelldampfer in 7 Tagen in die mitten im Großen Ozean gelegene jetzt von den V. S. A. in Besitz genommene polynesische Inselgruppe mit Tropencharakter. Die niedrigste Temperatur beträgt dort + 22°.

Die wunderbaren, üppigen, vulkanischen, von hohen Felswänden durchbrochenen, stellenweise stark bewässerten großen und kleinen Inseln überraschen den Reisenden mit den herrlichsten Tropenlandschaften. Die wilden Urwaldungen beherbergen die verschiedensten, meist nur in diesem Inselreich vorkommenden Arten der Pflanzenwelt. Ebenso reich bedacht ist der Menschenschlag dieser Polynesier. Er hat einen hübschen kräftigen Körperbau und einen gutmütigen, gastfreundlichen Charakter.

Berühmt als das Land der reichsten Flora, vermißt der Imker doch sofort die fehlenden amerikanischen wilden Honigkräuter und Viehweiden. Die Kulturpflanzungen der Kokos- und Bananenpalmen überschatten den unebenen festen Lavaboden. Dagegen sind die Urwaldungen, die hohen Felsengebirge, die Täler und die Ufer an den Gewässern mit paradiesischen, großen, stark duftenden Blüten auf Bäumen, Sträuchern und Pflanzen durchsetzt oder umrahmt. Diese fabelhafte Blumenflora scheint auch den reichlichen Ersatz aller fehlenden Honigkulturpflanzen oder Unkräuter darzustellen.

Nach hier sind die Bienen erst wieder von Amerika eingeführt worden, und unsere deutsche Imme wird unterdessen dort wohl etwas mit ihrem Riechorgan verwöhnt sein.

Nahe Honolulu hat sich bereits unter andern ein Amerikaner niedergelassen. Seine 80 Beuten fand ich in gutem Zustande, vom schattigen Wald geschützt, vor. Als Durchschnittsertrag wurden mir 150 Pfund angegeben.

Später stieß ich zufällig bei einer Inlandsreise auf der Insel Oahu auf einen Bienenstand der Eingeborenen, die ihn von den Amerikanern abgeguckt hatten.

In den folgenden Ländern spielte sich die Durchquerung eines Landes, ohne der Sprache der Eingeborenen mächtig zu sein, anders und schwieriger ab. Nachdem ich an das Land gekommen war, ließ ich mir in der Hafenstadt, in der stets Eingeborene zu finden sind, die mit dem nötigsten Englisch Bescheid wissen, einige Bedarfswörter und -sätze übersetzen. Die Wörter „Bienen, Beute, Honig, Imker“ usw. durften dabei nie fehlen, um mich mit Erfolg durchschlagen zu können. Mit dieser Ausrüstung hatte ich auch vorerwähnten Imkerkollegen namens Kanaelehua auskundschaftet.

Im dichten Kokoswald, an einer Lichtung saß neben ihrer Hütte unter einem schattigen Baume die üppige Imkerfrau mit 2 kräftigen Töchtern und einer Verwandten, die Mädchen im Alter von 14—18 Jahren. Ich hatte Glück, die eine Tochter hatte sich in Honolulu bei Verwandten aufgehalten und dabei das nötigste Englisch gelernt; somit hatte ich einen sehr geschätzten Dolmetscher.

Ich kauerte mich mit in den Kreis auf die Erde und wurde erst stundenlang bei umständlicher Verdolmetschung neugierig nach allem ausgefragt, wobei ich auch Verschiedenes über ihre Sitten erfuhr. Dann ging es hinten in den Wald zu den Bienen. Daß sich mein Dolmetscher zuvor mit Stoff behing, begriff ich dahin, daß wir zu den Bienen gingen. Dort waren 4 Kästen an der Erde aufgestellt, die inwendig in der Mitte und unter der Decke einige Holzlättchen hatten und oben einen Deckel. Sobald die Besitzer Honig brauchen, heben sie den Deckel ab und schneiden den Wildbau bis auf die Mitte ab.

Zurückgekehrt waren aber auch die andern Frauen mit Stoffen umhüllt. Nach der Ursache gefragt, sagten sie: „Weil die Weißen das Nackte verabscheuen.“ — Das machen ihnen die Missionare weis.

Wir setzten uns dann unter einen andern Baum, auf eine geflochtene Matte, das war ihr Speisesaal. In der Mitte der Matte wurde aufgetischt. Als Fleisch gibt es dort nur rohe, getrocknete Fische, diese aber reichlich, und verschiedene andere komisch aussehende Wassertiere. Schwarze Wasserknollen, die mit langen wässrigen Kartoffeln Ähnlichkeit haben, sind ihr tägliches Brot; letzteres fehlt ihnen vollständig. Von diesen Knollen hatten sie außerdem noch eine Holzmulde voll Mus bereitet, im Aussehen wie schwarzer Kaviar. Alles,

auch Früchte, Honig, Kräutertee war recht appetitlich; es war teilweise in Kokosschalen hergerichtet worden.

Über uns in der dichten Baumkrone, die sich fächerartig über uns ausbreitete, summten die Bienen. Aus den geplatzten, schotenähnlichen Früchten quoll ein süßlicher, schlagsahnähnlicher Schaum, den auch dort die Kinder wie Zuckerzeug naschen, der auch von den Bienen geleckt wurde.

Nach der Mahlzeit bekränzten mich die Mädchen als Gast nach der Landessitte mit duftenden, lilienähnlichen Blumen. Besonders mein langer, weißer Bart, da sie solchen noch nicht gesehen hatten, wurde mit Blumenranken behangen.

Inzwischen war auch mein brauner Imkerkollege erschienen, der aus dem Walde mit Früchten heimkam.

Mit meinem Vorschlag, daß ich Honig entnehmen wollte, waren sie alle recht einverstanden. Vor einem Kasten lag das ganze Volk in großem Klumpen vor dem Flugloch. Den öffnete ich und sah, daß der obere und untere Raum mit fest aneinander errichtetem Wildbau gefüllt war. Von angebrannten Holzstücken bliesen sie Rauch von oben hinein, um die vollständig zahmen Bienen hinunterzutreiben. Die ganze Honigausschneiderei machte ich allein, ohne einen Stich zu bekommen.

Die große Holzmulde, annähernd 60 Pfund Honig enthaltend, war gefüllt. Daraus konnte ich entnehmen, daß bei besserer Pflege und öfterer Entnahme 150 Pfund mindestens zu erzielen sind.

Die Leute haben aber bei ihrem bescheidenen Leben keine Bedürfnisse, sie holen den Honig erst, wenn sie davon brauchen. Der Kollege hatte später auch einen alten Blechkasten aufgetrieben, wie sie zur überseeischen Verpackung benutzt werden, einen Henkel aus Schlingpflanzen daran befestigt, um mir den Honig als Geschenk zu übermitteln, um meine Schiffsgenossen später damit zu bewirten. Ich nahm aber nur 2 Pfund in einer gefundenen Konservenbüchse mit auf die Reise. 2 Stunden lang wurde ich noch von meinem braunen Imkerkollegen durch den Gebirgswald begleitet. Wie klein fühlte ich mich als kultivierter Europäer mit meinem Egoismus und meinen Bedürfnissen im Vergleich mit dieser gutherzigen edlen Menschenrasse!

Aber dieser hübsche Menschenschlag, besonders in den Gegenden, die mit der Kultur und dem Christentum auch die Laster der Weißen aufgenommen haben, ist leider im Aussterben begriffen. Hauptsächlich sollen durch die ungewohnte Bekleidung die Krankheiten gefördert und das Siechtum herbeigeführt werden.

Der Honig, hier etwas dunkler aussehend und schärfer schmeckend als der amerikanische, näherte sich bereits einem Schein der Minder-

wertigkeit des Honigs der asiatischen Tropenländer. In Honolulu verkaufte man das Pfund Honig mit 10 Cent oder 40 Pfennig.

Unter andern kleinen Ständen fand ich auch einen auf Molokai mit ähnlichem Betriebe. Diese Insel ist in der Mitte durch unerklimbare, senkrechte, 100 m hohe Felswände getrennt. Auf dem niederen Teile jenseits des bewohnten, leben in Hütten die ausgesetzten, gut versorgten, aber streng bewachten und abgeschlossenen Leprakranken. Ihre Hütten kann man zum Teil vom Oberlande aus erkennen. Die Leprageschwüre sollen von dem Genuß von rohen Fischen herrühren, wie die Kopfgeschwüre bei den Kindern der Japaner, die dort jedoch mit dem 10.—14. Jahre abheilen.

Wenn auch auf diesen tropischen Inseln eine bevorzugte Blumenflora und reiche Honigernte zu finden ist, so sind die Bienenstände jedoch nicht so zahlreich anzutreffen. Ein aus Australien, wahrscheinlich aus Melbourne stammender, bei uns verbreiteter Bericht, wonach aus Hawaï nach Deutschland allein 250000 Pfund Honig verschickt worden sein sollen, muß man als eine fette Zeitungseite ansehen.

Australisches Festland. Obgleich ich in der Nähe war, habe ich dieses Land nicht bereist. Die dortigen Bienenverhältnisse möchte ich aber deshalb erwähnen, weil ich die Berichte zwei dortigen Imkern verdanke, mit denen ich in den indischen Gewässern Gelegenheit hatte tagelang darüber zu sprechen.

Das australische Festland kommt mit einigen Ausnahmen den amerikanischen Bienenverhältnissen gleich. Es gehört mit der nördlichen Hälfte zu den Tropenländern, unterscheidet sich dagegen betreffs der Bienenzucht wesentlich von den indischen und Sunda-Nachbarländern.

Das Festland Australien ist allein 11 mal so groß wie Deutschland. Klima und Bienenzuchtverhältnisse sind daher verschieden. Der dritte Teil, zum Tropenklima gehörig, kommt für die Imkerei wegen großer Wüstenstrecken, Steingeröllflächen und Trockenheit, wenn auch nicht bis zum Wendekreis, ganz außer Betracht. Ebenso die großen Wüsten anderer Gegenden und die Länder ohne Regen mit eingetrockneten Flüssen, so daß die Hälfte des Festlandes zur Landbebauung ungeeignet ist. Hier ist Bienenzucht ausgeschlossen.

Die fruchtbaren Länder dagegen, wo eine rapide Einwohnervermehrung und die Nutzbarmachung der Gelände stattgefunden hat, scheinen sich einer üppigen Dauertracht zu erfreuen, die schon jetzt durch große Stände amerikanischen Stils ausgenutzt werden.

Für die Imker kommen weniger die großen weltberühmten Weidegründe, als die heimischen Viehweiden zur Verwertung. Reiche Tracht geben ferner die in den Städten und Ansiedlungen nicht bebauten, mit wilden Kräutern bewachsenen Ländereien. Gute Erträge bringen

auch die großen Obst- und Beerenanlagen, besonders die in den Waldbeständen gut honigende Baumflora. Dabei zeichnen sich viele verschiedene Sorten Akazien und Eukalyptus aus, besonders aber die uns fremden australischen Charakterformen, die fast das ganze Jahr eine reiche Dauertracht sichern. Vorsichtig muß daher ein nach dort auswandernder Imker lange die Gegend prüfen, ehe er sich fest niederläßt.

Neuseeland besteht mit Ausnahme der hohen Gebirgszüge fast nur aus kulturfähigem Boden. Üppige Viehweiden, honigende Waldungen und große Kulturpflanzenanlagen liefern reiche Tracht. Züchter mit großen Bienenständen haben sich bei Wellington angesiedelt.

System und Betriebsweise von Australien und Neuseeland sind die der Amerikaner. In den tropischen Gegenden ziehen sie statt des flachen Beutedeckels das Spitzdach vor, das sie über den Waben wegen der Hitze als freien Hohlraum mit Abzug belassen.

Daß hier im Vergleich mit den indischen Ländern und Inseln bedeutend höhere Erträge erzielt werden, liegt erstens am System, mehr noch an der eingeführten deutschen und italienischen Bienenrasse, ferner an der europäischen Weide- und Bodenkultur und zuletzt an der einzige dastehenden blühenden Strauch- und Baumflora.

Der Honig des australischen Festlandes und Neuseelands ist dem amerikanischen an Güte ebenbürtig und dem indischen weit überlegen. Die Ernte schwankt je nach Mißjahren oder guten Ernten zwischen 0 und 200 Pfund je Volk. Man fürchtet in solchen Ländern nicht wie bei uns das naßkalte Regenwetter, dafür aber die zuweilen auftretende Dürre.



Asien.

Japan. Von Honolulu kommend, reiste ich mit dem großen amerikanischen Schnelldampfer „Corea“ nach dem japanischen Hafen Yokohama. Die Schiffahrt in solch entlegener Meeresregion ist, trotzdem man in einem Zeitraum von 11 Tagen kein Schiff oder Land zu Gesicht bekommt, durchaus nicht langweilig. Wo so viele Völker zusammengewürfelt, sich so nahe stehen, gibt es für einen Volkswissenschaftler überhaupt keine Minute freie Zeit.

Meist gingen wir den Nachmittag oder Abend in die „Chinatown“ (Chinesenviertel). Das Vorderschiff beherbergte nämlich unter andern 700 Chinesen. Selbst 14 Särge, teils gefüllt, die stets zu ihrem Reise-

gepäck gehören, brachten sie von Amerika zurück. Die Särge waren neben Pferden und anderen Tieren auf dem Oberdeck untergebracht, das zugleich das Promenadendeck der Chinesen vorstellt. Die Chinesen bekommen bei billiger Fahrt nur einige Nahrungsmittel geliefert und müssen sich ihre Mahlzeiten selbst kochen.

Vom Nachmittage bis spät in die Nacht hinein haben sie ungefähr 30 Stände, die mit Lampen dekoriert sind, aufgestellt. Dort gibt es allerlei chinesische Küchenleckereien. Den größten Raum beanspruchen dabei die verschiedenen Lotterie- und Spielbanken. Auch



Abb. 101. Bienenstand des japanischen Kollegen Nonagaki-Oku-cho.

viele andere Passagiere, besonders die Amerikaner, beteiligen sich mit beträchtlichen Summen und unterstützen die fabelhafte Spielwut der Chinesen. Wenn es sich bei ihren Lebensbedürfnissen nur um Pfennige handelt, so sieht man hier dagegen amerikanische und andere Goldmünzen aufgeschichtet.

Dieser tägliche Jahrmarkt und der Umgang mit diesen Leuten gab

mir schon im voraus ein treues Bild ihrer Lebensweise und Sitten. Die Japaner unserer Schiffsclasse brachten mir die nötigsten Sprachkenntnisse bei, um beim Betreten ihres Landes vorbereitet zu sein. Bei meiner täglichen Spionage merkte ich schon, daß die Nordchinesen und Nordjapaner keine Ahnung von Bienen hatten; in ihrer Muttersprache verstanden sie nicht einmal das Wort Biene. Die Bienenkundigen der südlichen Länder dagegen machten mich schon vorher mit den Bildern ihrer Heimat vertraut.

Interessant waren ferner die vor dem Schiffsbug fortwährend aufgescheuchten fliegenden Fische, die aus dem Wasser emporschnellten und ungefähr 1 m über der Meeresoberfläche dahinschwebten, um dem auf sie losschießenden Ungeheuer zu entfliehen. Die abseits ruhig dahinziehenden Walfische, die das Wasser fontänenartig hochaufspritzen ließen, erinnerten uns, daß wir uns in einer Walfischregion befanden.

Hier ist auch die Heimat der besonders wunderbaren bunten Fische, die wie Schmetterlinge in verschiedenen Gestalten, Farben und Zeichnungen sich im Wasser spiegeln. In dem berühmten und geräumigen Seeaquarium in Honolulu und Yokohama kann man sich nur ungern von den anmutigen Gestalten trennen.

Die Meerestiefen sind hier die bedeutendsten, bis über 9000 m. Ferner ist hier die Datenlinie beim Passieren des 180. Meridians spaßig, da der Tag, fährt man nach Osten, doppelt, nach Westen dagegen gar nicht gerechnet wird. Man versucht hier, dem Nichtsahnenden durch Wetten etwas abzugewinnen, wenn beim Streit um die Zeitfrage der eine z. B. behauptet, daß heute Montag, der andere, daß Dienstag ist.

Die Tage verflogen, bis wir eines Morgens in grauer Ferne die japanischen Bergriesen, teils in Wolken verhüllt, aufsteigen sahen. Im Außenhafen von Yokohama passierte unser Schiff die langen Schiffsreihen der japanischen und der auf Besuch weilenden amerikanischen Kriegsflotte. Angekommen, konnte ich gerade noch die großen von den Japanern bereiteten Festlichkeiten mit erleben.

Später beim Durchstreifen der Ost- und Nordprovinzen, in denen im Sommer starke Hitze, im Winter ziemliche Kälte herrscht, konnte ich von Bienen keine Spur entdecken. In die Hauptstadt Tokio (1 500 000 Einwohner) zurückgekehrt, besuchte ich das Ackerbau-ministerium. Ich dachte hier den richtigen Ort gefunden zu haben, um Genaues über die großen Bienewirtschaften, die seit einigen Jahren durch die Zeitungsberichte so viel Aufsehen erregten, zu erfahren.

Drei Stunden habe ich mich mit den verschiedenen Ressortvorstehern, die fast alle gut englisch sprachen, über die verschiedensten

volkswirtschaftlichen Fragen unterhalten. Über Bienenverhältnisse konnte mir nur einer folgende Auskunft geben: „Die Bienenzucht untersteht meiner Abteilung. Ich kann Ihnen versichern, daß in Japan nur unbedeutende Anfänge davon, und zwar von hier aus in südwestlicher Richtung zu finden sind. Berufliche oder organisierte Betriebe sind nicht vorhanden.“

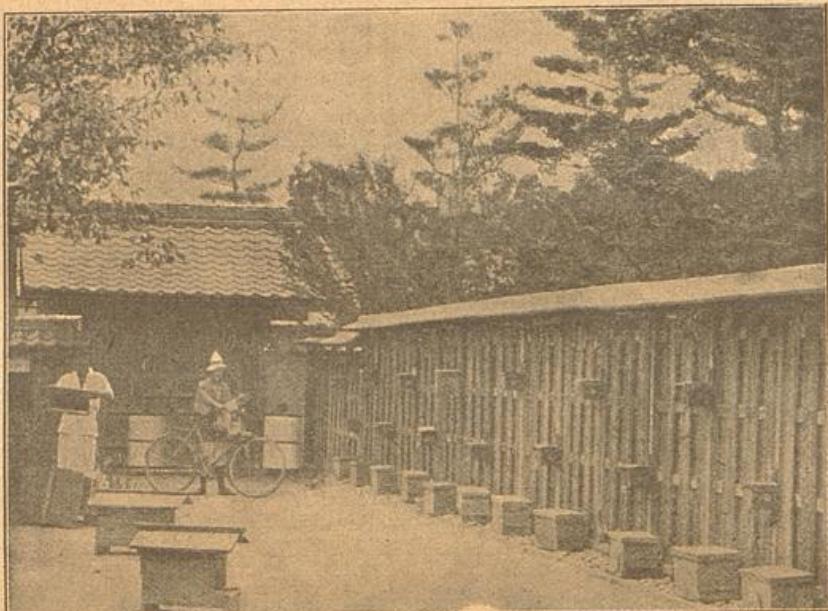


Abb. 102. Japanischer Bienen- und Weiselstand von Nonagaki-Oku-cho.

In den nächsten Tagen kam ich auf die Spur der dortigen Imkerien. In Tokio besteht ein Bienenzuchtverein, der Yoho-Kyokwei, Kauduka, Naka, Sarugakochō 17, der nur theoretisch unterrichtet und nur aus Laien besteht. In Hakone-Kanagawa-ken befand sich bereits ein größerer Imkerstand des Aoyagi Kojiro, der auch praktischen Unterricht erteilte. In Gifu, im Stadtpark hat Dainippon Yuhokwai einen Bienenzuchtbereich aufgestellt; dort werden auch Schriften über Bienenzucht herausgegeben. Bei Kioto fand ich gleichfalls kleine Stände.

Einer der eifrigsten Imker ist Nonagaki-Oku-cho. Er gibt das beste Fachblatt „Bienenkulturwelt“ heraus. Obgleich ich japanische Schrift nicht lesen kann, hat er mir einen Stoß Hefte zugeschickt.

Abb. 101 zeigt einen Bienenzuchtbereich. Die eine Gartenseite mit Honigvölkern, Abb. 102, die andere für Weiselzucht. Ein Bild schenkte er mir, auf dem die letzte Ausstellung abgebildet war, und ein zweites, auf dem die Imker rundum vor einem Feuer stehen, welches die Bestandteile eines faulbrütigen Volkes verzehrt; also auch die Faulbrut haben sie dort.

In Hiroshima besuchte ich einen Schiffsfreund. Bei der Streife durch die Gebirge fand ich auch dort Leute, die einige kleine Kästen mit schwachen Völkern besetzt hatten. Dasselbe Bild wiederholte sich in der Nähe von Nagasaki und zuletzt auf der Insel Kiushiu, besonders in der Nähe von Kumamoto.

Mit dem Ausdruck „Insel“ stelle man sich aber hier kein Helgoland vor. Kiushiu z. B. hat eine Fläche von 40 670 qkm und zählt 7 Millionen Einwohner. Hier war es auch, wo nach der Legende die Koreaner 700 Jahre v. Chr. landeten und die Vorfahren der jetzt noch wild im Gebirge lebenden Ainu nach dem Norden zurückdrängten. Daher scheinen auch hier die verschiedenen Bienenwohnungen den chinesischen etwas mehr zu ähneln.

Wie man in Japan überhaupt für jede Gegend einen Gott hat, so besitzt auch das Bienenvolk einen solchen. Ein nicht etwa unwichtiger ist der Gott des Abortes. Wie hier die Europäer zunächst nach dem Materiellen streben, so zeigen auch die Japaner dasselbe. Vor dem Schrein des Gottes der Nahrung klatschen sie am meisten in die Hände, wodurch sie beabsichtigen, den betreffenden Gott herbeizurufen, um ihre Bitte anzubringen. Auch in dem kleinsten Tempel ist diese Gottheit obenstehend in der Gestalt eines Fuchses vertreten, oder ihr ist der ganze Tempel geweiht.

Die Bienenwohnungen der alten Weise bestehen meist aus kleinen zusammengenagelten Kästen, teils mit beweglichen Waben, teils für Wildbau. Die neuere Bienenkultur haben die Japaner von Amerika, zum Teil von Australien eingeführt. Die Mehrzahl der Beuten hat spitze Dächer, wie sie sich besonders in Australien im Gebrauch befinden. Den hohlen Dachraum hatten sie aber nicht von den Waben geschieden, sondern ihn als Luftraum oberhalb des Volkes gelassen. Zum Teil lässt der dortige Imker die Völker auch so im Winter unverpackt. Das mag wohl für tropische Länder angebracht sein, für die rauhe Winterzeit paßt es selbst nicht für die japanischen südlichen Provinzen. Der abgehärtete Japaner scheint auch für seine Bienen wenig zarte Gefühle zu haben.

Der Honigertrag wurde an 5—20 Pfund je Volk geschätzt. Diese geringe erzeugte Menge konnte selbst nur von dem neueren amerikanischen System, das aber nur kleinere Quadratwaben enthielt, erzielt werden. Der Kasten wurde mehr als Lagerstock ohne Aufsätze behandelt. Sobald der Kasten bis hinten gefüllt war, wurden die hinteren Honigwaben bis zur Brut herausgenommen.

Der Honig neigt dem der tropischen Länder zu. Er ist etwas dunkel, hat wenig Aroma und wird meist nur für Arzneizwecke verwendet. Häufiger findet man in diesen Ländern den hellgelben Honig ausgestellt, den die Japaner aus dem Reis herstellen. Das Catty (600 g)

kostet 15 Sen (35 Pfennig) und war im Geschmack unserm Kunsthonig ähnlich.

In Osaka fragte ich nach „hazimizowo“ (Honig), um durch den Verkäufer die Spur eines Imkers zu entdecken. Sie führten mich in ein Haus, wo sie solchen Reishonig fabrizierten. Als ich aber dort nach den „hazisu“ (Beuten) fragte, sagten sie, das Land, wo es Bienen gebe, liege weit entfernt.

Die kleine Biene, die der indischen in Gestalt ähnelt, ist schwarzgrau, mit kaum erkennbaren schmutzig weißgelben Leibringen. Da ich bei mehrmaligem Auseinandernehmen der Völker, auch ohne Rauch, keine Stiche bekam, wischte ich vom Flugbrett eine Hand voll Bienen auf die Oberhand und überdeckte und drückte sie mit der andern. Die Folge war, daß ich ihnen, trotzdem Trachtschluß war, nur einen schwachen Stich ablocken konnte.

Damit erklärt sich auch die Furchtlosigkeit der Japaner vor den Bienen. Als ich zu diesem erwähnten Bienenstand kam, sah ich am Hause 6 Beuten stehen und dicht davor den Kollegen mit seiner Frau, zwei erwachsenen Töchtern und einem Sohne in zwei großen Holzkübeln baden. Dabei waren sie alle vollständig nackend, wie es dort üblich ist, und wie man es dort täglich zu sehen Gelegenheit hat. Sie bespritzten und begossen sich gegenseitig mit Wasser und amüsierten sich köstlich wie die Kinder beim Spiel trotz der Nähe der Bienen.

Nach den Erfahrungen, die ich in der japanischen Bienenzucht gesammelt habe, erweisen sich die seit Jahren in einigen Zeitungen erschienenen Artikel über das fabelhafte Emporschießen der musterhaften japanischen Inkereibetriebe als köstlichste Proben der Reporterkunst. Irgendeiner brachte diese blödsinnige Ente an die Oberfläche, und die andern haben ihr möglichstes noch hinzugefügt. Jetzt muß ich lachen, wenn mir solche natürlich klingenden Aprilscherze in die Hand kommen.

Wie kommt es aber, daß sich in Japan, im Lande der Blumen, keine nennenswerte Tracht erzielen läßt? Der Japaner ist ein großer Naturfreund und Verehrer der Blumen. So hat er ausgedehnte Kirschpflanzungen nur der Blüten wegen angelegt, denn diese Art bringt keine Früchte. Auch andere Zieranlagen in Parks und Privatgärten, besonders seine ungefähr 200 000 umfangreichen Tempelanlagen, die meist auf den romantischsten Bergpartien wie gepflegte Wald- und Gartenplätze errichtet sind, beweisen seine Liebe zur Natur.

Alle diese Inseländer sind mit hohen Gebirgsketten durchzogen. Im Walde und auf den Bergwiesen ist der verschiedenste Blumenschmuck anzutreffen. In den prachtvollen Tälern findet man selbst Raps- und Senfflächen, in den Ortschaften auch etwas Obstplantagen.

Dagegen sind die sehr wasserreichen Gebirge, besonders in stark bevölkerter Gegend, der Landwirtschaft in der musterhaftesten Weise nutzbar gemacht worden. Hoch oben wird schon jeder Tropfen der oberquelligen Berge abgefangen, um das gesammelte Wasser von Deich zu Deich immer tiefer und tiefer zu leiten, um es zuletzt in einem flachen Talsee enden zu lassen. Alle diese Deiche und die weite nivellierte und bewässerte Talfläche sind für üppige Reisfelder nutzbar gemacht.

Aber auch die übrigen trockenen Berggelände sind terrassenförmig für alle dort sehr reich vertretenen Küchengewächse hergerichtet. Jedes Stück Erde wird mit der Hand bearbeitet. Der Bauer trägt seine ganze Ernte an Bambusstäben auf schmalen Wegen ins Tal hinab nach Hause. Der Dünger wird in gleicher Weise befördert. An jedem Stabende hängt ein Korb, und so geht es hinauf nach der Berghöhe.

Daher findet man im Dorfe weder Pferd noch Esel. Der Japaner ist sein eigenes Pferd. Der zierlich gebaute Karren „Rigscha“ vermittelt den Personenverkehr. (Siehe Abb. 106.) Das Radeln ist noch wenig verbreitet.

Die durch die Deiche fast senkrecht abgestochenen tonigen Bergwände sind mit allerlei Gestrüpp, Gräsern, Beeren und Schlingpflanzen bewuchert und lassen gute Bienenweide erhoffen. Besonders die unkultivierten Berggelände scheinen für Bienenzucht geeignet zu sein, wenn auch die Reis- und Gemüsekulturen jede Tracht ausschließen.

Die Ursache der dennoch mangelhaften Tracht mag folgende Gründe haben.

1. Die indische Biene mit ihren Abarten ist durch natürliche Wahlzucht der Honigaufspeicherung deshalb entwöhnt, weil sie in den tropischen Ländern keinen Winter durchzumachen und somit keine Vorräte aufzuspeichern nötig hat. Eingeführte deutsche Bienen würden sicher, wie in Amerika und Australien, auch hier höhere Erträge bringen.

2. In der Bodengestaltung. Fetter Ton- und Lehmboden, wie er dort zu finden ist, läßt auch bei uns die Blumen schlecht honigen.

Der Japaner sucht alles Heil in der Nachahmung europäischer, besonders amerikanischer Kultur. So kommt es, daß mehrere Fachschriften entstanden sind, um damit die amerikanischen Imkerverhältnisse zu erzwingen. Durch die Wissenschaft allein kann jedoch kein Volksnährzweig geschaffen werden, wenn nicht die Landesverhältnisse dafür geeignet sind.

So überrascht ich von dem interessanten, reinlichen, vernünftigen Volkswesen der Japaner war, so enttäuscht verließ ich das schöne Land, nachdem ich die kaum nennenswerte Bienenzucht dort kennen gelernt hatte.

China hat ähnliche Verhältnisse, die gleiche intensive Bodenkultur mit Handbetrieb, wenn auch nicht in so reinlichem, ordnungsmäßigem Stil als Japan. Jedenfalls aber genießt besonders die Küchenpflanzekultur auch dort bessere Pflege als in unserm Vaterlande.

Durch sorgfältige Ausnutzung des Bodens und Vertilgung aller Unkräuter wegen Mangels jeder Art unbenutzten Landes oder Viehweiden ist in manchem Gelände die Bienenzucht gänzlich ausgeschlossen.

China hat zwar im botanischen Sinne die mannigfachste Flora aufzuweisen, dafür fehlen aber die großen Flächen wilder, gut honigender, und die Kulturen anderer Honigpflanzen. Bei dem mäßigen Gütertausch sind die Chinesen gezwungen, alle ihre Nährprodukte selbst zu erzeugen, und das erfordert bei der starken Bevölkerung eine rationelle Feldkultur. Weitere Strecken werden außerdem von den ausgebreiteten Tee-, Reis-, Hirse-, Zuckerrohr- und Baumwollekulturen beansprucht. Das Land besteht zu Fünfsechsteln aus Gebirge und Hochland. Steht man auf einer Höhe und überblickt das weite Tal, so bewundert man die schachbrettähnliche Feldereinteilung, die sinnigen Terrassen mit künstlicher Bewässerung und die sorgsame Weise der Düngung. Da in China nur kleine Feldwirtschaften bestehen, so ist jede Ecke zum Unbehagen der wenigen Bienenvölker musterhaft ausgenutzt.

Ausnahmen machen nur die Felsengebirge, die mit Alpenkräutern bestanden sind, und die Gebiete, wo der nur sehr geringe Obstbau betrieben wird. Ergiebiger sind die Anlagen mit verschiedenen Orangearten, Hülsenfrucht- und Mohnfeldern. Im Süden helfen noch verschiedene blühende Baumarten. Ferner gibt es auch weite Flächen mit kulturfähigem Boden und ausgedehnte Steppenländer, die oft mit Wald oder Gestrüpp bewachsen sind.

In den Nordprovinzen findet man keine Bienen. Erst am 32. Breitengrad längs des großen Jang-tse-kiang-Flusses stößt man auf nennenswerte Imker; das sind aber nicht etwa Imker in unserem Sinne, sondern Leute, die einige Bienenkörbe oder -kistchen an ihrem Hause aufgehängt haben.

Bei Schanghai hatte im französischen Missionskloster der Bruder Hervé einen 20 Beuten großen europäischen Stand mit Hinterladern im Klostergarten angelegt. Aber alle Völker befanden sich trotz sorgfältiger Pflege in keiner guten Verfassung. So sehr mir der Klosteraufenthalt behagte, an den Bienen hatte ich keine Freude. Der mir auf die Reise mitgegebene Honig neigte stark dem dunkeln, sirupähnlichen Tropenhonig zu.

In manchen Gegenden hatte man die Walzen (Abb. 103) in den Ställen oder in den Vorhallen an den Balken aufgehängt. Die Bienen

flogen durch die Wandöffnung wie bei uns die Schwalben nach ihren angebauten Nestern.

Bei den südlichen Kantonchinesen beginnt bereits tropische Natur; man hat sich auch mit den Bienen danach gerichtet. Schon hinter Hongkong fand ich in der alten, vom Taifun zerstörten Festung Kau-lung außen an der Straße unter dem vorspringenden Dache Bienen-walzen angebracht.

Der Ortskwan (Bürgermeister) war sehr aufmerksam. Er stellte mir einen Mann, der sich Detective nannte und ziemlich gut englisch sprach, zur Verfügung, mit dem ich den Tag über die ganze Umgegend abstreifte. In den Ortschaften ging er in jedes beliebige Haus, zeigte mir bei den Kaufleuten die Waren oder ihre traurigen Wohnungs-verhältnisse bis in die äußersten Winkel. In den Straßen bot er mir Leckerbissen und Getränke an, ohne daß er dafür bezahlte oder gelitten hätte, mich zahlen zu lassen. Überall wurde er zuvorkommend behandelt und schien eine gefürchtete Person zu sein.

Bei einem Kaufmann (die Ware steht dort meist auf der Straße) konnte ich fast an den Bienenkorb unter dem Dache reichen. Schnell nahm ihn der Besitzer herunter. Ich öffnete die eine Seite, schnitt 2 kleine Wildbauwaben mit Honig aus und reichte sie dem Besitzer. Flugs nahm mein Begleiter die Waben an sich, wickelte sie in Papier und nahm sie mit nach Hause. Beim Fortgehen machte der Kaufmann uns noch tiefe Verbeugungen. Mit solchem Führer ist man sicherer als mit einem Privat-dolmetscher. Wenn der Mandarin mich einem Führer übergibt, so gilt dort die Regel, daß er mich entweder wieder zurückbringt, oder daß er seinen eigenen Kopf zurückschickt.

Die gebräuchlichste Bienenwohnung ist nebenstehende Abb. 103. Diese aus Span geflochtenen Walzen sind mit einer die Riten verdichtenden Masse überzogen. Maß 60—80 cm lang, Giebel 30—35, Mitte der Röhre 20—25 cm Durchmesser. In der Mitte der Röhre befinden sich 6—8 1 cm weite Fluglöcher.

Die Konstruktion ist wohl durchdacht. Die Königin befindet sich nebst dem Brutnest in der Mitte, wo genügend Luftzufuhr vorhanden ist, während der Honig nach den Enden, nach dem Giebel gebracht wird. Bei der Honigentnahme entfernt man beide Giebeldecken und schneidet die Honigwaben bis ans Brutnest heraus.

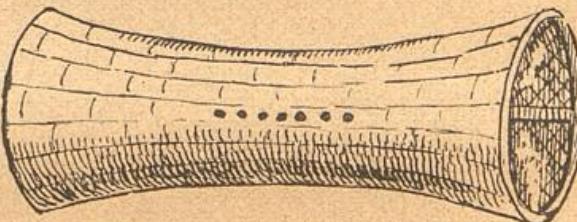


Abb. 103. Chinesische geflochtene Röhre,
die gewöhnliche Beute.

Diese Bruteinschnürung mag bei Tracht zugleich zur Bruteinschränkung beitragen. Bei europäischen Missionsanstalten habe ich dagegen die Fluglöcher statt in der Mitte, an dem einen Giebeldeckel angebracht vorgefunden. Sie wollten das System irrtümlich verbessern.

Unter den einfachen, kleinen, ungefähr 25—35 l fassenden Holzkästen, besonders in der Gegend hinter Kanton, fand ich auch solche, die aus zwei Teilen zusammengeheftet waren. (Siehe Abb. 104, 105.) Der Chinese nahm einen davon von der Wand — es war nach Trachtschluß —, klopfte auf den Kasten, worauf alle Flugbienen herausquollen und abflogen, um sich an der Anflugsstelle am Hause im Klumpen anzulegen. Nachdem sägte er mit einem schwachen Draht zwischen die gelösten 2 Kästchen und teilte somit den Wildbau.

Der untere Kasten enthielt das Brutnest, an Stäbchen angebaut, im oberen befand sich der Honig. Diese Ausbeute, die ganze Jahresernte, betrug ungefähr 5—6 Pfund Honig.

Im Garten einer amerikanischen Missionsanstalt entdeckte ich auch einige 20 kleine amerikanische Aufsatzbeuten. Ein Chinese bewirtschaftete sie unter Aufsicht des damals verreisten Missionars. Alle Völker befanden sich nicht nur ohne Aufsätze, sie waren sogar noch durch ein Brettschied eingeengt. Den leeren Hinterraum hatte sich allerhand eigenümliches Getier zum Aufenthalt auserlesen. Die großen Käfer, vielfüßige Krustentiere, besonders eigenartige Eidechsen schlüpften mir beim Hantieren in den Stöcken, durch die Störung erschreckt, über die Hände.

Bei der Frage: „Wie ernten Sie hier Honig?“ erwiderte der bezopfte Kollege: „Nach Trachtschluß entnehmen wir die letzten Honigwaben; im Durchschnitt sind es 5 Pfund im Jahre.“ Vom Aufsatzkastengeben war da überhaupt keine Rede. Das waren die neueingeführten Kulturbauten, die weniger brachten als die dort üblichen Röhren oder Kästen.

Abb. 106 zeigt uns ein Haus eines Kaufmanns, wie es dort zu den elegantesten Landhäusern gehört, d. h. die immer in nächster Nähe der Stadt angebaut sind. Es liegt unweit am Pei-kiang, am Ende einer besseren Ansiedelung. Die unteren Räume sind zur Aufspeicherung getrockneter Seetiere, die oberen für die Wohnung bestimmt.

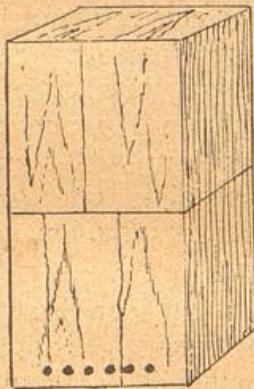


Abb. 104.
Doppelter und einfacher chinesischer Bienenkasten.

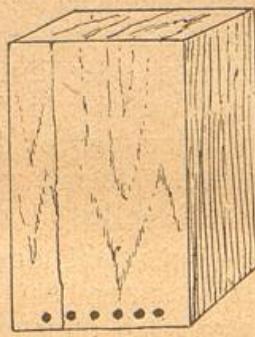


Abb. 105.

Unter dem überstehenden Dache befinden sich die Bienenröhren, am Hause sind verschiedene Holzbeuten aufgehängt. Hier ist der Rikscha wie in Japan das gewöhnliche Verkehrsmittel. Auch ist ein schwarzes Schwein sichtbar, das dort herumläuft, wie bei uns der Hund. Es findet sich zu seinem Haus allein zurück.

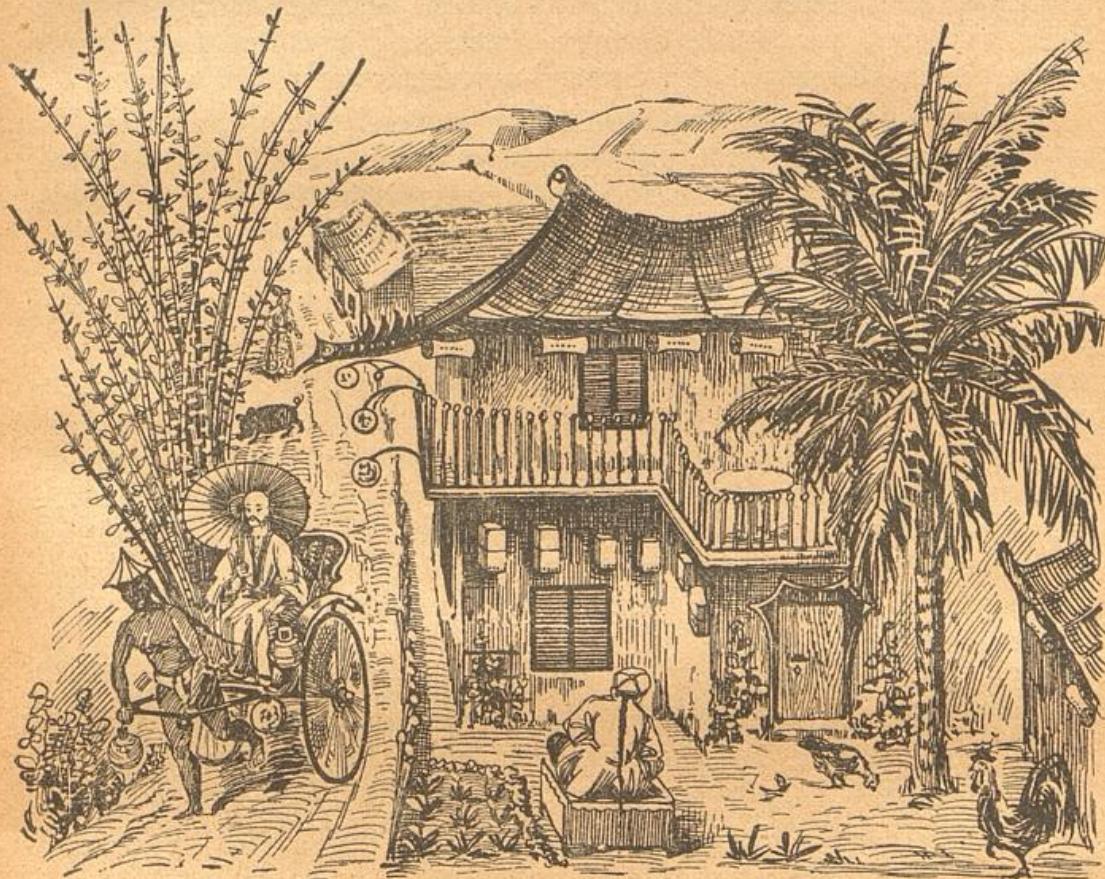


Abb. 106. Chinesisches Haus mit Bienenbeuten behangen.

Die Häuser der gewöhnlichen Leute gleichen mehr unseren Remisen oder Ställen. Der einzige Raum ist ohne Dielung, ohne jedes Möbel, ohne jeden Schmuck. Ein erhöhter, an oder quer vor der Wand angebrachter Bretterkasten, die Öffnung mit Leinwand verhangen, ist gewöhnlich die Bucht für das Elternpaar, während die Kinder an der Erde kampieren. An der Eingangswand hängen meist einige Ahnentafeln. Nur Bessersituiertheit haben mehrere Räume und am Eingang einen Hausaltar mit den Ahnentafeln und mehreren Götzenbildern aufgestellt. Das Dach des Hauses ist gewöhnlich etwas weit vorspringend, worunter hier und da eine oder einige Bienenröhren aufgehängt werden.

Sonst spielt sich das Leben der Chinesen auf der Straße ab. Fast alle Handwerker arbeiten nackend, meist auf der Erde kauernd. Der Tischler kennt keine Hobelbank, er schneidet sich mit einem 1 m langen Fuchsschwanz seine Bretter selbst aus einem an das Haus gelehnten Baumstamm. Arzt, Barbier, Bäcker, Briefschreiber, Schneider und Schuhmacher usw., alle haben sich auf der Straße einen Winkel hergerichtet, wo sie ihren Beruf ausüben können. Waschen, Kochen, Essen, alles wird auf der Straße besorgt. Interessant sind ihre hunderterlei Leckerbissen, die sie an den Straßen aufgeschichtet haben.

Bessere Verhältnisse bestehen in den größeren Hafen- und Handelsstädten, wo sich Fremde niedergelassen haben; dort verdient man mehr Geld, dort findet man auch die reichgefüllten Läden und Warenhäuser.

Die Bienenrasse nähert sich hier mehr der indischen Biene. Die Leibringe sind etwas gelber als die der japanischen Biene; auch fangen sie an, stechlustig zu werden. Nicht nur die einzelne Biene ist kleiner als die unsrige, auch das Volk erreicht nie die Größe unserer Riesenvölker.

China ist 21 mal größer als Deutschland, folglich müssen auch bei solcher Ausdehnung durch mehrere Wärmezonen verschiedenartige Bienenverhältnisse bestehen. Daß sich aber die Bienenwirtschaft im allgemeinen in recht ärmlicher Lage befindet, ist nicht in der Uneschicklichkeit der Chinesen, sondern in den Natur- und Kulturverhältnissen zu suchen.

Da die Chinesen schon vor 4000 Jahren mit ihrer jetzigen Kultur, wahrscheinlich auch schon mit den erwähnten Imkerkniffen vertraut waren, so hätten sie bei ihren Geistesanlagen, der berühmten Schlauheit und hohen Erfindungsgabe sicher auch den Weg gefunden, die Bienen mehr nutzbar zu machen, wenn die Natur ihnen Gelegenheit dazu geboten hätte.

Vorder- und Hinterindien mit Siam und den Sundainseln.

Diese, das tropische Asien, den Raum von ungefähr 5000 km Breite und die gleiche Länge ausfüllenden Länder habe ich, da fast gleiche Bienenverhältnisse bestehen, in einer Abhandlung zusammengefaßt.

Was die Natur an Größe und Üppigkeit hervorzubringen vermag, findet man in den Tropenländern. Aber gerade die Fülle der Naturgaben, die im Sommer und Winter fast gleichmäßige warme Temperatur, die immer grünen, immer blühenden, immer fruchtbeladenen Pflanzen bringen Menschen und Tiere in Jahrtausenden durch das Anpassungsvermögen zur Sorglosigkeit. Diese Eigenschaft haben auch die Bienen angenommen.

Ohne einen Winter gibts keinen Frühling; fehlt die Not, so fehlt auch der Sammeltrieb; Mensch und Tier verfallen in Gleichgiltigkeit. Dieser Erscheinung der Tropenbewohner unterliegen auch bald die Europäer. Nur der Chinese macht hier eine merkliche Ausnahme. Ob wohl unsere europäischen Bienenrassen dort, wie in Amerika und Australien ihre Sammeleigenschaft behalten würden?

Unter Tropenlandschaft darf sich der Imker aber auch keinen Ideal-Blumengarten vorstellen. Die Bienenweide läßt besonders viel zu wünschen übrig.

Die tiefer liegenden, meist mit Sumpf oder Gewässern durchsetzten Gelände, die bei schwüler Temperatur eine fabelhafte Üppigkeit hervorzaubern, sind besonders mit Kokos-, Sago-, Bananenpalmen oder Ananas, die sumpfigsten Stellen mit Reis oder Zuckerrohr bepflanzt. Auf höher liegendem Terrain werden durch Tabak-, Tee- oder Kaffeepflanzungen höhere Erträge erzielt.

Bei allen diesen Schattenpflanzen- oder den zum Teil peinlich sauberen Hackbodenkulturen, besonders der größeren Plantagengelände, kann irgendeine Bienenpflanze kaum aufkommen.

Vernichtend sind für den Blumenflor und jede andere Pflanze die seit einigen Jahren aufgenommenen und in Ausbreitung begriffenen Gummipflanzungen. Damit wird in diesen Ländern auch die gebirgige Gegend nutzbar gemacht.

Ich sah im undurchdringlichen Walddickicht stundenlanger Bergdschungeln das schwächere Holz und die Schlingpflanzen unten abgeschlagen, verdorrt und abgebrannt, wobei auch die großen Waldbäume mit verbrannt waren. Zwischen die noch stehenden verkohlten Waldstämme setzte man gleich darauf die Stecklinge des Gummibaumes. In wenigen Jahren schon ähnelt solche Anpflanzung einem Walnußbaumwald, der jeden Unterwuchs vereitelt. Durch diese Riesenpflanzungen muß in ungefähr zehn Jahren trotz der starken Gummi-verwertung eine Überproduktion und ein Preissturz herbeigeführt werden.

In den Dschungeln — so nennt man dort nicht nur die schilfbewachsenen Sümpfe, sondern auch jedes Walddickicht —, wo Bambus, wilde Palmen usw. um Licht und Luft kämpfen, geht oder kriecht man, wie in einem von Vegetation überbauten Tunnel. Blühende Bäume sind Ausnahmen, wilde, honigende Unkräuter fehlen da vollständig.

Die Länder sind jedoch von großer Ausdehnung; die Insel Borneo z. B. umfaßt allein ein um ein Drittel größeres Gebiet als das Deutsche Reich. Daher ist auch die Vegetation keine einheitliche, und nur ein kleiner Teil steht unter der vorerwähnten Kultur. Man durchreist auch

weite Strecken mit honigenden Pflanzen, Sträuchern und blühenden Bäumen.

Ein dort erworbener Freund schreibt mir soeben von der westsiamesischen Insel Perlis neben der Hauptsache, daß er einen schwarzen Panther in einer Höhle gefangen habe: „— Neben meiner neu aufgeschlagenen Hütte sind die Nangka- und Bindjeybäume schon früh um 4 Uhr in der Dämmerstunde stark von Bienen umschwärmt.“

Mitten am Tage vermeiden die Bienen der Hitze wegen die Ausflüge. Diese großen mit windenähnlichen, helleuchtenden, weißgelben Blüten übersäten Bäume sind mir schon dort als beste Trachtäume aufgefallen, weshalb ich auch eine Blume von dort mitgebracht habe.

Die Heimat der Bienen findet man in dem einsamen, ungestörten Urwald, besonders in den dortigen oft anzutreffenden riesigen Felsengebirgen. Dort gibt es auch keine Kulturen; Wald und Gebirge sind nur mit einzelnen Palmen durchsetzt. Auf den Ästen der Baumriesen wachsen allerdings wieder Strauchpalmen als Schmarotzer. Einige Bäume senden lange Luftwurzeln herunter, die wieder in die Erde wachsen und den Ästen baumstarke Stützen verschaffen, so daß ein einzelner Baum zuweilen mit seinen ihn dicht umgebenden Luftwurzeln 500 qm Fläche einnimmt. Daran, als auch an den Felsen wuchern die Schlinggewächse und bilden ein undurchdringliches Gewirr und riesige Waldlauben. Hoch auf den Felsen gedeihen Alpenkräuter, auf den dazwischenliegenden Absätzen duftende Glockenblumen.

Der Bienen Lebensbedürfnisse werden ermöglicht durch die gleichmäßige ewig fortlaufende, wenn auch zuweilen magere Dauertracht, durch die Sommer und Winter gleichmäßige tropische Wärme, die ein Auswintern ausschließt, und die ungestörte Freiheit.

Allerdings wird den Bienen von den Eingeborenen nachgestellt. Einsteils wegen des Honigs, den sie verzehren, besonders aber wegen des Wachses, das sie nach den Handelsplätzen bringen. Große Wachslieferanten sind die Eingeborenen von Borneo und Celebes. Sie haben Bienenanlagen errichtet, wo sie die Völker in aus starkem Schilf geflochtenen Röhren besonders des Wachses wegen halten.

Auf den Sundainseln habe ich nur die indische Biene, aber meist nur in wildem Zustande angetroffen. Auf Sumatra (in Metang) fand ich in einem holländischen Logierhause, wo die Gebäude mit S-Ziegeln gedeckt waren, drei wilde Völker.

Die in den Blättern oft erwähnte Sitte, daß Eingeborene die Brut in Honig tauchen und als Leckerbissen verzehren sollen, ist mir nicht zu Gesicht gekommen. In dem letzteren Hause sollte ich Gewißheit darüber bekommen: Der Speiseraum war ein auf Säulen ruhendes, freistehendes Ziegeldach. Die Decke war Bretterschalung, an welcher zuweilen an 30 Eidechsen, höchst zierliche, fast durchsichtige Tierchen,

sich tummelten. Sogar auf den Tischen und den Tellern und Eßgeschirren liefen sie herum, da man sie wegen der Vertilgung der Moskitos nicht störte.

Wegen der Platzfrage wurde eine das Dach beschattende Palme geschlagen. Am andern Tag brannte die Sonne aufs Dach, und beim Mittagessen tropfte der geschmolzene Honig durch die Schalung vom oben eingewohnten Volke.

Am Abend deckte ich ein Stück vom Dach ab, um die seit Jahren dort aufgespeicherten Zentnerschätze zu heben. Die Ernte betrug dagegen nur ungefähr 10—12 Pfund.

Die kleinen Stückchen Honig, aber auch Brutstücke verteilte ich absichtlich an die große Menge der umstehenden Eingeborenen. Die Brut gaben sie mir aber lächelnd zurück und verlangten nur Honig. Also war es wieder mal nichts mit der Geschichte, daß hier die Eingeborenen mit Vorliebe die Brut verzehren sollten. Es wäre auch zum Verwundern, da Bienenlarven sowie der Speisebrei, besonders das Weiselfutter, nicht etwa nach Honig schmecken, wie mancher annimmt, sondern einen säuerlich-bitterlichen, auffallend herben, kratzigen Geschmack haben. Wenn es aber doch Länder für solchen Geschmackreiz geben sollte, so wäre er immer noch appetitlicher, als der unserer Landsleute, die selbst die Fliegenmaden auf stinkendem Käse verzehren.

In Delhi begegnete ich einem Eingeborenen, der mich mit zu seinen Bienen nahm. Auf Veranlassung eines Europäers hatte er seine Völker, die er früher in Röhren hatte, in gewöhnliche Kisten gesteckt. Auch diese 6 Völker befanden sich in einer ungepflegten schlechten Verfassung. Der Besitzer sagte, daß er sehr unter dem Sumpfieber zu leiden habe, das dort überall auftritt. Sobald er etwas davon merke, hole er sich eine Wabe Honig; nach dem Genusse mildere sich das Fieber.

Ich hatte 2 Waben vom Wildbau abgetrennt und diese beiseite auf ein Palmenblatt gelegt. Da kam eine Geisteraustreibung mit ihrem furchtbaren Getöse den Weg hergezogen. Mein brauner Kollege und ich rannten nach dort, um eine solche Maskerade vorbeiziehen zu sehen. Als wir zurückkamen, flog ein großer Aasgeier — solche haben hier rot-braun und schwarzes Rumpfgefieder mit weißem Kragen und ebensolchem Kopf — von unserer Bienenstelle auf. Er hatte inzwischen unsere 2 Honigwaben halb aufgefressen.

In den Malaienstaaten, in Singapur, hatte sich in meinem Hotel ein Volk in einem leeren Essigfaß, ein anderes unter dem Dache einlogiert.

Die Bienen waren auch das Mittel zur Bereicherung meiner anderen Kenntnisse.

Hier in Hinterindien kam ich gestern aus einem Wasser-Pfahldorf, neben welchem ich auf der Insel auch ein Zeltlager der Engländer besucht hatte, natürlich als — Naturforscher.

Heute sah ich in Singapur hinauf auf den Berg, den die Engländer sich als Zitadelle, Signalstation und Ausguck über das weite Meer (wie überall als das schönste Plätzchen) gesichert haben.

Ich frage nicht lange und steige auf einem Nebenwege hinauf. Oben kam eine Brücke, darauf stand ein Indier. Der Soldat hielt mich sicher für einen Inspektor. Ich gehe auf ihn zu, er macht Ehrenerweisung. „Are there any bees up here?“ (Sind Bienen hier oben?) „Do n't know, Sir.“ (Weiß nicht, Herr!)

Ich ging weiter und sah mir alles schön an, wie sich die Engländer hier festgesetzt hatten. Da kam ein Haus, ein Offizier lief mir entgegen. „Wie kommen Sie hier herauf?“ „Dort über die Brücke!“ „Are there any bees up here?“ „Schnell kommen Sie mit!“ Er schimpfte den Posten aus, wie ich es nie zuvor gehört hatte. — Ich aber trottete den Berg wieder hinunter; der Zweck war erreicht.

Auf der Reise durch die Sultanate fand ich unter andern neben meinem „Resthause“ ein Volk, das sich in einer unbenutzten Ochsenkutsche angebaut hatte. Am frühen Morgen sollte mich die Ochsenpost weiter befördern. Der bisher gebrauchte Wagen war defekt geworden. Da spannte der Malaie seinen Ochsen an den andern unter einem Schilfdach stehenden Wagen. Als er ihn herausgezogen hatte schwärmt die Bienen um uns herum. Wir entdeckten im Wagen das angebaute Volk. Schnell rannte der Malaie mit seinem Ochsen davon. Unterdessen entfernte ich das Völkchen. Da sie sehr stechlustig waren, verhüllte ich mein Gesicht mit Stoff. Erst nach einer Stunde schoben wir den Wagen ein Stück davon, der Ochse wurde dann angespannt, und dann erst ging die Reise weiter.

Weiter entdeckte ich in einer Missionsanstalt einen größeren Bienenstand mit 25 Australier-Beuten. Die wilden Völker hatten die Eingeborenen dem Missionar gebracht. Der Ertrag war aber auch hier dürftig, die Bienen trugen nur so viel Honig ein, als sie zu ihrer Erhaltung nötig hatten. Daher entnimmt man dort den Bienen ihren Vorrat zu jeder Jahreszeit, sobald sie Honig angesetzt haben. Das ist meist die hintere Deck- oder Magazinwabe, die sich oft als alleinige wegnehmbare Honigwabe ausweist.

In Siam fand ich nur einmal Hausbienenzucht. Der Siamese hatte als Beuten starke Palmenblätter zusammengebogen, sie mit Bast an Bäume gebunden und mit der indischen Bienenrasse bevölkert.

Bei Kwala-Lumpur und später in Birma fand ich ebenfalls Eingeborene, die einige Völker in gewöhnlichen Kisten behausten. Bei einer dortigen Untersuchung solcher Kistenvölker sollte ich mit ihrer Stech-

lust Bekanntschaft machen. Wie auf Kommando fielen die wahrscheinlich zuvor gereizten Völker über uns her. Als wir in die Hütte退ierten, überfielen sie den Affen. — In allen Tiefländern stehen dort die Hütten wegen Bodenfeuchtigkeit oder Wassergefahr ungefähr 1 m hoch auf Pfählen. An einem solchen Pfahl hängt gewöhnlich ein Affe, die es dort im Überfluß gibt, der bei der Annäherung eines Fremden ein schreckliches Geräusch verursacht. Sie vertreten dort die Hofhunde.

In Birma und Bengalen besuchte ich unter andern auch 2 Indier, die an den Bergböschungen 15—20 cm weite horizontale Löcher in den festen Boden gegraben hatten. In die Höhle lassen sie ein wildes Volk laufen. Die Öffnung ersetzen sie durch einen Stein, und dahinter errichten die Bienen an den steinigen Erdwänden ihr Brutnest. Sobald die Zeit kommt, wo sie am wenigsten Brut haben, räumen sie den Bau heraus, um das Wachs zu sammeln, um das es sich hier besonders handelt.

Auf Ceylon fand ich einige Singhalesen, auch einen Engländer, die sich viel Mühe gaben, die Bienen als Haustiere nutzbar zu machen. Sie hatten für ihre indische Biene recht sinnreiche Beuten konstruiert, die zwar kleiner waren, sonst aber unsren europäischen Bienenwohnungen ähnelten.

Alle diese kleinen Bienenstände waren nur Versüche ohne nennenswerten Nutzen. Eine Bienenwirtschaft in unserem Sinne gibt es auch dort nicht. Die Eingeborenen machen nur aus dem Wachsverkauf der gefundenen, besonders der leeren Bienenwaben der *apis dorsata* einen Erwerb.

Um die dortigen vier verschiedenen Bienenrassen zu besprechen, werde ich zum besseren Verständnis ihrer Größe, die uns bereits bekannten übrigen Rassen mit aufführen. Ferner will ich bemerken, daß ich nicht für jedes Land eine eigene Rasse gelten lasse. Das aufgestellte Merkmal entspringt meist nur aus Zufälligkeiten.

Das Durchschnittsmaß ist vom Kopf bis zur Endleibspitze in Millimetern ausgedrückt, wie ich die verschiedenen Bienenrassen, die als Honigbienen in Betracht kommen, in den Ländern angetroffen und hier der Größe nach aufgeführt habe.

1. <i>Apis dorsata</i>	18—20 mm
2. Europäische Rassen	16 "
3. Cyprische und syrische	15 "
4. Ägyptische	14 "
7. Indische, <i>apis indica</i>	12 "
6. Indische, <i>apis florea</i>	9 "

Die gewöhnliche von Ceylon bis Japan vorkommende Biene ist die **indische Nr. 5.** 10 Zellenbreiten messen nur 44 mm (bei unserer

deutschen Biene 53), während 10 Wabenabstände bei Wildbau im Kasten 260 betragen. Mehrere Male fand ich sie in Missionsanstalten und bei den Eingeborenen in Kästen, Röhren usw. kultiviert, aber stets in wenig Ertrag versprechender Verfassung. Sonst trifft man sie allerorten wild an Hütten, Felsen, unter den Zweigschäften der Palmen usw. an.

Die kleinere Biene apis florea (singhalesisch danduwelmasa) fand ich seltener und nur einmal, in Kurungala-Ceylon, in Kästen kultiviert. Zehn Zellenbreiten maßen nur 35 mm. Die Wabenstärke betrug nur 15 mm. Die Königin gleicht einer unserer schmächtigen Arbeitsbienen. In der Wildnis baut auch sie nur eine Wabe. Deckwaben haben sie wegen der Tropenwärme nicht nötig. Beide Arten sind sehr stechlustig. Die Zellenmaße dieser 2 Arten sind in „Roots ABC book“ etwas zu klein angegeben. Die Verkleinerung hat wahrscheinlich die Photographie bewirkt.

Die apis dorsata, die literarisch oft erwähnte interessante Riesenbiene, hatte ich schon von Siam aus im Auge, wo ich dem ersten Volk begegnete. Das Volk hatte sich hoch oben an einer Kokospalme angebaut. Der Siamese oder ich konnte nicht zu solcher schwindelnden Höhe klettern, er sagte: „Zu den Kokosnüssen holen wir den Steiger; hierzu kommt er aber nicht, er fürchtet sich vor den Bienen.“ Die Völker waren aber nie so massenweise aufzufinden, wie das in den Reiseberichten übertrieben ist. Ich habe einmal das ganze Dorf, ein andermal eine Missionsschule in Bewegung gesetzt, um nur einzelne Kolonien aufzuspüren zu lassen. Häufiger bekam ich sie in Vorderindien, besonders auf Ceylon zu sehen. Die Reisen in den wunderbaren Felsengebirgen sind allerdings beschwerlich und kostspielig.

Die aufgenommene Skizze, Abb. 107, am Ausgänge eines Urwaldes soll dem verehrten Leser die Schwierigkeiten vorführen, mit welchen die Auffindung der apis dorsata im hohen Felsengebirge verknüpft ist. Deutlich ist wohl hier mein Führer, ein Vogel, ein Affe, auch zwei Kolonien dieser Riesenbienen zu erkennen. Letztere hängen aber für gewöhnlich nicht so vor der Nase, wie hier die aufgefundenen, die eine unter dem Felsen, die andere unter dem Blattstiell der Banane; oder gar, wie uns früher ein Bild vorgeführt wurde, worauf 40 Völker mit 3 Fuß breiten Waben auf einem Baum hingen.

Diese von den Singhalesen bambramasā genannte Riesenbiene hat den schlanken Bau unserer großen Wespe oder unserer Weisel. Farbe und Gestalt gleicht der großen indischen Wespe. Sie ist jedoch kleiner und die orangerotbraunen Leibringe mit schwarzer Endspitze haben eine mattre Färbung. Ältere Bienen sind etwas dunkler angehaucht.

10 Zellenbreiten messen 56 mm. Die stets nur einzeln vorkommende Wachswabe, die der Amerikaner Prof. Benton, der von seiner Regierung

zur Feststellung der Bienenverhältnisse nach Indien ausgeschickt war, 5—6 Fuß lang und 3—4 Fuß breit angibt, habe ich dagegen nur 50—80 cm breit und 30—60 cm lang in allen möglichen Stadien angetroffen. Auch der englische Kolonialsekretär Mr. Drieberg auf Ceylon gab mir solche Riesenmaße an. Sollten diese Wabengrößen nicht auf Übertreibung beruhen, so glaube ich sie als Ausnahmen damit begründen zu müssen, daß sich zufällig mehrere Kolonien an einer Stelle niedergelassen und womöglich ihre Waben zusammengebaut haben.

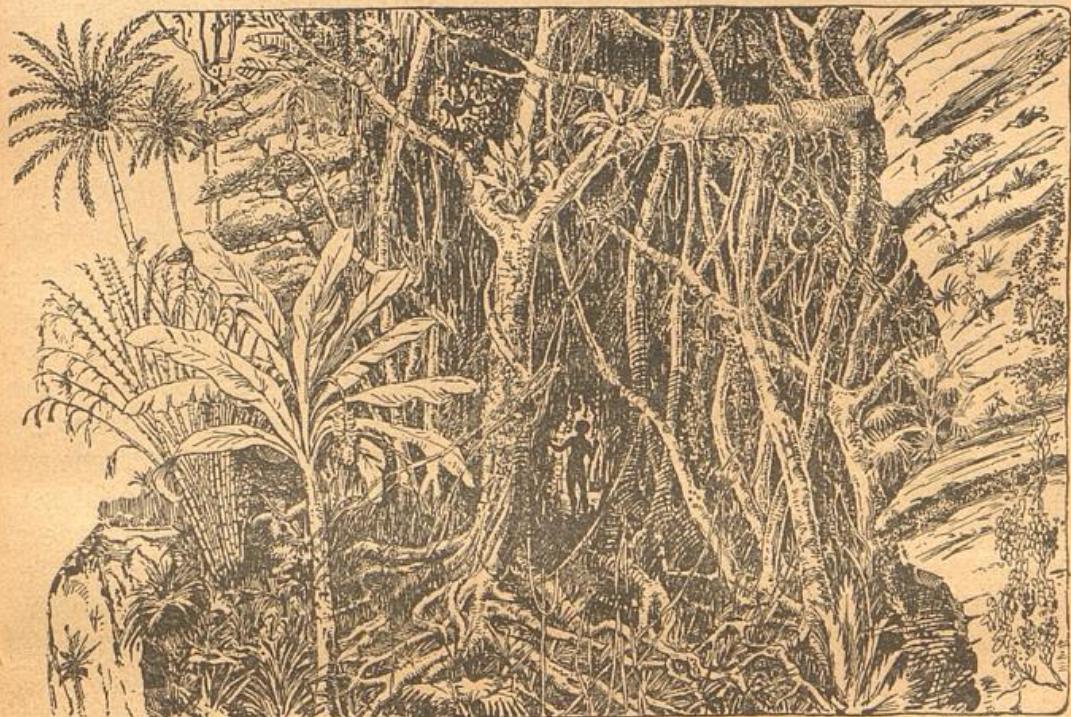


Abb. 107. Der Ausgang einer indischen Dschungel mit 2 Kolonien der *apis dorsata*.

Das merkwürdigste an solcher 34 mm starken Wabe — A. Bunker gibt dagegen in „Gleanings“ ebenfalls ein reichlicheres Maß, 3 Zellenweiten zu 25, die Zellentiefe zu 37 mm an — war der wunderbare gleichmäßige Zellenbau. Selten war nur die obere Ansatzstelle etwas stärker aufgeführt. Sonst erblickte man keine Weisel- oder Drohnenzelle. Aus diesen Maßen geht außerdem die Schlankheit der Biene, aus den einerlei Zellen die gleiche Gestalt der drei verschiedenen Geschlechter hervor.

Diese Eigentümlichkeiten und zuletzt noch die Farbe haben mich zu der Annahme veranlaßt, daß die *apis dorsata* durch Wahlzucht vielleicht vor Jahrtausenden aus der indischen Wespe entstanden und eine Zwischenart sein muß. Allerdings muß sie nach ihrer Tätigkeit zu

urteilen, da sie die Organe der Honigbiene besitzt, auch zu solcher gerechnet werden. Ebensogut könnte man sie für eine honigende Wanderwespe halten.

Nach meinen Beobachtungen und den Erfahrungen der Eingeborenen baut das Volk nur eine Wabe in einem Zuge schnell herunter, die alsdann von der Königin sofort bestiftet wird. In spätere Bauzellen werden die wenigen Vorräte aufgenommen; andere überschätzen die Honigvorräte bis 25 Pfund. Nach vier Wochen, nachdem sämtliche Brut ausgelaufen ist, darunter wahrscheinlich auch einige junge Weisel, die zum Schwärmen die Veranlassung geben mögen, macht sich die gesamte Kolonie auf die Wanderschaft. Zuvor hat sich das Ganze wahrscheinlich in verschiedene Völker geteilt und die wenigen Vorräte aufgenommen, um an einem andern Orte sofort mit dem Errichten einer Wabe zu beginnen und das Geschlechtsspiel zu wiederholen.

Wird die verlassene alte Wabe nicht von den Eingeborenen baldigst aufgefunden, so wird sie von der Wachsmotte bezogen. Ich habe einige Waben herabgeholt, hatte aber meist nur eine Mottenhecke in den Händen.

Ich hatte die Absicht, einige zehn Völker der *apis dorsata* mit nach Deutschland zu nehmen, sie zu akklimatisieren und nutzbar zu machen. Die Maße der Kisten hätte ich bereits mit einem Holzarbeiter besprochen. Nachdem ich aber ihre Wanderlust erkannt, die Singhalesen mir versicherten, daß noch nie ein Volk im Kasten geblieben sondern gleich darauf ausgezogen sei, daß diese Riesenbienen nur in freier Natur weiter leben können, habe ich mein Vorhaben aufgegeben. Dazu kommt noch, daß weder die Güte ihres Honigs, noch ihr Sammeltrieb sich mit unseren europäischen Bienen messen kann.

Die Eingeborenen sagten ferner, daß man diesen dünnflüssigen Honig schnell verbrauchen müsse; in Flaschen gefüllt, würde er bald wässrig und schlecht.

Da erinnere ich mich der Flasche Honig, die mir im Sultanat Yahore ein Malaie auf die Reise mitgab. Ich war mit ihm Bienennester suchen, die dann durch ein Stück Packleinwand ausgepreßt wurden. In der Hafenstadt Singapur legte ich die Honigflasche zwischen die Wäsche in den Koffer, um sie meinem Verein als Kostprobe mitzubringen. Durch das Stampfen des Schiffes jedoch war der Honig in Bewegung geraten und hatte trotz fester Verschnürung den Kork herausgetrieben, wodurch die Wäsche zum Teil besudelt wurde.

Ehe ich die indischen Gewässer verließ, kam ich auch zwischen Colombo und Kandy auf die Spur des bekannten amerikanischen Bienenforschers Professor Benton und auf die unseres Kollegen Dathe, der dort einige Völker in Kästen gepackt und fortgeholt hatte.

Die kleinste, 7 mm lange Biene, die ich dort vorgefunden, habe ich deshalb nicht mit im Größenvergleich eingereiht, da es keine nutzbringende Honigbiene ist. Ja, ich weiß überhaupt nicht, ob sie wissenschaftlich zu den Honigbienen gerechnet wird. Die Farbe ist schwarzblau, die Gestalt gleich einer geflügelten Ameise. Einmal fand ich sie zwischen baumstarken dicht zusammengewachsenen Luftwurzeln, zweimal in Felsspalten, einmal in dem Gemäuer eines Hauses in Kandy vor, stets die Öffnung stark mit Kittharz verbaut. Bei der gelindesten Berührung der Fluglochstelle stürzten sie in Massen heraus und überfielen mich, daß das Gesicht schwarz bedeckt war. Sie drangen auch in die Nase und in die Ohren, deshalb werden sie von den Singhalesen *cannamimāsa* (Ohrbiene) genannt. Ihre boshaft Stechwut entpuppte sich dagegen nur als ein starkes Kitzeln, so winzig war ihr Stachel.

So verlockend und paradiesisch der Name Tropenlandschaft klingt, so wenig ist sie für die Bienenwirtschaft ein Feld der Ausbeute.

Syrien, Kleinasien, Cypern. Fährt man von Indien in der Heimatrichtung einige Tage um die arabischen Küstenländer, so sieht man außer der Felsenfeste Aden auf der rechten Seite, wenn man überhaupt Land erblickt, nur das Wüstenmeer mit selten kleinen Oasen oder mageren Landstrichen. Auch bei der Fahrt durch den Sueskanal sieht man mit wenig Unterbrechung rechts und links den ewigen Wüsten-sand. Solche Länder würden für Bienen und verschiedene andere Lebewesen den Untergang bedeuten.

Um nach Syrien zu gelangen, bestieg ich in Port Said ein russisches Pilgerschiff, das nach hier verschlagen wurde, da es einige Tage zuvor wegen Sturm in Jaffa seine Pilger nicht ausschiffen konnte. Das war eine Bucht! Alle Plätze waren mit Pilgern überladen. Das Schönste waren die ganze Nacht hindurch ihre melodischen Gesänge. Mit dem Morgengrauen aber, als die Türme des alten Joppe in Palästina sichtbar wurden, vollbrachten alle sonderbare religiöse Bewegungen, daß es aussah, als wären sie von Krämpfen befallen. Das hielt aber den Araber nicht ab, auf der oberen Terrasse seinen Gebetsteppich zu entrollen, Jaffa den Rücken zuzukehren, sein Gesicht nach Mekka zu wenden, um seine Gebete laut über das Meer hinauszuschreien.

Endlich kam ich in das Land, wo Milch und Honig fließt. Da hatte ich aber die Rechnung ohne die orientalische Sprache gemacht.

Das meiste Land besteht aus unkultivierten Stein-, Kalk- und Kreidegebirgen. Wie dem Pilger, der überhaupt vom Heiligen Land, besonders gleich einige Kilometer hinter Jaffa bis nach Jerusalem und von dessen Umgegend mit Enttäuschung erfüllt wird, so ergeht es auch dem Imker, der hier eine ideale Bienenweide sucht. Man wundert sich nur, wovon die großen Ziegenherden leben. Begierig fressen sie

die wenigen stacheligen, vertrockneten Kräuter von dem mit Steingeröll überschütteten Boden. Ein Stück Papier, das ich den Ziegen hinwarf, wurde gierig verschlungen. Da ist freilich weder an Bienen noch an Tracht zu denken.

Ausnahmen findet man dagegen an den Flußtälern oder an fruchtbaren Taleinschnitten. Die weiten Küstenländer des Mittelländischen Meeres haben 5—15 km, das Jordantal 5—10 km breites, die fruchtbare Ebene von Jesreel, zwischen Haifa und dem Jordan, ebenfalls fruchtbare Gelände. Aber auch einzelne Gebirgsgegenden zeigen üppige Vegetation.

Besonders zeichnen sich die deutschen Templeransiedelungen mit ihren schmucken Anlagen und ihrer Wohlhabenheit aus, die sie durch Fleiß und Bedürfnislosigkeit erworben haben. Allerdings können auch die durch die Türkenherrschaft jahrhundertelang verwahrlosten Gebirgsgegenden terrassenförmig durch Anlage von Wein und Südfrüchten nutzbar gemacht werden, was auch bereits einigen Kolonisten gelungen ist.

Will man den Satz der Bibel: „Kanaan, das Land, darinnen Milch und Honig fließt“ recht verstehen, so muß man bedenken, daß im Vergleich mit den anliegenden Wüsten diese oasenartigen Landstriche gemeint sind. Besonders muß man die orientalische Sprache verstehen, die, wie noch heute, auch im Altertum alles turmhoch aufgebauscht und übertrieben hat. Christus ließ selbst das Kamel durch ein Nadelöhr gehen, um dem Volke verständlich zu machen, wie der Reichtum für den Eintritt ins Himmelreich hinderlich werden kann. Nach unserer Sprache würde der Satz lauten: „Kanaan ist ein Land, wo Ziegen ernährt und Bienen gehalten werden können“

Nach unseren Begriffen ist Syrien, mit Ausnahme der fruchtbaren Landstriche, ein Land, in dem die Einwohner mancher Städte elend verhungern müßten. Sie leben (teils auch vom Betrug) von Fremden und Pilgern und von den nach dort geschafften Millionen der christlichen Missionsgesellschaften. Daher ist auch dort der geeignete Nährboden für Araber, denen selbst die Juden nicht gewachsen sind.

Auf dem Lande fristet fast ohne Bedürfnisse, allerdings auch ohne geistige und körperliche Anstrengung der Fellache sein Leben, der sich auch viel der Bienenzucht gewidmet hat. Ein rationeller Betrieb ist ihm unbekannt. Im Spätsommer wird geerntet, indem die Bienen mit Rauch betäubt werden. Es gibt auch Wanderimker, die mehrere Ernten haben. Viele legen mehr Gewicht auf die Wachsgewinnung, während sie an Honig zuweilen nur 1 kg ernten. Es gibt kleine, aber auch große Stände, die bis 200 Röhren oder Gefäße mit Bienenvölkern besetzt haben, je nach der Trachtgegend.

Die Imkerverhältnisse in Syrien und Kleinasien sind verschieden. Als Bienenwohnung findet man irdene, hölzerne und korbähnliche Behälter bis hinauf zum Marmarameer. Abb. 108 zeigt einige Formen der irdenen Gefäße, wie sie in diesen Ländern im Gebrauch sind. Außerdem gibt es noch ähnliche in bauchiger Form.

Die Gefäße sind oft übereinandergestapelt, während die Zwischenräume mit Lehm ausgefüllt werden. Auf größeren Ständen hat man eine Lehmwand gezogen und die Gefäße eingebaut. Abb. 109 zeigt einen Stand, der vollständig zu einer Lehmwand geformt ist, in deren Mitte die Röhren liegen. An der Hinterseite werden die Honigwaben durch die Öffnungen entnommen, die danach wieder mit Steinstücken, Lehm und Kuhmist verschlossen werden. Unser Bild veranschaulicht die Fluglöcher der 3 Reihen übereinander gestapelter Gefäße. Als Dach dient eine Lage von Maisstroh, damit durch den Regen der Lehm nicht heruntergewaschen wird. Solche in Lehm verpackten Völker sind zugleich gegen Hitze und Kälte geschützt. Hier im Gebirge wird die spärliche Tracht nur aus den Alpenkräutern, besonders dem Thymian und den Salbeiarten ermöglicht.

Am Marmarameer sind wieder mehr die Balkenkörbe, Kisten und Holzröhren zu finden. Hier von Halikarnassos und den ganzen Meerestrichen entlang wandern die Imker mit ungefähr 5000 Völkern auf Segelbooten nach der Insel Kalymnos. Diese kahle Insel wird nur von Schwammfischern bewohnt. Der Thymian ist fast die einzige Pflanze, die unserm Heidekraut ähnlich die ausgedehnten steinigen Inselgebirge überwuchert. Die Blütezeit dauert 4—6 Wochen.

Einige europäische, besonders deutsche Musterwirtschaften für Acker-, Obstbau und Bienenzucht findet man in den vorerwähnten fruchtbaren syrischen Landstrichen. Gleich am Eingang des Heiligen Landes unweit Jaffa in der deutschen Kolonie Sarona paradiert der Gemeindevorstand Lämmle. Seine 80 Vieretager, als Zweietager behandelt, erweisen sich als eine Musteranlage.

Durch diesen lieben Imkerkollegen erfuhr ich auch, daß Dathe seine Völker der *apis dorsata* von Ceylon nach hier zur allmählichen Klimagewöhnung gebracht und aufgestellt hatte. Nachdem er aber die Kästen geöffnet habe, sollen am andern Tage sämtliche Völker ausgezogen und davongeflogen sein, so daß kein einziges ihm verblieben sei.

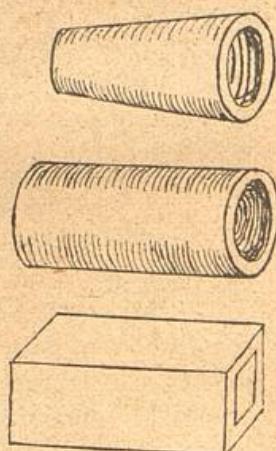


Abb. 108. Einige der syrischen und kleinasiatischen irdenen Bienentöhnen.

Aber noch viele andere Imker der württembergischen Templergemeinden haben dort größere und kleinere nette Stände aufzuweisen.

Die vierwöchige Orangenblüte gilt als die ergiebigste Tracht, auch Kleefelder waren vorhanden. Die ziemlich guten Ernteerträge, durch-

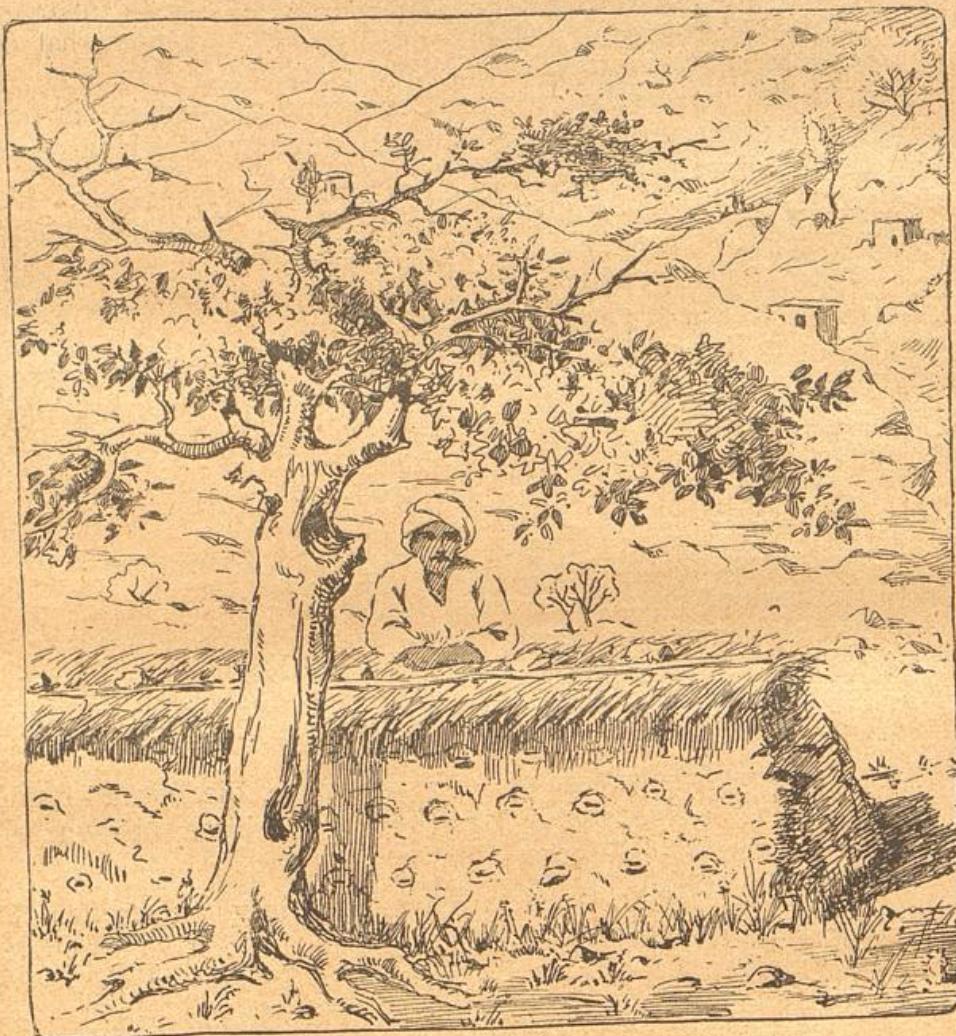


Abb. 109. In eine Lehmwand eingebaute Bienenröhren in Kleinasien.

schnittlich 10 kg bei guter Honigqualität, können aber meist erst durch Wanderung erzielt werden. Dabei begibt man sich nach der Orangenblüte in die Gegenden, wo besonders die Sesamblüte, der Kaktus, die Akazie, der Boretsch oder im Gebirge die Alpenblumen, die dort häufigen Tymiangelände oder Disteln erreicht werden können.

Der gewöhnliche Preis des Orangenblütenhonigs beträgt 1,20 Mark das Kilo, geringere Sorten sind billiger. Man kann auch hieraus die Lehre ziehen, daß unsere Ernten und besonders unsere Honigpreise uns mehr befriedigen sollten. Wir würden auch die Zufriedenheit um so eher erreichen, je mehr wir unsere unbescheidene, kostspielige Lebensweise mit der mäßigen und bedürfnislosen syrischen und kleinasiatischen unserer dortigen Kollegen vergleichen.

Nach der syrischen Ideal-Bienenrasse sieht man sich hier vergeblich um; im allgemeinen gleichen die Bienen dort dagegen unsern helleren italienischen Kreuzungen.

Daß schon vor Jahrtausenden die Biene hier bei den semitischen Völkern im hohen Ansehen gestanden haben muß, sagt uns, daß sie das Wort Biene, hebräisch Debora, zum Rufnamen erhoben haben.

Die Insel **Cypern** würde ich, wenn sie nicht der Bienensorte wegen in der Imkerwelt bekannt wäre, mit den Rasseeigenschaften und Erträgen kurzerhand zu dem naheliegenden Syrien schlagen; auch das dortige Bienenhalten ist das gleiche. Die Insel liegt nur 150 km von Syrien entfernt.

Die in Europa und Amerika als Merkmale aufgestellten lobenswerten Eigenschaften der ägyptischen, syrischen und cyprischen Biene zeigen nur auf Sportideale, durch welche auch andere Tiere konstant gemacht wurden, die sich aber bei der freien Befruchtung der Biene nicht erzielen lassen. In den Ländern selbst kann man fast keine Unterschiede finden. Die Bienen sind nur etwas kleiner als die europäischen Bienen, etwas heller gefärbt und stechlustiger. Sonst findet man sie auch hier gemischt in unserer helleren Kreuzungsfarbe auf allen Ständen verschieden vor.

Die Bienenzucht auf Cypern war auch früher mehr ausgebreitet. Die sehr fruchtbare Insel ist meist nur mit Nadelwald bewachsen. Die Beuten sind die gleichen wie in Syrien; es haben sich aber auch dort einige Imker mit modernen Beuten niedergelassen. Sie waren mit der Tracht zufrieden; nur die Trockenheit, die oft dort die Flüsse versiegen läßt, macht dem Imker oft einen Strich durch die Rechnung.

In alten Zeiten war die Insel dreimal stärker bevölkert als heute, die Türkenwirtschaft hat das Land entvölkert. Doch heute spürt man schon neues Leben. Die Engländer werden ihrer jungen Kolonie wie allen ihren Besitzungen wieder zu neuer Blüte verhelfen; wenn das auch auf die dortige flaque Bienenzucht wenig Einfluß haben wird.



Afrika.

Ägypten. Von Indien kommend, betrat ich mit guten Erwartungen in Sues afrikanischen Boden, das mir im Geiste als fruchtbar vor schwedende Ägypten. Vorerst kommt man bis Ismaila durch wellige Wüstengegenden mit elenden Ansiedelungen. Dann durchquert man das El Wadi, das alte in der Bibel benannte Land Gosen.

Das ganze Nildelta quer durch bis Alexandria hat eine Fläche von 16 000 qkm, es ist etwas größer als das Königreich Sachsen und war eine vormalige Wüstensandtief ebene. Schon Jahrtausende v. Chr. wurden, von den Nilarmen ausgehend, durch das ganze Land Kanäle und Gräben mit aufgeworfenen Dämmen errichtet, um jede Scholle Erde durch Pumpwerke und Wasserräder berieselungsfähig und fruchtbar zu machen. Die Kanäle hat man damals und heute noch zugleich als Transportwege benutzt; auch Wanderbienenzucht hat man auf ihnen betrieben.

Durch diese durch Not entstandene, aber mühsame und musterhafte Bodenkultur und durch die Bedürfnislosigkeit der Eingeborenen ist die Landwirtschaft lebensfähig geworden. Mit unserer Lebensweise verglichen, würde sie allerdings eine ungenügende, elende genannt werden müssen.

Die Fellahs — Bauern und Nachkommen der alten Ägypter — leben heute noch nach früherer Weise. Selbst ihre Schlammziegelhäuser, mehr Erdhöhlen gleichend, haben noch dieselbe Form wie die noch vorhandenen Ruinen der Pharaonenzeit. Die Städte sind später mehr von den eingedrungenen Arabern bevölkert worden.

Leider mußte ich die Erfahrung machen, daß sich die Bienenweide durchgängig als eine magere und ärmliche erwies. Sie beschränkt sich besonders auf Flächen mit ägyptischem Klee, da fast alle Felder für Getreide bearbeitet werden, ferner auf die unbestellbaren Dämme und Böschungen der Kanäle und Gräben, wo Bäume, Sträucher und andere Honigpflanzen sich eingenistet haben.

Besser zeigt sich die Tracht, wo die Ackerflora außer dem Klee noch Wiesen und Hülsenfrüchte aufweist, oder wo durch abwechselnden Boden felsige Gebilde mit Akazien- oder Fruchtbäumen sich ausbreiten.

Da vor dem Abernten die Felder wiesenähnlich vergrasen, so wird mit dem Tage nach der Ernte alles Vieh (Kamele, Rinder, Esel und Ziegen) auf die Felder getrieben, wobei die halbvertrockneten Kräuter gierig abgefressen werden. Im Herbst erhalten sie sich als grüne Viehweiden und werden dann wieder zum Feldbau hergerichtet. Vor den Städten, wo im Umkreise brache Gelände, große Gärten, Kanal-

dämme und Gehölzanlagen sich befinden, ist eine bessere Ernte möglich. An solchem Platze hat z. B. unser europäischer Kollege Professor A. Blandenier einen Stand in Moharrem-Bey bei Alexandria angelegt, welchen er mit 28 ziemlich starken Völkern besetzt hat. Er arbeitet mit großem Eifer in seinen selbstkonstruierten Kästen. Er rechnet jährlich 7 kg Ernte und bekommt für braunen Honig 0,80 Mark, für weißen dagegen 1,50 Mark für je Kilo. Der Honig war besser als der indische und nähert sich dem europäischen an Güte.

Von Alexandria aus reiste ich wieder südlich zur Stadt Benha al asal, Honig-Benna; der Sprache nach mußte dort das Bienenland zu finden sein. Nach dem Auffinden nur alter leerer Wohnungsreste wiesen mich die dortigen Bewohner nach Westen, nach der Gegend der Libyschen Wüste.

Ich hatte das Glück, daß ein lieber Verwandter in Alexandria mir einen seiner Diener mitgab, der in der zunächst zu bereisenden Gegend zu Hause war. Damit hatte ich nicht nur einen, wenn auch mangelhaften Dolmetscher, sondern fand auch Aufnahme und Anschluß an die Fellahs des westlichen Ägyptens. Hier hatte ich den seltenen Vorzug, unter den Leuten leben zu können, hatte aber auch die traurigste Lebensweise durchzukosten. Nachdem wir einige Tage abwechselnd auf Kamel und Esel gereist waren, kamen wir in dem Heimatdorf meines Begleiters an. Wir blieben aber außerhalb des Dorfes an einem Kanaldamm sitzen. Die Boten und Verwandten seines Stammes liefen eiligest hin und her und begrüßten uns — bis die Sonne untergegangen war. Dann kam ein ganzer Zug Verwandter, der uns ins Dorf einholte. Das Dorf war aus Luftziegeln festungsähnlich wegen der früheren Wüstenräuber erbaut.

Kreuzweis durchforschte ich hier die Gegend nach „nachhel“, Bienen; aber überall traf ich nur die klagenden Reste früherer Zeiten — alte defekte Röhren von elenden Völkchen bewohnt.

Enttäuscht erreichte ich nach einigen Tagen von der Grenze der Libyschen Wüste aus, teils auf Kamel, Esel oder Bahn reisend, die Hauptstadt Kairo. Hier im Hotel konnte ich mich endlich einmal von den aufgelesenen Flöhen und Läusen gründlich reinigen.

In den Dörfern zwischen den Pyramiden von Giseh und denen von Sakkara fand ich endlich die besten Stände des Landes. Der größte bestand aus 90 Röhren, die mit 65 Völkern besetzt waren.

Die Röhren sind 80--90 cm lang mit 20 cm Lichtenweite aus Korbgeflecht, mit Nilschlamm überzogen. Darauf werden sie, wie Abb. 110 zeigt, in Stößen aufgeschichtet. Bei der Öffnung des vorderen Deckels, der mit einem Flugloch versehen ist, kommt man ans Brutnest, durch den hinteren zu den Honigwaben.

Die jährliche Ernte wurde mit 5–8 Pfund Honig je Volk angegeben, die Bienen waren ziemlich gelb und besonders stechlustig. Als ich den Bau vom Flugloch aus nach Abnahme des Deckels etwas unvorsichtig untersuchen wollte, fielen sie, auch die Bienen der Nachbarvölker so über uns her, daß wir uns ins Haus flüchten mußten. Ich wurde tüchtig zerstochen, auch mein Koptenkollege. (Kopten sind noch die Nachkommen der alten Ägypter.) Seine Frau, die ein von

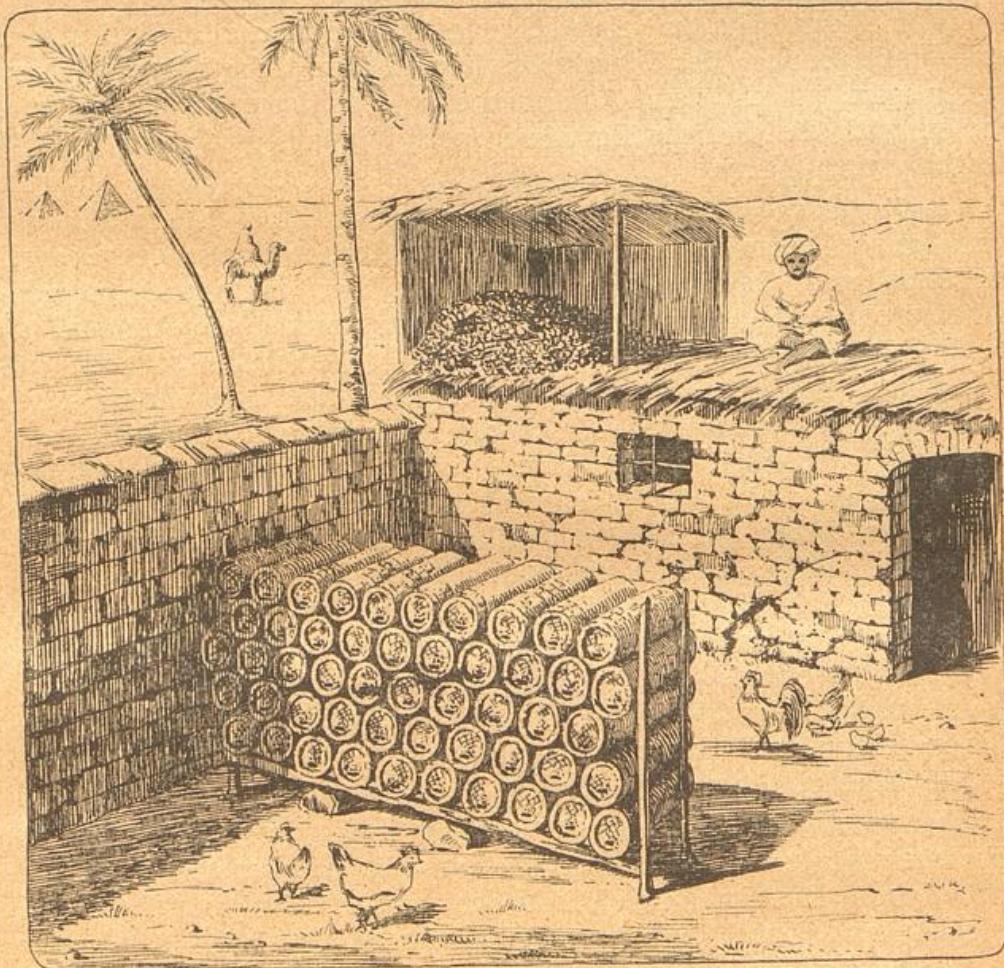


Abb. 110. Ägyptischer Bienenstand eines Fellah, an der Grenze der Wüste.
Beuten sind wie Tonröhren aufgeschichtet.

der ägyptischen Augenkrankheit fast erblindetes Kind auf dem Arme hatte und mir zusah, bekam nebst ihrem Kinde auch je einen Stich.

Statt der Zigarette wurde jetzt der Räuchertopf benutzt, worauf ich noch aus 2 Röhren den Wildbau mit Honig ausschnitt.

Diese Röhren sind hier typisch, und ich habe keine andere Form bei den Fellahs (oder Kopten) gefunden. Auch die Aufstellung war

dieselbe. Nur bei einem nomadisierenden Beduinenstamme an der Libyschen Wüste fand ich 2 kurze Röhren und 2 stehende Erdtöpfe mit Bienen besetzt. Sie hatten die Gefäße unter das Zeltende geschoben; von dort aus flogen die Bienen auf die ärmliche Tracht.

Je weiter nilaufwärts, je schmäler wurde das Niltal, je mehr schwanden auch die Bienen. Fast alle Gelände außer dem Niltal bestehen nur aus Wüsten-, Felsen- und Steingeröllboden mit strichweisen oasenähnlichen aber hungrigen Niederlassungen ohne alle Bienenzucht.

Nach dem Auffinden der alten Reste der Bienenstände zu urteilen, muß hier früher, besonders im Altertum, wo Honig wegen Zuckermangel sehr kostbar war, die Felder auch nicht so systematisch ausgenutzt wurden, die Bienenzucht sehr verbreitet gewesen sein. Fast alle Krankheiten wurden früher dort mit Honig kuriert; heute kann man die Bienenzucht nur noch als Reste und Trümmer früherer Zeiten vorfinden.

So elend das Leben der Eingeborenen im allgemeinen ist, so elend steht es auch mit der Bienewirtschaft. Wir leben, mit den dortigen Kollegen verglichen, mit unserer Imkerei wie in einem Schlaraffenlande.

In ganz **Nord-Afrika** scheinen die schlechten Bienenverhältnisse in gleicher Weise wie in Ägypten vorhanden zu sein.

Auf der **südlichen Hälfte von Afrika** dagegen gibt es Länder und Landstriche, die schon jetzt dank gut honigender Baum- und Pflanzenflora sich zur einträglichen Bienenzucht eignen. In den südlichsten Staaten in der gemäßigten Zone beginnt die blumenreiche Region von Afrika, die in der Kapkolonie den Höhepunkt erreicht. Wenn sich schon jetzt einzelne Länder in der wilden Bienenzucht auszeichnen, auch die moderne Kastenimkerei seit Jahren Einzug gehalten hat, so kann man annehmen, daß die Länder wohl geeignet sind, amerikanische Ernten erzielen zu können. Auch die Bienenverhältnisse der Insel Madagaskar hat man oft loben hören.

Zum **Schluß** will ich noch bemerken, daß ich die Bienenzucht der verschiedenen Länder, meinem Charakter entsprechend, grob und ehrlich beurteilt und beschrieben habe, obgleich ich weiß, daß ein phantasiereiches Reiseland den Leser mehr gefesselt, die Arbeit dankbarer gestaltet haben würde. Vorsichtig und mißtrauisch soll der deutsche Imker die aufgebauschten Reiseberichte, die hin und wieder die Fachblätter durchlaufen, ansehen und sie dahin verstehen, daß solche, je aufregender sie geschrieben sind, desto mehr das Interesse des Lesers erregen sollen. Er soll sich durch die angeblichen großen Honigernten nicht neidisch machen lassen, um dadurch an seiner eigenen Betriebsweise die Lust zu verlieren.

Zur Frage **der Verbreitung der Biene** und der damit verbundenen Entstehung der Rassen, die schon vor Jahren auf sonderbare Weise durch die Amerikaner zu lösen versucht wurde, habe ich zu bemerken: Meine Wahrnehmungen veranlassen mich zu der Meinung, daß die Biene bei ihrer Verbreitung ihren Anfang von Syrien aus genommen haben mag.

Je mehr sich diese gelbe Biene weiter verbreitet hat, je mehr hat sie sich verdunkelt. Sie nahm von dort den Weg durch Europa bis hinauf zu den Nordländern, wo sie als reinschwarze Biene ankam.

Im Süden ging sie über Ägypten durch Afrika, und jetzt findet man sie am äußersten Ende in der Kapkolonie, besonders auf Madagaskar rein schwarz vor.

Am deutlichsten habe ich die stufenweise Abtönung der Bienen nach Osten hin bemerkt. Die Farbenveränderung über Indien und China war merklich, um in Japan als grauschwarze Biene ihre Endausdehnung gefunden zu haben. Die Abstufung der Stechlust habe ich wieder auf dieser Ostlinie am auffälligsten bemerkt. In Syrien die Stechlust, die Abnahme in den Mittelstaaten, bis sie in Japan ihre Stechfähigkeit fast ganz verloren hat.

Zur praktischen Verwertung der verschiedenen Bienenrassen muß neben der Lebensdauer und der Vermehrungsgabe als wichtigste die Sammeleigenschaft gelten. Die finden wir besonders hervorragend bei unseren mitteleuropäischen Rassen. Die verlockenden Ernteerträge aller anderen Rassen fußen auf Imkerlatein, spekulativer Aufbauschung, auf besonders guten Trachtverhältnissen oder bevorzugter Pflege.

Liest der Deutsche über ausländische Bienenrassen, so wittert er gleich erreichte Ideale und Riesenerträge, die er der Rasse zuschreibt.

Ausnahmen in Riesenerträgen machen die Amerikaner nur durch die deutsche Bienenrasse, und zwar infolge ihrer unvergleichlichen Dauertrachten und durch ihren praktischen Sinn. In der Zeit, welche der Deutsche tagelang mit wissenschaftlichen Vorträgen zubringt, verbessert der Amerikaner dafür seine Bienenweide.

In Deutschland liegen so unzählige Dämme, Gräben, unbenutzte Plätze, Gemeinde- und Straßenanlagen, die auf Bienennährpflanzen warten, die der Amerikaner sofort ansäen würde. Hat erst der Imker in seinem Garten die besten Honigpflanzen angelegt und vermehrt, so muß er im zeitigen Frühjahr Samen und Senker an die Nachbarschaft zu verbreiten suchen, alle wüsten Plätze anpflanzen oder besäen, damit die Honigpflanzen sich queckenähnlich ausbreiten und sich von selbst weiter vermehren. In einen Bienengarten gehören Honigpflanzen!

Die Tat, nicht die Rede führt zum Ziel.

Die Blumen, nicht die Vorträge bringen Honig.

Aufklärung über ausländische Honige.

Sehr verschieden sind die Ansichten und Urteile im Volke über ausländischen Honig. Absichtlich mag die Sachlage durch Handelskniffe der Händler verworren gemacht worden sein. Wer sich näher damit befaßt wird bald merken, daß manches nicht stimmt.

Mißtrauisch wird der Imker, wenn er von billigen Honigen hört, die der Händler aus Ländern bezieht, die selber nicht genug für ihren Landesbedarf produzieren.

Ich vermute, daß die Händler deshalb diesen teuren Honig und zwar in nur kleinen Posten beziehen, damit sie der Kundschaft gegenüber die Konnossements als Belege verwenden können, unter deren Flagge vielleicht auch der Kunsthonig mit durchsegelt. Oder der Kunsthonig wird von hier nach dort, oder der Cubahonig über dort geschickt, um als dortiger Landhonig hier eingeführt zu werden.

Kurz, im großen Honigfälschungsprozeß Verden, dem ich als Sachverständiger beiwohnte, wurde von Händlern ausgesagt, von der Schweiz von Italien und von Bordeaux Honig bezogen zu haben.

Die Honige in Amerika werden dort nicht unter 10 C. (40 Pf.) das Glas bezahlt; in den Städten der Oststaaten oft noch teurer berechnet. Der Inhalt ist nach unserm Gewicht meist nur $\frac{3}{4}$ Pfund.

Zum allerdings billigeren Großhandel müssen wieder die teuren Frachtsätze der dortigen Gesellschaftsbahnen nach dem Osten oder, nach Galveston und zuletzt die Überfahrt und der Zwischenhandel hinzugerechnet werden. Dasselbe gilt von den westlichen, den kalifornischen Häfen. Solche besseren Honige können, hier in Deutschland eingeführt, nicht für so billige Preise verkauft werden.

Die billigen Honige von Chile, Cuba und den Nachbarinseln wurden früher nur in unsauberer, ausgepreßter Ware geliefert. Futtersaft, Brut, Bienenteile, ekelhafter Schmutz und Seuchenbazillen waren darin enthalten. Kuchenmüller hat deshalb den Vorschlag gemacht, solche Honige mit Industriehonige zu bezeichnen.

Unter den Chilehonigen zeichnete sich bald der Valdiviahonig aus. Die Ursache war, daß er von den dort eingewanderten Deutschen geschleudert und reinlich behandelt und deshalb selbst in Kalifornien eingeführt wurde. Heute geht fast aller Chilehonig unter dem Namen Valdiviahonig.

Neuerdings hat man auch auf Cuba und den Nachbarinseln zum Teil eine bessere Gewinnungsweise eingeführt, weshalb auch von dort reine aber auch teuere Honige kommen.

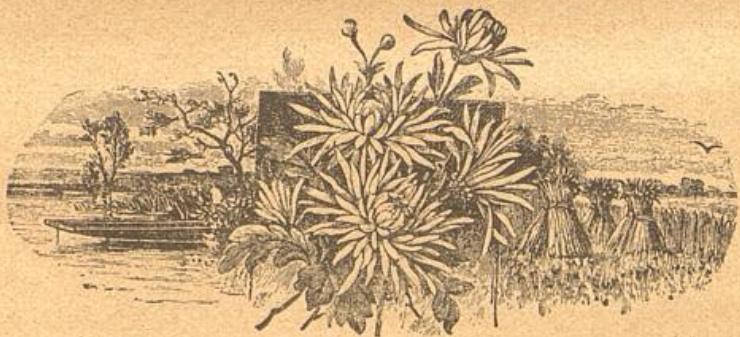
Der billige von dort eingeführte Honig muß gereinigt werden. Dazu haben Händler in Deutschland besondere Maschinen konstruiert, um den sichtbaren Schmutz herauszuschleudern.

Die größte Täuschung mit Sortenbezeichnung mag mit dem Hawaii-honig vorgenommen werden. Auf den Hawaii- oder Sandwichinseln habe ich so wenige Imker angetroffen, daß an einen Versand kaum gedacht werden kann. Trotzdem wurde in den deutschen Zeitungen der Versand von dort allein nach Deutschland mit 36000 Zentnern angegeben.

Zwei australische Imker, die ich auf den Sundainseln sprach, sagten zu diesem Kapitel: „Wir senden unsere Honige nach Europa unter ‚Hawaiihonig‘, da Australierhonig im Preis wegen des Eukalyptusgeschmackes etwas gesunken war.“

Nach meiner Erfahrung können die besseren ausländischen die deutschen Honige wegen unsers hohen Zolls im Preise nicht ausstechen. Die eingeführten billigen Honige sind eben geringe Sorten, die erst durch Reinigung oder Zusätze scheinbar unsren heimischen angepaßt werden müssen.

Am Ende meiner Bienenerlebnisse angekommen, gedenke ich aller in- und ausländischen Behörden und Imkerkollegen, die durch Gastfreundschaft und Aufklärung mich bei dieser Arbeit unterstützt haben. Die Zahl dieser Menschenfreunde war zu groß, um sie alle hier mit Namen aufführen zu können. Allen herzlichen Dank dafür!



IV. TEIL.

Die 10 imkerpolitischen Interessenfragen.

Die wichtigsten aller Imkerfragen sind die wirtschaftlich-politischen; denn es sind die, von denen das Wohl und Wehe der Imker abhängig ist. Die erfolgreiche Lösung derselben ist eine wichtige Vorbedingung eines gedeihlichen Imkerlebens. Die wirtschaftlichen Rechte der Imker haben mit den Pflichten, im Vergleich mit früheren Zeiten, nicht gleichen Schritt gehalten, und ihr Verhältnis zueinander ist durch volkswirtschaftliche Veränderungen aus dem Gleichgewicht geraten.

Die moralische Wertschätzung, die Makellosigkeit, besonders aber die materielle Lage der Imker hat sich trotz der Vorzüglichkeit ihrer Produkte andern Nahrungs- und Heilmitteln gegenüber bedeutend verschlechtert.

Wenn mangelhafte Bewirtschaftung der Bienenvölker dem Imker Verluste im kleinen bringen, so können politische Mißgriffe die Imkerei wie jeden andern Beruf vollständig vernichten. Würde z. B. der Imker noch so praktisch und eigennützig auf seinem Stande arbeiten, den Zollschutz aber — 40 Mark für 100 kg Honig — eines Tages entbehren müssen, so wäre ein erfolgreiches Imkern in Deutschland sofort ausgeschlossen. Ähnliche Folgen ergeben sich aus den andern Fragen.

Der kurzsichtige, nichts Böses ahnende Imker denkt seiner Pflicht zu genügen, wenn er nur Honig gewinnt, und kümmert sich nicht um den politischen Kampf ums Dasein, obgleich er durch die bessere Verwertung seiner Produkte und durch die Hebung seines Standes selber gehoben werden könnte.

Welches sind nun die seit Jahrzehnten immer und immer wieder aufgeworfenen imkerpolitischen Fragen? Sie betreffen:

1. Zollschutz.
2. Schutz gegen Honigfälschung.
3. Faulbrutgesetz.
4. Schutz der Bienenweide.
5. Rechtsschutz.
6. Versicherungen.
7. Zuckersteuererlaß.
8. Schutz gegen Schwindel der Lieferanten.
9. Hebung des Ansehens des Imkerstandes.
10. Organisation.

Die ausgearbeiteten, vorgetragenen und gedruckten Lehrsätze und wohlgemeinten Vorschläge zur Erreichung dieser Ziele, die seit mehr als 50 Jahren von strebsamen Imkern zum Opfer gebracht wurden, repräsentieren Millionenwerte. Sie gingen aber alle aus Mangel an energischem Handeln und an dem Fehlen einer disziplinierten Organisation verloren. Kurz und sachlich werde ich die vorstehenden Fragen einzeln in möglichst anschaulicher Weise meinen Leserfreunden vor Augen führen, ohne sie natürlich als verbesserungsunfähige Satzungen aufstellen zu wollen.

Hierbei habe ich mit Imkern zu tun, die zwei verschiedene Charakterrichtungen vertreten:

1. Mit solchen, die alles, auch ihre schwierigsten wirtschaftlichen Fragen von der Regierung geregelt erwarten und sich ganz ergebenst bemuttern lassen. Sie gedenken ihren fachlichen Regelungen damit aus dem Wege zu gehen, indem sie diese den Beamten der Regierung überlassen, die weder Interesse an der Imkerschaft noch Fachkenntnisse haben. Die, um nur ein Beispiel anzuführen, jetzt ein Faulbrutgesetz erwarten, das nur durch einen umfangreichen bürokratischen Beamtenapparat zu ermöglichen ist. Mögen die Kosten durch Besteuerung der Imker, oder von den Regierungszuschüssen, die sonst dem Imker zufallen würden, gedeckt werden; auf jeden Fall haben die Imker die Kosten zu tragen.

2. Oder mit Charakteren, die unsern größten Wirtschaftspolitikern nachahmend — auch die Regierung wünscht solches System — eine Selbstverwaltung auszuüben gedenken, um ihre wirtschaftlichen Einrichtungen ihren Bedürfnissen gemäß zu gestalten.

Wirtschaftsleben ist allerdings ohne Egoismus nicht denkbar. Es gibt aber einen kurzsichtigen, der am Kleinlichen haftet, und einen weitsichtigen Egoismus, der sich nach Berechnung Pflichten auferlegt, um sich desto mehr Rechte zu verschaffen.

Eine kräftige Selbstverwaltung hat auch auf Unterstützung der Regierung, auf Sanktionierung der Organisation mit Gesetzeskraft zu rechnen, wie verschiedene Institute uns beweisen. Die Selbstverwaltung unter dem Schutze der Regierung — gleichviel ob er direkt oder durch die Landwirtschaftskammer uns zugute kommt — ist der beste und würdigste Kulturerfolg.

1. Zollschutz.

Den Zollparagraph 140, der unsern Honig mit 40 Mark je 100 kg schützt, können wir als unsern Schutzpatron ansehen. Wir sind den Männern Dank schuldig, die ihn geschaffen haben, und müssen ihren Scharfsinn für Volkswirtschaft anerkennen. Auf seinem Schoße denken leider die Imker einschlummern zu können.

Aber die Gesetzgeber und ihre Meinungen, die politischen Parteien und Interessen der machthabenden Berufe, insbesondere aber unsere kurzlebigen Vertragszölle können schnell ins Gegenteil umschlagen. Geringfügige Ursachen genügen manchmal, um durch Kompromisse bei Zollvertragsverhandlungen eine Zolländerung sehr schnell herbeizuführen. Den Imkern könnte es dann passieren, wenn sie unvorbereitet und eingeschlafert sind, ihren Honigschutz eines Tages einzubüßen zu müssen, um dann ohne jeden Zollschatz ihrem Untergang sicher entgegen zu gehen.

Das geschah bereits mit verschiedenen landwirtschaftlichen Nebenerwerbszweigen (Geflügel, Handelspflanzen, Gartenprodukten, Obst usw.), die im Geldwerte 20 mal mehr Bedeutung haben als der Honig.

Glück hatten die Imker bei der Zollvorlage, ihren Honig in solcher Höhe geschützt zu sehen. Ein Imkerbund hätte damals aber auch einen gleichen Zollvorteil für lebende Bienen ausgearbeitet, der sicher auf die Unterstützung der Regierung hätte rechnen können, da er dem Grenzschnüffel viel Nahrung entzogen und den heimischen Bienengeschäft gestärkt hätte.

Die damaligen Eingaben an den Reichstag — auch ich hatte mich beteiligt — blieben ihres verschiedenen, widersprechenden Charakters wegen unberücksichtigt. Eine Organisation dagegen, die ihre 20 Provinzial- oder Landesverbände mit einer sachlichen, gleichlautenden Eingabe aufmarschieren läßt, kann die Erfüllung aller Wünsche erreichen, sie kann ihre Mitglieder gegen jeden auswärtigen Konkurrenzdruck schützen und über den Zollschatz Wache halten, den wir jetzt schon genießen.

2. Schutz gegen Honigfälschung.

Aus all den Mißerfolgen, welche die verschiedenen Verbände trotz ihrer sachlich aufgefaßten Petitionen und Eingaben von Gesetzesformen gegen die Honigfälschung bei den Regierungen hatten, geht deutlich hervor, daß zur Verwirklichung nichts weiter fehlte als eine einheitliche Leitung und dahinter eine geschlossene solidarische Macht.

Leicht wurde es den Regierungsvertretern, sich die Arbeit einer Gesetzesvorlage mit der Ausrede vom Halse zu schaffen: „Die Chemie finde noch nicht die nötigen Unterschiede, während bei erwiesenen Fällen das Nahrungsmittelgesetz ausreiche.“

So findet der Betrug wieder auf unabsehbare Zeiten seine Schlupfwinkel; die Imker aber haben moralisch als auch materiell die Zeche zu zahlen.

Ist die chemische Wissenschaft aber nicht in der Lage, die Ausführung des Gesetzes zu garantieren, so muß das Gesetz, wie bei

andern Gegenständen ohne ihre Hilfe gemacht und durch andere Hilfsmittel der Erfolg erzielt werden.

Würde z. B. das Gesetz lauten: „Honig darf nur aus ungemischtem Naturhonig bestehen. Wer Honig verkauft, darf keinen Kunsthonig oder eine Mischware führen, oder umgekehrt. Dem angekauften Honig muß das Ursprungszeugnis beiliegen. Verstöße werden mit hoher Geldstrafe und außerdem mit Entziehung des ferneren Verkaufsrechtes bestraft. Die Kontrolle geschieht durch die vom Verband ernannten, geeigneten Vereinsmitglieder usw.“ — so wäre den Honiggenossenschaften die rechte Stütze verschafft, das Übel sofort an der Wurzel erfaßt und ein fernerer Betrug im großen ausgeschlossen. Der organisierte Imker würde bei Überwachung eine Übertretung bald erkennen.

Ebenfalls erreichbar wäre auch ohne Gesetz eine erfolgreiche Honigverwertung, nur auf den Maßnahmen einer solidarischen Organisation fußend: „Durch kontrollierte Verkaufsstellen, Einheitsgläser, Honig-aushängeschild und systematische Reklame, mit Hinweis auf die Verkaufsstellen, wo nur für diese der Bund die Garantie für reinen Honig übernimmt.“

In beiden Fällen müßte das Büro des Imkerbundes einen kleinen Teil der besten Aufsätze, von den Tausenden, die uns zur Verfügung stehen, in die Tagesblätter bringen, z. B. den von dem Hundertjährigen, der Honig ißt, den von dem Nerven- und Muskelschwachen, den der Honig wieder gesund und stark gemacht hat, oder den von dem Siechen, der vor 30 Jahren sich zwei Jahre lang vergeblich bemühte, in die Lebensversicherung aufgenommen zu werden. Seitdem genießt er Honig statt Zucker und fühlt sich heute als Greis kräftig und gesund. Alles tatsächliche Ereignisse.

Solche Artikel würden alle 3 Monate in der Zahl der sämtlichen deutschen Tagesblätter und Zeitschriften gedruckt und an diese zur Aufnahme abgeschickt, oder die Redaktionen würden durch Vermittlung der Imkerabonnenten zur unentgeltlichen Aufnahme veranlaßt.

Durch solche systematische Aufklärung des Publikums würden die Imker oder ihre Honigverkaufsstellen überreichen Absatz finden.

Auch andere Nahrungsmittelverbände, z. B. die Zuckerfabriken lassen durch Chemiker zeitweise Aufsätze in den Tagesblättern umlaufen, wo der Zucker als bestes Volksnährmittel gepriesen wird.

Beweise der Zweckmäßigkeit lieferten einige Vereine, die in ähnlicher Weise vorgegangen sind. Der Erfolg währte natürlich nur so lange, bis die Nachbarimker der Umgegend die besseren Preise entdeckten und den Markt mit billigem Honig überschwemmten, wodurch das Einzelwerk sofort begraben wurde.

Genossenschaftliche Erfolge mit leicht versendbarer Ware

können nur, dann aber sicher, bei geschlossener Organisation sämtlicher Länder innerhalb der Zollgrenzen erzielt werden.

Die Regierungen, die Gesetzgeber und Richter würden sich der Organisation um so mehr annehmen, als diese nicht nur das köstliche Nahrungsmittel unverfälscht zu erhalten, sondern auch das Heilmittel der Kranken zu schützen unternehmen würde.

3. Faulbrutgesetz.

Verschiedene Imker haben durch wissenschaftliche Untersuchungen, Heilungs- und Gesetzesvorschläge schon recht große Opfer gebracht, ohne jedoch mit der praktischen Verwertung des Stoffes für die Allgemeinheit wesentliche Fortschritte erzielt zu haben.

Hierbei hätten, sollte der Teufel sein Spiel haben, durch unsere gründliche Gelahrtheit, mit der daraus hervorgehenden Verschleppungsgefahr, Deutschlands sämtliche Bienenstände inzwischen verseuchen können. Man vermißt die geklärten, auf die Masse zugeschnittenen, einfachen, praktisch erprobten Heilformen unter Leitung einer strammen Organisation.

Man müßte sich doch vernünftigerweise fragen, um was sich der ganze Heilprozeß mit seinen Kosten und Folgen handelt.

Erwiesen ist, daß bei einer Verseuchung die Eingeweide des Biens, das Wabengebilde vernichtet, d. h. verbrannt werden müssen. Übrig bleibt nur der Kasten und das Volk.

Ein faulbrütkrankes, geschwächtes Volk wird im Werte niemand höher als 5 Mark taxieren — ich möchte es nicht geschenkt, selbst nicht mit 20 Mark Zulage auf meinen Stand nehmen, da ich die Gefahr höher als 25 Mark einschätze.

Mit einem solchen gefährlichen Minusobjekt Heilungsversuche zu unternehmen, ist Spielerei, Eigensinn oder wissenschaftlicher Kitzel. Das sofortige Abschwefeln solcher Völker ist der einzige praktische Weg, die Gefahr zu beseitigen; das haben auch bereits die meisten Imker vorgeschlagen. Alte Kästen oder Körbe müssen ebenfalls verbrannt, brauchbare Beuten dagegen mit roher Karbolsäure getränkt und mit der Stichflamme ausgebrannt werden; eine einfache aber sichere Keimvernichtung.

Es mag allerdings ziemlich unschädliche Faulbrutarten geben. Glaubt der Imker, eine solche vor sich zu haben, so kann er ja eigenwillig solche Völker nur auf andere Waben und in andere Kästen kehren. Breitet sich dagegen eine seuchenartige Faulbrut auf seinem Stande aus, so muß er unverzüglich die kranken Völker abschwefeln, oder sobald es ruchbar wird, sie vernichten lassen. (Siehe Frage 15, Krankheiten.)

Es ist falsch, der Regierung mit Unterstützungsörgeleien der Einzelfälle in den Ohren zu liegen oder durch Versicherung den schlecht funktionierenden Apparat verfeinern zu suchen. Wer dann seinen verwahrlosten Stand nicht versilbern kann, würde durch Faulbrutversicherung sicher zum Ziele kommen.

Die Regierungen sollen allerdings jährlich eine Summe an die Verbände abführen, die soll aber nicht der Faulbrutimker bekommen, sondern davon sollen die Wahlmitglieder für ihre Arbeit, für Vernichtung der Faulbrut entschädigt werden.

Man soll auch dem Imker durch kleinliche Pfennigsteuer keine Versicherungsabgaben zumuten, um die ganz unwesentlichen Schäden anderer decken zu können. Sollte der von der Seuche betroffene Imker aus seinen Betriebseinnahmen die geringen Verluste nicht zu tragen vermögen, dann ist es bei solchem auch nicht schade, daß sein Bestand durch Vernichtung der Faulbrütigen vermindert wird. Ausnahmen mögen die Verbände von der Landes- oder Bezirkssteuer unterstützen.

Auf einem Bienenstande mit einigermaßen normalen Beuten und der nötigen Betriebsweise, nach der sich der Imker zeitweise vom Zustand seiner Völker unterrichten muß, ist eine plötzliche und vollständige Verseuchung ausgeschlossen. Vielmehr sind es meist die Folgen der Vernachlässigung, die man aber nicht durch Unterstützung belohnen soll.

Bei Ausbruch einer Seuche müssen natürlich einfache und sichere Faulbrutgesetze des Imkerbundes vorliegen, die von den dazu bestimmten Vereinsmitgliedern ausgeführt werden müssen.

Ein solches Faulbrutgesetz würde von der Regierung sicher angenommen, zumal die Einzelfälle ihr keine Kosten verursachen. Unter dem Schutze der Behörden könnte mit Hilfe der Selbstverwaltung die bestmögliche Ordnung aufrecht erhalten werden.

Oder wollen wir warten, bis uns die Regierung eine Zwangsversicherung auferlegt, womit weniger der Imker entschädigt, als der teure Apparat bezahlt werden würde? Diese Kosten allein könnten uns höher zu stehen kommen, als die einer solidarischen Organisation, wovon alle verschiedenen Ressorts einer Selbstverwaltung gedeckt werden könnten.

Das Gewitter zieht herauf. Schon jetzt waren Professoren, Kreis tierärzte, Wanderlehrer usw. zum Kursus beim Bakteriologen Dr. Maaßen, damit wieder jeder in seinem Lande Tierärzte usw. heranbilden könne, die dann unsere Bienenstände auf Faulbrut untersuchen sollen. Es ist nur gut, daß der Beamtenapparat nicht so schnell funktioniert, und ich bis dahin gestorben sein werde.

Als die Kursisten satzweise meinen Musterstand besuchten, war dann meine Rede: „Ah, Sie kommen vom Geheimrat Maaßen, der lehrt Sie die Faulbrut heilen, bei mir dagegen lernen Sie sie gar nicht kriegen.“

Als ich diesen Witz bei einer Unterredung mit Dr. Maaßen erwähnte, sagte er: „Da haben Sie unrecht, es haben mir Imker gesagt, daß ganz gesunde Völker angesteckt wurden; auch der gesunde Mensch kann tuberkulös werden.“

Ich erwiderte: „Kein Imker kann behaupten, daß sein Volk gesund war. Auch der Mensch, der Tuberkeln bekommt, ist nicht gesund. Beide haben die Schwäche, den Nährboden in sich, Krankheitskeime aufzunehmen. Gesunde Organe dagegen stoßen solche Krankheitserreger ab.“

Statt der Kosten, Faulbrütige zu heilen, sollte die Seuche besser durch Erziehung gesunder Völker, in wohl verwahrten Beuten, bei vernünftiger Betriebsweise vermieden werden. Näheres s. S. 105.

4. Schutz der Bienenweide.

„Was hilft dem Imker alle Kunst,
Ohne Tracht ist sie umsunst.“

Das wußten die Potsdamer Imker schon vor 50 Jahren und sandten laut (Vereinsprotokoll) ihr erstes Gesuch an die Behörde, damit diese mit dem planlosen Fällen der Linden und Akazien vorsichtiger umgehen möchte.

Ähnliche Eingaben, auch solche, in denen die Imker die Behörden um geeignete Anpflanzungen ersuchten, sind seit der Zeit wohl sicher zu Hunderten abgeschickt worden. Sie haben aber fast alle ihre Wirkung verfehlt. Die Behörden erkannten wohl die Notwendigkeit und versprachen die Sache zu fördern; dabei ist es aber meist geblieben.

Der Grund ist mangelnde Anweisung von der Regierung und volkswirtschaftliche Unkenntnis der Gemeindeverwaltungen. Es ist aber auch eine Folge der Gleichgültigkeit von seiten der Imker und der Verbände, die es an guten Beispielen fehlen ließen und die Behörden über die Pflichten und Rechte der Imker nicht gehörig aufgeklärt haben.

Wie dankbar ist selbst die kleinste Anpflanzung! Das Gedeihen in der Gegenwart, die Hoffnung für die Zukunft! Vor 30 Jahren schenkte ich einer Stadt in Thüringen 100 verschiedene Bäume zur Anpflanzung einer kahlen Straße, die zu meinem großen Berganwesen mit Villa führte. Sie wurden angenommen, gepflanzt, gepföhlt und

gepflegt. In wenigen Jahren hatte ich eine Prachtallee und gute Bienenweide für wenig Geld.

Da fällt mir ein Gegenstück ein: Als ich vor Jahren durch Bayern, die Heimat meiner Frau radelte, stand vor einem Dorfe ein kleiner, schön gepflegter Bienenstand. Der junge Imker versicherte mir, trotzdem er nur Feldtracht hatte, daß seine Ernte zufriedenstellend sei. Ich sagte: Ja, wenn die Gemeinde die lückenhafte mit Pappeln bepflanzte Landstraße mit kleinblättriger Steinlinde, den großen, am Dorf aufsteigenden, kahlen, steinigen Berg mit Akazien, den breiten Friedhofweg mit Sommerlinde oder Traubenhorn, den unten fließenden breiten Wassergraben mit blühenden Weiden oder andern bewährten Bäumen anpflanzen würde, so könnten im Dorfe 500 Völker ernährt und jährlich 5000 Mark Nutzen herausgezogen werden.

Die Anlagekosten zur Bepflanzung des Berges z. B. sind kaum nennenswert: 10 000 Akaziensämlinge betragen 50 Mark, bewuchern den kahlen Steinberg mit rapider Schnelligkeit und honigen auf solchem trockenen Boden besonders gut. In wenigen Jahren würde die Gemeinde das beste Nutzholz schlagen können, das Dorf eine Naturschönheit und eine Erholungsstätte erhalten und die Imker eine ideale Bienenweide vorfinden können.

Auch ein Imker könnte vorerwähnte Anpflanzungen als Privatunternehmer ausführen, um auch andere Honigpflanzen und Obstplantagen besser verbreiten zu können. Nur vermißt man in unserm gerührten Kulturstaat ein Landwirtschaftsgesetz, das dem oder mehreren Imkern nach solchen Ausgaben auf eine Reihe von Jahren oder auf Lebenszeit das alleinige Bienenhalten an solchen Orten sichert. Solche Unterstützungen werden bereits der Industrie durch Patenterteilung gewährt. Wieder ein neues Arbeitsfeld für den Imkerbund, solche Gesetze herbeizuführen.

Ja, ohne die Pfennigknauserei! Dafür volkswirtschaftliche Erkenntnis, womit noch allerwärts verborgene Schätze zu heben wären. Aber das gewissenlose, eigenmütige Soforterten, die fehlende Sorge fürs Alter und die Nachkommen, der Mangel an Einmütigkeit und Nächstenhilfe läßt eine segensreiche Saat nicht aufkommen.

Auch der einzelne Imker sorgt zu wenig für das Nötigste. Da gibt es allerwärts an der Straße, im Hofe, in Schlippen geräumige unbepflanzte Ecken, Winkel oder Plätzchen, wo eine Linde, Akazie oder blühende Weide baldigst den Platz verschönern und der Imkerei Nutzen leisten, den Nachbar zur Nachahmung wegen Verschönerung und Holzgewinnung anspornen würde.

Die Imker sollen, statt ihr Geld für Vereinsmeierei, für Bezug von fremden Rassen usw. zu verzetteln, zu allererst die Anpflanzungen ihres

Geländes im Auge behalten. — Ohne gutes Futter wird selbst das edelste Rassepferd zur Jammermähre.

Was die Anpflanzung im großen betrifft, so ist es allerdings weniger die Pflicht des einzelnen, sondern mehr die der Behörden, für die Volkswirtschaft, für die Zukunft zu sorgen. Die Imker müssen aber mit guten Beispielen vorangehen. Die Lösung dieser schwierigen Frage bleibt ebenfalls einer kräftigen Organisation vorbehalten, die die Regierung sowohl als auch die Imker immer und immer wieder auf ihre Pflichten hinweist und selbst die Schaffung guter Bienenweide zur Tat werden läßt.

Bei der Forstwirtschaft sorgt der Staat bei Anpflanzungen schon auf 100 Jahre hinaus, da das seinen Eigeninteressen entspricht. Bei geeigneten Honigpflanzen braucht man nur 5—10 Jahre zu warten, um dem Lande Millionen flüssig zu machen.

Forstwirtschaftlich wäre es auch für jede Nadelwaldung nützlich, einen Brandstreifen mit Laubbäumen längs der Eisenbahn vorzuschreiben, da dann bei schlechtem Boden Akazien in Betracht kämen. Bei Außerachtlassung dieser Vorschrift müßte bei Funkenflug kein Feuerschaden ersetzt werden. Dann könnten solche Waldbrände, wie letztthin bei Primkenan, wo durch Funkenflug 40 000 Morgen Kiefernbestand vernichtet wurden, wobei der Eisenbahnfiskus allein dem Herzog Günther ziemlich $4\frac{1}{2}$ Millionen Mark Brandschaden zu zählen hatte, nicht vorkommen.

Wenn die preußische Regierung die an der Bahn liegenden Holzhändler gezwungen hat, alle Holzvorräte 35 m weit vom Bahngleis zu entfernen, um einer Feuersgefahr vorzubeugen, wieviel eher müßte da die Forstverwaltung auf das Bepflanzen eines Brandstreifens mit Laubwald längs der Bahn eingehen, sobald er von energetischer Organisation sachlich und volkswirtschaftlich begründet und immer wieder angeregt würde.

Wenn, wie man schreibt, der Heimatschutz in Württemberg unsere ausländische Akazie ausrotten will (vielleicht auch die Kartoffel als Fremdpflanze), so muß man, wenn es überhaupt an dem ist, diese Gemütsduselei nicht ernst nehmen. Eine Regierung wird schon diese nützliche Pflanze vor dem blinden Eifer jener zu schützen verstehen. Auch hier fehlt eine wuchtige Gegenattacke der deutschen Verbände, um für immer die Entgleisten wieder auf die richtige Bahn zu bringen. Hundert Bände könnte man schreiben, wollte man alle die Mißgriffe, das gleichgültige Außerachtlassen, das volkswirtschaftliche Gegenarbeiten jedes einzelnen Dorfes beleuchten!

Eine Tatsache beunruhigt den denkenden Imker: „Das Aussterben der kleinblättrigen Linde.“ Der Ausfall der Honigernte von

der Steinlinde würde in mancher Gegend 50 Prozent der Gesamternte austragen; denn nur diese Lindensorte liefert reiche Erträge.

Die letzten Jahre waren Beeren- und Obstblüte, besonders die Akazie erfroren. Ich hoffte nur noch auf die Linde. An hundert Straßen sind in der Umgegend mit den modernen Lindensorten bepflanzt. Als ich nach Blütenschluß nachsah, erschrak ich, daß trotz Trachtwetter die Honigaufspeicherung gleich Null war. Als aber die Spätlinde ihre Blüten öffnete, zeigten die Bienen ihre Sammelwut. Die Stöcke wurden noch gefüllt, obgleich sie $\frac{1}{2}$ Stunde zur Weide bis Glienike und Babelsberg fliegen mußten.

Die Ursachen schlechter Ernten sind die 23 verschiedenen Sorten fremdländischer Linden. Davon haben in den letzten 40 Jahren ungefähr 12 Sorten für Straßenpflanzungen allgemeine Verbreitung gefunden. Der schnelle Wuchs und die großen Blätter, sagt man, lassen sie für solche Zwecke geeigneter erscheinen.

In Wirklichkeit sind die meisten Sorten wegen des lockeren Holzgewebes, der langjährigen Pfahlpflege, der hängenden Äste und der wertlosen Blüte minderwertige Bäume.

Warum vermehrt man aber solche Sorten, da doch unsere alte deutsche Linde wild wächst und sich hochetagenmäßig aufbaut? Der richtige Grund ist die Sorten- und Fremdensucht. Ähnliche Klagen, die Lindenfrage betreffend, hat man schon aus allen deutschen Gegenden gehört.

Nachdem ich vergeblich in mehreren Baumschulen nach dieser besten Linde angefragt hatte, fand ich sie endlich, aber auch nur wenige kleine Pflanzen. Und was war mit ihnen? Nach einigen Jahren guter Pflege entdeckte ich, daß sie auf den Wurzelhals veredelt waren, und heute schänden sie als brandige Krüppel ihren Platz. Nicht einen Baum konnte ich großziehen, während einige aus Samen gezogene prächtig emporschießen.

Auch hier bietet sich ein Arbeitsfeld für den Imkerbund, um seine Tatkraft zu erproben. Zur Abstellung dieses Notstandes richte ich an ihn, sowie an alle pflichttreuen Imker nachfolgenden Vorschlag:

Alle bis jetzt für wissenschaftliche Überbildung verwendeten Summen, die verschiedenen Verbandsgelder, alle erreichbaren Regierungs- und Behördenzuschüsse sammle der Deutsche Imkerbund zur Bildung einer Summe zwecks Vermehrung der Honigpflanzen, besonders der Steinlinde.

Unter Kontrolle, vielleicht des Holsteiner Verbandes, übergebe man einer oder einigen dortigen Gehölzschulen die Aufzucht der Pflanzen.

Um auch die Wahlzucht im Auge zu behalten, nehme man das erste Jahr von der alten Linde, die sich schon auf fettem Boden als

stark honigend bewährt hat, durch dortige Imker den Samen, um sie in der Gehölzschule unter Zeugen aussäen zu lassen.

Jährlich werden dann einige Hunderttausende ausgepflanzt. Als 2—3jährige Pflanzen werden sie durch den Imkerbund an die Verbände und Vereine für je 10 Pfennig und weiter an die Mitglieder verteilt, von denen viele 1—10 Pflanzen großziehen können, um diese später ihren Gemeinden zur Anpflanzung zu schenken. 50—100 000 jedoch würden jährlich verschult, um in Jahren durch die Imker an die Gemeinden für einen billigeren Preis abgegeben zu werden.

Im anderen Jahr würde die Wahllinde aus einer anderen Gegend bestimmt, um dasselbe zu wiederholen, um in einigen Jahren ganz Deutschland mit besthonigender Linde zu versorgen. Jedes freie Plätzchen und jede kahle Straße müßten die Imker im Orte anpflanzen lassen, um auf Jahrzehnte hinaus mit bester Linde, geeignetem Ahorn oder Akazie usw. versorgt zu sein.

Auch könnten solche honigenden Bäume in den Gehölzschulen im großen angekauft werden, um sie ohne Verdienst an die Ortsverwaltungen abzugeben. Dadurch würden die Flächen der honigenden Sorten ausverkauft, um nur solche sofort wieder nachzuziehen.

Das wäre der einfachste und praktischste Weg, Deutschland allerbärts mit honigenden Bäumen zu bepflanzen. Ohne viel Opfer könnte sich der Imker ein Denkmal setzen, das in bezug auf selbsttätige Volkswirtschaft seinesgleichen kaum finden würde. Beim allgemeinen Streben würde sich der Imker wieder in seiner Würde fühlen und gleichgültige Kollegen zur Aufbesserung ihres Standes mit sich fortreissen.

Im Volke ist vorgeschlagen worden, in jeder Gemeinde in Deutschland eine Linde zu pflanzen, zum Gedenken an unsere gefallenen Helden. Schnell sollte da der deutsche Imkerverband auf dem Platze erscheinen und die Sache weiter fördern, damit auch sicher unsere alte deutsche Steinlinde dazu verwendet würde.

Hierzu könnten die Verbände ihre Vereinsgelder nutzbar anlegen, statt sie für Vereinsmeierei zu vertrödeln. Da erwiderte einer beim Vortrag: „Bei uns honigen die Linden nicht.“ „Falsch! — Weil sich die Imker keine Mühe geben, die beste Lindensorte für ihre Gegend ausfindig zu machen.“

Keine Straße dürfte angepflanzt werden, ehe nicht der zuständige Verein dem Kreise seine Sortenvorschläge zuvor kundgetan hätte, oder etwaige Zuschüsse angeboten zu haben.

Vereinsvorstände entledigen sich erst dann ihrer Pflichten, wenn sie neben den Vorträgen auch auf Mittel sinnen, solche in Taten umzusetzen.

Wer einen Honigbaum im Orte pflanzt, hat mehr getan, als wenn er stundenlange Vorträge gehalten hätte.

Wie viele Vorträge werden im Jahr über im Verein über Bienenweide gehalten — aber nichts wird getan!

Sie wollen ernten, ohne zu säen. Bei ihrer Selbstsucht haben sie Angst — ein anderer könnte auch daraus Nutzen ziehen.

Schon war die eine Seite des großen Bahndamms fertig, der unsren Ort durchzieht. Um die Anpflanzung kümmerten sich die Imker aber nicht. Da ging ich hin, kaufte 50 Steinlinden, nahm 200 Schneebärensträucher aus meinem Garten dazu und schenkte alles der Gemeinde, die auch die Anpflanzung übernahm.

Die 50 Mark Spesen werden in kurzer Zeitspanne 100% jährlich an Honig bringen. „Das Geld liegt auf der Straße“; aber lieber klagen die Imker über Trachtlosigkeit und — klagen sich damit selber an.

Wenn der Imker durch das Befruchten der Obstblüten durch seine Bienen Pflichten erfüllt, so müssen ihm dafür in der Gemeinde auch Rechte zustehen. Da muß er Gelegenheit suchen, bei Anpflanzungen in der Gemeinde oder beim Kreis seiner Ansicht Geltung zu verschaffen.

Der Vorsitzende muß mit gütigem Beispiel vorangehen. Er muß in seinem Garten die besten Pflanzen züchten und z. B. von der besten blühenden Weide Stecklinge an seine Mitglieder abgeben.

Jeder Imker muß in seinem Gärtchen von den besten honigenden Unkräutern Samen ziehen, beim Ausgehen davon in einem kleinen Behälter mit sich führen, um hier und da an geeigneten Plätzen auszustreuen, wo er sich weiter verbreitet. Imker aus einem Orte müssen sich zu diesem Zwecke vereinen und zusammen wirken. Es läßt sich durch kleine Bestände im Garten allerdings keine Honigtracht erzielen, aber durch die Verbreitung in der Umgegend. S. S. 207.

5. Rechtsschutz.

Der Rechtsschutz soll nicht so gemeint sein, wie manche ihn sich vorstellen, daß die selbst kleinen Imkerverbände Rechtsanwälte anstellen sollen, um von Fall zu Fall gehörig gewappnet zu sein. Vorerst sollen die in Deutschland bestehenden und zu schaffenden Gesetze oder Verordnungen und damit zugleich die Rechte und Pflichten des Imkers in eine einfache, leicht übersichtliche Form gebracht werden.

Das wird mancher für überflüssig halten — bis eines Tags der Gemeindegewaltige aus irgend einem Grunde ihm bei 50 Mark Strafe ordnet, innerhalb 24 Stunden seine Bienen außerhalb des Bereichs menschlicher Wohnungen zu schaffen, wie es schon verschiedentlich vorgekommen ist.

Dann ist es allerdings etwas anderes. Dann möchte sich der Verein nur seiner Sache widmen. Dann schimpft man über die Autoritätslosigkeit der Verbände, beschließt sofort die Annahme einer Rechtshilfe, arbeitet Beschwerden aus an Behörden oder an die Regierung, um nach monatelanger Aufregung und großen Kosten vielleicht alles im Sande verlaufen zu sehen.

Auf der einen Seite sind die wunderlichsten Rechtssprüche erfolgt, die mit der Vernichtung der Bienenwirtschaft gleichbedeutend waren. Auf der andern Seite dagegen berücksichtigt wieder der Imker mit seinem Bienenstande und seinen Arbeiten nicht im geringsten seinen Nachbar. Er pocht, vielleicht zum Trotz, auf die behördliche Schutznahme und läßt die einfachsten Gehörigkeiten außer acht, wodurch sich die Imkerei im ganzen Orte verhaft machen kann.

Darin soll eine deutsche Organisation endlich Ordnung schaffen, indem sie die Form der Rechte und Pflichten eines Imkers in bezug auf das ungefährliche Halten, Behandeln, Wandern usw. der Bienen in kurzer und klarer Weise festlegt.

Aber auch mit unserm Produkt, dem Honig, muß eine große Organisation dem Staat Begriffe aufnötigen, die wir besser zu beurteilen verstehen als die meisten, welche im Staate Entscheidungen zu treffen berechtigt sind. Gestützt auf eine Sammlung vieler Honigprozesse, könnte der Bund bei jeder ähnlichen Klage mit Beweismaterial beistehen und die Schwindler überführen helfen.

Wenn die Versammlung der Nahrungsmittelchemiker in Nauheim 1908 zu dem Ergebnis kam, daß Honig nicht ein Produkt des Bienenkörpers ist, sondern aus eingetragenen Blumensaften besteht, so hätte 1910 das Reichsgericht nicht das umgekehrte Urteil fällen können, falls der Imkerbund als wichtigster Zeuge dabei vertreten gewesen wäre.

Allerdings müßte jeder große Landesverband eine tüchtige, in die Sache eingelebte Rechtshilfe zur Verfügung haben. Bei jedem unrechten oder zu milden Urteil müßte sofort von seiten unserer Rechtshilfen Einspruch erfolgen, um der Rechtswelt, besonders den Pantschern klar zu machen, daß solche Betrügereien keine Aussicht auf milde Beurteilung haben. Sollte aber ein einzelner Imker wie z. B. Kuchenmüller-Konstanz einen Prozeß im Interesse der Imkerschaft auszufechten haben, wie es an Größe und Schwierigkeit selbst noch kein umfangreicher Verband fertig gebracht hat, so muß der Bund als Vertreter der Imkerschaft selbstverständlich etwaige entstandenen Kosten tragen oder eine Belohnung aussetzen; ungeachtet der damit verbundenen unliebsamen Nebenerscheinungen.

Es ist eine Schmach und Schande für uns Imker, zusehen zu müssen, wie so verschiedene eifrige Kollegen im Kampfe für unser Recht ihre

Zeit und ihr Geld opfern, um einzeln und verlassen zu verbluten, um obendrein statt Dank Schmähungen zu erleiden.

Der Vorsitzende des Potsdamer Imkervereins z. B. greift öffentlich einen Honighändler wegen Verkaufs minderwertigen Honigs an.

Er wird von seinem Gegner verklagt. Der Potsdamer Verein wird verurteilt, dem Händler 1300 Mark Schadenersatz für Geschäftsverluste zu zahlen und außerdem die Kosten zu tragen.

Da schreibt der Vorsitzende in seiner Not an die Vertreter der Imkerschaft um Hilfe, aber niemand röhrt sich, beizuspringen.

Hier müßte der Imkerverband mit einem Bündel früher ausgefochtener günstiger gerichtlicher Urteile auftreten zur Unterstützung der nicht fachmännischen Rechtsanwälte.

Sonst kann es vorkommen, daß der Richter den Imker, statt als Bekämpfer der Nahrungsfälscher, als Konkurrenzneider beurteilt.

Zu einem geordneten Rechtsschutz gehört allerdings vorerst ein, wenn auch lokales Recht, das durch den Bund von den Regierungen geschaffen oder sanktioniert werden muß.

Nicht nur jeder Imker, auch Behörden und Richter würden froh sein, eine feste Form zu finden, um sich bei Verordnungen oder gerichtlichen Urteilen danach zu richten, darauf fußen zu können.

Schaffen wir daher durch unsern Bund einen Rechtsschutz nicht nur für uns Imker, sondern auch im Interesse der Behörden, der billigerweise von beiden Parteien Anerkennung finden muß.

6. Versicherungen.

Durch den vorerwähnten Rechtsschutz werden sich die schon jetzt seltenen Unglücksfälle noch mehr vermindern. Gegen einen Unfall müßte auch jeder Imker genügend geschützt sein, um nicht sein Vermögen riskieren zu müssen. Das wird sicher um so eher ermöglicht, je größer der Verband, je wirtschaftlicher die Verwaltung ist. Bei einem umfangreichen Verbande würde sich natürlich der größte Schaden unmerklich ausgleichen lassen.

Ist erst ein größerer Reservefonds durch die Überschüsse der ersten Jahre vorhanden, dann kann man auch daran denken, die Bienenstände gegen Feuer und Diebstahl in die Versicherung aufzunehmen.

Jetzt zahle ich für Feuerversicherung meines Bienenstandes 3%
 $= 21$ Mark jedes Jahr, für die Wohngebäude dagegen nur $1\frac{1}{2}\%$. Die Versicherung für den Bienenstand ist daher sechsmal teurer als für die andern Gebäude, wo eine Feuersgefahr eher möglich ist. Diese Tatsache berücksichtigt die Gesellschaft nicht, ihre Versicherungssätze sind noch dem alten Strohkorbsystem angepaßt, wo viele feuergefährlichen Verpackungsmaterialien umherliegen, wodurch früher sicher

mancher Brand entstanden sein mag. Da müßte ein Unterschied gemacht werden zwischen gefahrloser und feuergefährlicher Verpackung.

Bei der Diebstahlversicherung müßte ebenfalls ein Unterschied dahin gelten, ob die Bergungsverhältnisse der Beuten gute oder schlechte sind, ob die Entwendung durch leichten oder schweren Diebstahl möglich wäre.

Mit einem solidarischen Versicherungsinstitut könnte man auch den Behörden gegenüber mit Garantien aufwarten. Sobald der Verband die Regierung auf die Unfähigkeit der einzelnen Nichtverbandsimker, größere Schäden bei Unfällen zu decken, aufmerksam macht, so würde sie die beste Lösung dieser Frage in dem garantiesicheren Institut erblicken. Die Regierung würde nicht beanstanden, jeden Besitz eines Bienenstandes von der Vorbedingung abhängig zu machen, daß der Besitzer sich vorerst in den nächsten Imkerverein, d. h. in die Unfallversicherung aufnehmen lasse.

Wenn die Regierung die kleinen Besitzer ganzer Brau-, Brennerei- und Tabakindustriegewerke wegen Steuererhebung zu umfangreichen, kostspieligen Einrichtungen zwingt, zuweilen damit ruiniert, so würde jeder kleine Imker um so eher gezwungen werden können, in die Haftpflichtversicherung einzutreten, wenn es gilt, sich und seine Mitmenschen vor Gefahren zu schützen.

Dabei muß er sich aber dem Verbande anschließen und der Bund, erzielt damit eine selbsttätige automatische Kräftigung, wodurch der einzelne Imker wiederum das Werkzeug des Ganzen wird.

7. Zuckersteuererlaß.

Mit einer durch stramme Organisation gebundenen Masse ließe sich endlich auch das Zuckerfüttern zur Einwinterung zu einer unverdächtigen selbstverständlichen Imkerarbeit gestalten.

Wenn früher einer erklärte, er halte es für klug, je Volk mit 5 Pfund Zucker einzufüttern, so bekam er verschiedenes, nur keine Schmeichelnamen zu hören. Heute schreibt dagegen ein Imker ganz unauffällig im Fachblatt: „Ich füttere je Volk mit 20 Pfund Zucker folgendermaßen ein usw.“ — Noch einige Jahre und die Kunsthonigfabrikanten werden leichte Mühe haben, beweisen zu können, daß der Honig des Imkers nicht nur reiner Blütenhonig sein kann.

Zugeben muß man schon jetzt nach der Verbandsstatistik über Zuckerverbrauch im Vergleich mit dem Honigertrag, daß man in vielen Gegenden den entnommenen Honig, um die Bienen zu erhalten, durch Zucker ersetzen muß.

Die Zuckerfütterungsmenge für den Winter, nach der letzten Honigentnahme, kann und muß für das Jahr festgelegt werden, da sonst die

Verführung für manchen Imker unerträglich sein und die Makellosigkeit der Imkerschaft allmählich schwinden würde.

Die Kontrolle aber für richtige Verwendung der Zuckermenge kann, so kompliziert sie erscheint, mit dem Zuckersteuererlaß verbunden, auf einfache Weise sich von selbst vollziehen.

Wir haben die Beweise, wie bereitwillig die Regierungen, auch außerdeutscher Länder bemüht waren, den Zucker steuerfrei an die Imker abzulassen. Auch für andere Arten Viehfutter und manche Fabrikationen werden in Deutschland viele tausend Zentner Zucker steuerfrei abgegeben. Vom 1. September 1910 bis 31. März 1911 wurde von den in Deutschland fabrizierten 25 Millionen Doppelzentnern steuerfrei verabfolgt: 475 702 Doppelzentner Speisezucker und nur 2282 Doppelzentner vergällter (denaturierter) Zucker.

Die Hauptschwierigkeit bildet das Vergällen (Denaturierung) des Zuckers, d. h. durch unschädliche Mittel ihm die Speiseeigenschaft, ohne die Futterfähigkeit, zu nehmen. Gut ist, daß das Verfahren nicht zustande gekommen ist, sonst würde mancher zur Zuckerfütterung noch mehr veranlaßt werden.

Durch die Garantien einer guten Organisation gedeckt, kann eine Regierung ohne Bedenken auch den Speisezucker verabfolgen lassen, ohne Unterschleife befürchten zu müssen.

Der zuständige Provinzial- oder Landesverband, bis herab zum Zweigverein, würde die Zuckerverteilung vorzunehmen haben. Wäre die Winterfütterung auf je Volk oder Schwarm mit 7 kg festgestellt, so hätte der Verein die Völker und somit das Gesamtzuckergewicht anzugeben, zu beziehen und zu verteilen. Jedes Mitglied hätte einen Schein zu unterschreiben, worauf er seine Völkerzahl angibt, und sich verpflichtet, bei festgesetzter hoher Geldstrafe, für je Volk seines Standes anderen Zucker für Futterzwecke nicht zu verwenden. Der verschwindende Nutzen im Vergleich zur hohen Geldstrafe würde Zu widerhandlungen ganz ausschließen. Der Imker würde sich bei der Verwendung hinzugekauften Zuckers beim Ankauf selbst verraten. Im Betrugsfalle würde ihn nicht nur die hohe Geldstrafe, sondern auch die Ausstoßung aus dem Verbande und somit die Auflösung seines Bienenstandes laut Verordnung bedrohen.

Solche organisierte Verteilungsmethode wäre sehr einfach, gerecht und ohne erhebliche Spesen durchzuführen. Das Übel einer übermäßigen Zuckerfütterung wäre so mit der Wurzel ausgerottet, auch ohne wissenschaftliche Unterstützung und ohne Vergällen des Zuckers. Der Zuckerhonig würde zur Fabel.

Aber auch alle diese Verpflichtungen sind unnötig. Unterschleife mit Speisezucker sind nicht zu befürchten, da doch der Imker gezwungen ist, seine Völker für den Winter einzufüttern. Welcher

Sonderling würde den Zucker in der Wirtschaft verwenden und dafür den Honig den Bienen belassen, oder seine Völker verhungern lassen?

Der Regierung wäre leicht begreiflich zu machen, daß vergällte Nährstoffe anzuwenden wohl bei größeren Vieharten möglich sei, solche bei dem zarten Wesen der Honigbiene dagegen mit Erfolg ausgeschlossen bleiben müssen.

Nur der beste ungeblaute Zucker taugt für Bienenfutter.

Es ist ganz unverständlich, wie Imker der Regierung Stoffe vorschlagen können, mit denen der Zucker vergällt werden soll.

Und was ist der Segen dieser Pfennigersparnis? — Brutto Sand für netto Zucker, fragliche Güte des Zuckers; unsaubere Arbeit, Krankheitsgefahr für die Völker!

Nicht allein wegen der Verstopfung einer Betrugsquelle oder der materiellen Unterstützung von seiten der Regierung, sondern auch wegen Förderung geordneter Zustände im Imkerberuf wäre ein Erlaß für steuerfreien Speisezucker mit Freuden zu begrüßen. Die Regierung würde sicher ihre Hilfe zu solcher geordneten Selbstverwaltung nicht versagen können.

Die Zuckerinlandsteuer beträgt in Deutschland für je 100 kg 14 Mark. Die Winterfütterungsmenge muß vom Provinzialverband, je nach guter Tracht oder Mißernte, niedriger oder höher angegeben werden. Bei 7 kg Winterfutter z. B. würde der Zuckersteuererlaß für je Volk 98 Pfennig austragen. Dabei würde, bei nur 2 Millionen Völkern im Deutschen Reiche, die Imkerschaft 1 960 000 Mark ersparen können.

Der Imker aber lasse sich nicht auf weitere Jahrzehnte hinhalten und vertrösten, sondern bestehe durch energische Organisation auf diese Liebesgabe als Anerkennung seiner Dienste für die Volkswirtschaft. Wer Pflichten erfüllt, dem stehen auch Rechte zu!

Wie ich prophezeit habe, so ist es eingetroffen. Die Verabfolgung von vergälltem Zucker von seiten der Regierung in bezug auf Menge, Preis, Güte und Lieferungstermin ist nicht nach dem Geschmack der Imker ausgefallen. Besonders wird die zu späte Lieferung und somit das zu späte Füttern (das unverdeckelte Futter und die verspätete Sommerbrut) die Gefahr der Überwinterung vergrößern. Das Verschmieren der Apparate ist außerdem unangenehm empfunden worden.

8. Schutz gegen Betrug.

Schutz gegen Schwindelannoncen und Betrug der Lieferanten wäre für uns Imker ein nicht unbedeutender Vorteil. Statt für Geld eine gute brauchbare Ware zu bekommen, auf ehrliche Bedienung rechnen zu können, werden der deutschen Imkerschaft auf unreallem Wege

jährlich bedeutende Summen abgezapft, wogegen sich der Imker bei den heutigen Verhältnissen schwerlich schützen kann.

Ich bestellte z. B. in der nötigen Zeit, um Wege zur Stadt zu sparen, bei solchem Schreier 1 qm Absperrgitter, laut Annonce bestes Fabrikat; natürlich mit Nachnahme: — Ich bekam 2 einzelne Stücke, nur 86 qcm dünne, unabgeschliffene unbrauchbare Ware. Ferner beste Kunstwaben — die sich wie Gummi dehnten. Einen Posten Gloriakübel — wo die Handgriffe so schlecht angelötet waren, daß schon auf der Bahn an dreien **der leeren Kübel** diese abgefallen waren. Bei einer andern Lieferung waren unter 40 Versanddosen 13 undicht und mußten ebenfalls zum Klempner wandern, um nachgelötet zu werden. Bei einer früheren Beutesendung waren die Stirnwände nicht voll ausgestopft — auf die Ursache der starken Winterverluste kam ich erst nach mehreren Jahren — usw.

Soll der Imker da Privatklage anstrengen, wo er bei dem üblichen gerichtlichen Vergleich doch die Hälfte Kosten tragen müßte? Die unreellen Lieferanten heute durch die Presse namhaft zu machen, ist nicht angängig. Erstens lassen die Zeitungsverleger dadurch ihre besten Annoncenkunden nicht in die Arme der Konkurrenz treiben, zweitens würde sich auch die Beschuldigung von seiten des Imkers nicht immer als gerechtfertigt und unparteiisch erweisen.

Hier kann nur ein Materialausschuß beim Provinzialverband die betreffende Schundware prüfen und grobe Verstöße oder Betrügereien im Verbandsorgan rügen. Die Lieferanten würden dann gezwungen werden, nur reelle Ware zu führen und das „Billig und Schlecht“ endlich fallen zu lassen.

Mancher wird diese Maßnahmen nicht für wichtig genug halten — bis er selbst hineinfällt.

So nagen ungestört und unaufhaltsam solche unreellen Geschäftsleute an dem Geldbeutel der Imker, dank dem Fehlen der darauf bezüglichen wirtschaftlichen Einrichtungen ihrer Organisation.

In umgekehrter Weise müßte eine Organisation sich auch die Macht aneignen, trotz der Gewerbefreiheit ihre Mitglieder von der Imkerschaft ausstoßen zu können, sobald sie durch Mischware und unreelle Bedienung die Honigkundschaft betrügen.

9. Hebung des Ansehens des Imkerstandes.

Der moralische Nutzen der Bienenzucht bringt dem Imker Achtbarkeit und Ehre, diese verschaffen aber auch materielle Vorteile durch das Vertrauen der Honigkonsumenten. Dem Publikum muß nur durch schematische Aufklärung die Makellosigkeit der Imkerbetriebe mehr vor Augen geführt werden, um so das Mißtrauen beim Honigverkauf

zu zerstreuen. Dann wird auch der Imker mehr Freude am Beruf, mehr Nutzen und besseren Absatz seiner Produkte erzielen.

Durch eine geordnete Gesamtorganisation würde aber auch die Achtung der Regierung und Behörden, sowie der Respekt der Lieferanten für die Imkerschaft großgezogen werden. Der Imker darf sich nicht über die Achsel ansehen oder sich gar für einen Honigpantscher halten lassen; das schädigt den Ruf und den Geldbeutel. Stolz und erhaben muß er sich bei seiner praktischen naturwissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Arbeit über alle niedrigen Charakterstufen hinwegsetzen können.

Der Imker ist ein Wohltäter der Volkswirtschaft. Sein materieller Nutzen ist gering. Ein Drittel der gesamten Imkerschaft setzt bei der Imkerei noch bares Geld zu. Das zweite Drittel wird für aufgewendete Mühe nur mäßig entschädigt. Das letzte Drittel erst hat einen Rein gewinn, der mit normalem Geschäftsnutzen zu vergleichen wäre.

Eine Achtungsverletzung darf man nicht als nichtssagende Bagatelle ansehen. So schätze ich z. B. den vor mehreren Jahren durch Nichteinhaltung des Termins zur Ablieferung meiner Zwillinge durch einen der größten Fabrikanten gehabten Verlust über 800 Mark, ohne den Verdruss. Die Nichtverwertung meiner Zwillinge, d. h. meiner bereit gehaltenen Ableger, die Honigernte usw. war für mich auf ein Jahr verloren. Wenn ich auch durch gerichtlichen Vergleich eine kleine Entschädigung erhielt, der Fabrikant den Prozeß zahlen mußte, so war doch mein Verlust ungleich bedeutender. Die Ursache der Verschleppung der Anlieferung war nicht etwa billig gestellter Preis, der sollte erst nach Lieferung festgestellt werden, der konnte hoch ausfallen, ganz nach Belieben des Fabrikanten.

Schuld war die Geringschätzung des Imkerstandes von seiten des Fabrikanten, der mir, wie manchem andern Imker, mit einem „Der kann warten“ den Schaden zufügte.

Auch die Fachschriften müssen sich dem Verbande verpflichten, keine persönlichen, gehässigen Beleidigungen zu veröffentlichen. Solche haben schon öfter dem Imker die Schamröte ins Gesicht getrieben. Der Imkerstand wird dadurch entwürdigt, auf eine niedrige Stufe herabgedrückt. Ebenso muß es dem Vorsitzenden zur Pflicht gemacht werden, weder im Verein noch im Verbande, persönliche Zwistigkeiten, gewöhnlich durch ein öffentliches Wort verursacht, einreißen zu lassen. Bei Überschäumung eines natürlichen Charakterzuges muß der Entgleiste rücksichtslos in die Grenzen des Anstandes verwiesen werden.

Seit Jahren habe ich die Erfahrung gemacht, daß es doch noch Imker gibt, die auf einen uneigennützigen oder neidlosen Charakter keinen Anspruch machen können.

Anfänglich die besten „Freunde“, schlagen sie schnell ins Gegen- teil um, sobald ihr Egoismus nicht befriedigt wird.

Wieder andere spielen sich als Ratgeber auf und verspötteln die praktischsten Hilfsmittel, die sie gar nicht kennen. Sie schonen dabei auch nicht die wahren Förderer unserer Sache, und sollte man selbst die größten Opfer dazu gebracht haben.

Nur edle Bienentugenden als: Gleichheit, Verträglichkeit, Ein- mütigkeit, Mut zur Arbeit, Sorge für die Zukunft, Pflege und Unter- stützung seiner Genossen lassen den Menschen auf hoher Kulturstufe stehend erscheinen.

Aber alle diese moralischen und materiellen Vorteile können nur durch eine gesunde Organisation großgezogen werden, durch welche der Achtbare Schutz, der Niedriggesinnte Ausschluß findet.

10. Organisation.

Ehrlich schaffen, einmütig streben,
Selbst mit der Tat ein Beispiel geben,
Ist würdige Verbandsarbeit.

Wenn sich früher die Imker einer Gegend zusammenfanden und mit dem Bestreben einen Verein gründeten, sich gegenseitig imker- technisch zu belehren, so stießen sie baldigst auf die ihnen entgegen- tretenden wirtschaftlichen Fragen, wie sie hier vorgezeichnet stehen. Diese aber zu ihren Gunsten zu regeln, sich bei Behörden und Re- gierungen Gehör zu verschaffen, dazu war ihre Autorität zu schwach.

Die Vereine gründeten daher Bezirksverbände, die sich später zu Landes- und Zentralverbänden erweiterten.

Anerkennen mußte man das allgemeine Streben, die Opferwilligkeit der gesamten Imkerschaft; die wirtschaftlichen Erfolge waren dagegen, mit wenigen Ausnahmen, nur scheinbare.

Die Ursache war die Unkenntnis der Imker, die teilweise Männer an die Spitze drängten, die wohl tugendhaften Charakter und eine Bienenmeisterschaft besaßen, denen aber die Haupt-eigenschaften für solchen Platz, volkswirtschaftliche Kenntnisse, organisatorische Talente oder berufsfreie Wirkungskraft oftmals abgingen.

Die verschiedenen selbständigen Verbände mit ihren gegenteiligen Ansichten und dem damit verbundenen Zwiespalt verminderten gegen- seitig ihre Autorität und zerstörten die erhofften Erfolge. Trotz einiger energischer Anläufe bei den Regierungen zeigte sich ihre Machtlosigkeit. Es fehlte das Oberkommando, ohne welches jeder Erfolg verhindert wird.

Um nicht müßig zu stehen, um scheinbar sich ihrer Pflichten zu entledigen, verfielen die Verbände teilweise in Vereinsmeierei, andere auf

das Belehren, oder auf wissenschaftliche Überbildung. Sie gründeten Bibliotheken, die gewöhnlich ihrer Unbequemlichkeit halber nicht benutzt werden konnten. Der sauer zusammengesteuerte Bücherschatz lag oft draußen auf einsamem Dorfe beim Verbandsvorsitzenden, um zu vergilben. Es wurden Museen geschaffen, die im Ansehen den wirtschaftlichen Verhältnissen weit vorausseilten. Man errichtete Lehrbienenstände, die meist verödet der Lächerlichkeit verfielen — bessere Musterstände fand man allerwegen bei praktischen Imkern.

Durch Lehrkurse wurde entweder das Ablassen von anderen Systemen bezweckt oder planloses Werben gefördert. Wie oft wird als Grund der schlechten Ernte die überfüllte Imkerzahl in einem Ort angegeben, wie oft muß man sich da über die verfehlte Anstrengung der Vereine wundern, in denen die Werbetrommel nicht zur Ruhe kommt; das hundertste Mitglied muß gekapert werden.

Das Verbreitungssystem mag wohl beim Sport, bei ethischen Aufgaben oder bei der Glaubenssache angewendet gerechtfertigt sein; Volksnährzweige dagegen müssen durch wirtschaftliche Mittel zu gedeihlichem Bestehen erhoben werden. Selbst bei Geheimhaltung der Mittel riecht dann der Nachbar das Wohlergehen — und wird Imker.

Oder hat jemand schon gehört, daß ein gewisser Gewerbeverband bei gedeihlichem Wohlstand seinen Beruf zu verbreiten sucht? Nein, das Gegenteil beweisen die öffentlichen Mahnungen einiger Berufe, die dadurch beabsichtigen, einer zu großen Konkurrenz vorzubeugen. Nur der Imker sucht seine karge Einnahme mit anderen zu teilen und verführt andere zum Wettbewerb. Vor Jahrhunderten war die Imkerei ein Familiengeheimnis, und doch stand sie auf einer höher geachteten Stufe als heute. Werbesucht bei einem Nährzweig ohne genügend wirtschaftliche Mittel erzeugt Proletariat.

Wünscht die Regierung die Verbreitung der Bienenzucht, so soll sie vorerst die Verhältnisse schaffen, die Vorbedingung dazu herbeiführen. Die Behörden und Gemeinden müssen von der Regierung angewiesen und beaufsichtigt werden, bei Anpflanzungen möglichst viel Bienennährpflanzen zu wählen. Der Honigschwindel muß auf die rationellste Weise beseitigt werden, weil durch diesen das Volk und die Imker betrogen werden. Gewiß ein ehrliches Verlangen!

Allerdings gibt die jetzige Organisation der Regierung kein gutes Beispiel: Wenn schon die kärgliche Zustuer zum Imkerbunde 1909 die Summe von 6001 Mark ausmachte, welche Summen werden da bei den vielen Provinzial- und Landesverbänden mit den Regierungszuschüssen zusammengelegt? Wie wenig wird davon für unsere wirtschaftliche Verbesserung getan! Alles wird an den bürokratischen Apparat verfüttert.

In demselben Stil verfährt auch die Regierung. Im preußischen Abgeordnetenhouse erklärte der Minister, daß für Unterstützung der Bienenzucht jährlich 40 000 Mark an die Landwirtschaftskammern abgeführt würden, und daß er bereit wäre, noch größere Summen zu opfern. Im gleichen Sinne wetteiferten auch die anderen Regierungen, nur fehlt die richtige Verwendung dieser Geldsummen.

Viel Segen würden diese Opfer bringen, wenn sie statt für Lehrungszwecke für Bienenweide verwendet würden. Das wären Summen, mit denen die Verbände einen Anpflanzungsfonds anlegen könnten!

Allerdings haben die Imker noch keine wirtschaftliche Organisation, wo solche Gelder zur richtigen Verwendung kommen könnten; auch sie verwenden nicht die eigenen Steuergelder zur Verbesserung ihres Standes.

Zu viel Gewicht legt man auf die großen Vorträge der Verbände, die in Wirklichkeit nur zur Unterhaltung dienen. Würde aber einer das oft anfechtbare Wortmeer fassen können, so verliert er mehr am A B C der Bienenzucht. Rechtfertigen läßt sich wohl eine Schulung oder die Klärung technischer Fragen in Zweig- oder Bezirksvereinen, in größeren Verbänden aber erst, nachdem die wirtschaftlichen Fragen erledigt sind; davon stehen aber nur selten Anfänge auf der Tagesordnung. Theoretisch und wissenschaftlich werden die Imker außerdem genügend durch die Fachblätter bearbeitet. Das Einrichtern hat aber noch keinen tüchtigen Imker hervorgebracht. Hat er nicht selber das Zeug, so wird er, wie bei jedem anderen Berufe, ein Stümper bleiben.

Wissenschaftliche Reden lassen sich leichter halten, als wirtschaftliche Mittel herbeischaffen. So geschah es, als ich bei einer Verbandsitzung zur wirtschaftlichen Arbeit ermunterte, daß der Vorsitzende mich lächelnd unterbrach und sagte: Sie aber auch mit Ihrem unerquicklichen Zeug, wir sind doch hier zusammengekommen, um uns in Ruhe zu amüsieren. — Das war des Püdels Kern! — Abgeblitzt. — Der nächste hielt seinen Vortrag über „Das Lob der Biene bei den Völkern“, für eine Verbandsversammlung — Träumereien.

Selbst die Ausstellungen zeugen oft mehr von einer sportlichen Wichtigtuerei als von einer Hebung wirtschaftlicher Interessen. Wie oft mußte ich sehen, daß sich selbst Preisrichter vom Schein blenden ließen und nur den klaren flüssigen Honig — der Farbe nach hätte es ebensogut Zuckerwasser sein können — mit alleinigen Preisen bedachten. Vorzügliche, mit viel Verständnis und Mühe zusammengestellte, besonders differierende Kollektionen von kristallisiertem Honig wurden dagegen nicht berücksichtigt. Das Publikum sieht die Preise, hält die festen Honige mindestens für minderwertig und kauft in Zukunft — Kunsthonig. Der Imker aber bleibt mit seinem Kristallisierten im Winter sitzen.

Mehr Gewicht sollte auf die Hilfsmittel gelegt werden. Bei einer Ausstellung müßten zuerst und am höchsten die Personen prämiert werden, die in der Tat für unsere Interessen gekämpft haben, zum Ansporn und zur Nachahmung für andere. Sie beanspruchen an Zeit und Geld zuweilen hundertmal mehr an Opfern als scheinbare Zuchtergebnisse und ausgestellte Produkte.

Wie leicht kann sich dagegen der Aussteller eine Musterbeute kaufen und die gewählte Ausstattung von verschiedenen Völkern zusammenstellen, oder einen Posten Honig beschaffen. Zu einem prämierungsfähigen Schaustück gehört besonders nur kaufmännisches Geschick. Standschauen würden einer Täuschung weniger unterliegen, zumal sie unangesagt abgehalten werden sollten.

Als einzige wirtschaftliche Errungenschaft muß ich hier lobend die eingerichteten Honigmärkte erwähnen. Mögen sie noch vereinfacht und mehr verbreitet werden. Sonst werden alle die Geldsummen der bürokratischen Einrichtung, dem Schein und der Überbildung geopfert. Daher kommt auch die Unzufriedenheit unter den Imkern; sie ist die Frucht ihrer Tatenlosigkeit.

Die seit 50 Jahren gemachten Erfahrungen haben die Imkerwelt gelehrt, daß durch das bestehende Vereins- und Verbandssystem sich die Bienenzucht wohl ausgebreitet, der Imkerstand als solcher sich dagegen verschlechtert hat. Die Imker haben durch ihre sinnlose Propaganda, meist wegen Mangel an wirtschaftlicher Kenntnis, sich einen Spieß geschärft, den sie am eigenen Leibe zu fühlen haben. Die richtigen Mittel zur Hebung des Imkerstandes sind dagegen versäumt worden. Unsere wirtschaftlichen Interessen werden weder von den Verbänden noch von den Landwirtschaftskammern energisch zur Erledigung gebracht. Wir warten seit Jahren vergeblich auf ein Honiggesetz usw. — wie lange noch?

Durchschlagende Erfolge können bei gewöhnlichen Volksklassen nur mit Hilfe einer Selbstverwaltung, einer solidarischen Organisation und erst zum Schluß durch Sanktionierung ihrer Satzungen durch die Regierung erzielt werden.

Verordnungen und Gesetze lassen sich aber heute bei der verworrenen Partei- und Wirtschaftspolitik nicht erbitten, sie können nur durch einheitliche energische Machtentfaltung erzwungen werden. Eine Machtstellung aber kann man sich nur durch Auflegung von Pflichten erobern, woraus erst die Rechte entstehen. Die vielen Beweise müssen uns zur Lehre dienen.

Daher haben auch alle ernstlich und ehrlich denkenden Imker in den letzten Jahren das Ziel verfolgt, eine allgemeine deutsche Organisation herbeizuführen.

Endlich haben im Jahre 1907 die Führer der deutschen Imkerschaft den wichtigen Schritt getan und in Frankfurt a. M. den Deutschen Imkerbund geschaffen.

Keine Versammlung hat mich jemals so freudig erregt wie diese, auf der ich mich mit gleichgesinnten deutschen Männern zusammengefunden hatte, wo ich den ersten Schritt zur Erfüllung unserer Ziele sich vollziehen sah.

Jeder deutsche Imker sollte mit Dankbarkeit auf das Werk schauen, das die aus allen deutschen Ländern herbeigeströmten Abgeordneten geschaffen haben. Wenn auch vorerst nur der Name, die erste Stufe errichtet wurde, so hoffte man, daß sich deutsche Männer finden würden, das vom Stapel gelassene Schiff richtig auszubauen, um es dann mit Erfolg zu steuern. Jeder Imker war nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet, am Ausbau mitzuhelpfen.

Ehe aber das Bundesschiff richtig ausgebaut war, war es gezwungen, loszusteuern. Ohne vollständige Bemannung, ohne Schulung, ohne Dienstfolge, ohne Mittel, ohne Ziel hat sich die bisherige Fahrt leider erfolglos erwiesen. Seine Tatenlosigkeit hat uns keinen Nutzen und seine letzten Fahrten nach Konstanz und Berlin haben uns keine Ehre verschafft.

Die Erwartungen, die an den Deutschen Imkerbund geknüpft waren, haben sich nicht nur nicht erfüllt, sondern sein schleppender Kurs hat uns auch die Hoffnung genommen, unser Ziel zu erreichen. Der Imkerbund mit seinen unterstellten verschiedenen Provinzen und Ländern gibt uns die gleichen lächerlichen Karikaturbilder, wie vor dem Jahre 1866 die Politik der verschiedenen deutschen Länder. Er wird auch noch weiter sinken, zur größeren Schande jedes einzelnen Imkers, je mehr dieser an einer Spitze steht, und je mehr er Anspruch auf Bildung verlangt, wenn nicht alle Mann für Mann sich zur Einmütigkeit und zur Tat zusammenfinden.

Daß der Name „Deutscher Imkerbund“ durch „Verein deutscher Imkerverbände“ ersetzt, oder die Satzungen mit bürokratischer Vollkommenheit ausgearbeitet wurden, darauf legt der praktische Imker keinen Wert, er wartet dagegen nur auf die Erfolge.

Ich aber möchte meine schwachen Kräfte aufbieten, um dem Deutschen Imkerbund die Möglichkeit zu erschweren, zu einer sportlichen, fruchtlosen Verbandsclique herabzusinken. Dagegen möchte ich den Geist der Freiheit, der Pflicht, der Zweckmäßigkeit, der Tatkraft großziehen helfen. Dazu sollen vorhergehende und folgende Sätze als

Ziele der deutschen Imkerschaft,

als Grundlage für die fernere Bundesorganisation dienen.

Der Bundesvorsitzende. Aus all den wirtschaftlichen Fragen geht zur Genüge hervor, daß die Führerschaft einer solchen Organisation einer angestrengten Kulturarbeit unterworfen ist. Man kann daher unserm jetzigen Bundesvorsitzenden nur insofern die Schuld geben, als er neben seinem Beruf, ohne Zeit und ohne Mittel, solch wichtiges Amt zu führen wagt und somit unsere Wünsche nicht zur Ausführung bringen kann. Ein erfolgversprechender Kurs bedingt auch eine ganze Kraft allein.

Es ist eine falsche Auffassung der Sachlage, eine junge Organisation, der so viele wirtschaftliche Aufgaben bevorstehen, mit einem Vorsitzenden zu bestellen, der dazu keine Zeit hat! Statt jede Stunde energisch auszunutzen, wird die nächste Versammlung — auf ein volles Jahr hinausgeschoben!

Das wichtigste ist daher, ein Oberhaupt ausfindig zu machen, das die dazu nötigen Eigenschaften besitzt als: organisatorisches Talent, volkswirtschaftliche Kenntnisse und Erfahrungen, versöhnlichen Charakter, um alle Zwistigkeiten fernzuhalten oder sie niederschlagen zu können, dazu eiserne Ausdauer, diplomatischen Scharfsinn, unparteiische Beurteilung, um Zucht und Ordnung durchzuführen; zuletzt vermögend und uneigennützig, unabhängig von jeder andern Pflicht oder jedem Beruf, um sich nur diesem hohen Ehrenposten widmen zu können.

Um nach Vernunftgründen und nicht nach dem heutigen Scheinleben zu handeln, kämen erst in zweiter Linie in Betracht: die Imkermeisterschaft, rednerisches Talent und gesellschaftliche Stellung.

Da sagt ein Imkerfreund beim Durchlesen des Manuskripts: „Dazu würden nur Sie sich hergeben!“ Ja, wäre ich vor 30 Jahren auf solch wirtschaftliches Gebiet aufmerksam gemacht worden, Zeit und Lust hätte ich gehabt, mich dazu heranzubilden.

Aber es gibt noch junge unabhängige Männer, die sich ohne jeden Beruf langweilen, denen dieser Ehrenposten ein dankbares Streben, ein inhaltsreiches Leben verschaffen würde. Es ist nicht leicht, ein solches fertiges Oberhaupt zu finden. Unter 200 000 deutschen Imkern dagegen gibt es solche, die ihr Privatleben der Sache opfern und sich heranbilden würden. Man soll sich nur Mühe geben, in jedem Verein nachzuspüren, um Männer mit passenden Eigenschaften für diesen oder einen andern Verbandsposten aufzusuchen. Dazu wähle man Männer, die wirklich und im stillen mit Tatendrang arbeiten, und nicht solche, die sich nur aus Ehrgeiz zu einem Posten herandrängen.

Wenn es der sozialistische Verband mit seinen Arbeitern fertig bringt, sich Männer einer Richtung heranzubilden, so müßten auch gebildete Imker fähig sein, ihre Vertreter ihren Interessen gemäß zu schulen, um eine kraftvolle Organisation erstehen zu lassen.

Trotzdem solche Kraft als Vorsitzender vorerst ohne Gehalt, nur mit Zurückerstattung der direkten Geldspesen gedacht ist, so wird er

später sicher nach Erreichung unserer Ziele auf die Dankbarkeit, auf einen Ehrensold von seiten der Imkerschaft rechnen können. Sollte sich dagegen ein Gehaltsbedürftiger heranbilden und sich hervorragend auszeichnen, so kann bei solchem großen Verbande eine Gehaltsbewilligung kein Hindernis sein.

Der Bundesrat würde aus Vertretern je nach Stärke der Provinzial- oder Landesverbände bestehen.

Bei einer Bundesversammlung sollte jeder Bezirksverband eine Stimme haben und einen Vertreter entsenden können, damit die Beschlüsse nicht nur in den Händen einzelner Bundesratsmitglieder liegen. Aus der Mitte dieser Auserwählten müssen die Vorsteher der Ausschüsse gewählt werden, die wiederum die geeigneten und verschiedensten Kräfte aus andern Verbänden entnehmen, um ihre Ressortstoffe unparteiisch klären zu können, um sie schon vor einem stattfindenden Kongresse zum Druck in Fachblättern, zur Verbreitung und zur Kritik zu übergeben.

Die Bundesratsmitglieder müssen die Eigenschaften und die imkerpolitische Reife des Vorsitzenden haben, da sie ihn eventuell vertreten oder ersetzen müssen.

Dabei stößt man auf die Schulung der Vereins- und Verbandsvertreter, die heute gar nicht besteht, die aber eine Verbandsorganisation unbedingt nötig hat, wenn Erfolge durch sie erreicht werden sollen. Solange die Vertreter planlos, ohne Arbeitsfolge zur Stadt reisen, so lange zahlt der Imker seine Steuer umsonst.

Der Gebildetste und der am besten mit Rednergabe ausgestattete im Verein ist gewöhnlich der Geistliche oder der Lehrer. Diese leicht erkennbaren Vorzüge verschaffen auch fast durchgängig diesen Ständen den Vorstandssitz und die Vertreterstelle.

Zur Leitung einer großen Organisation und Erzwingung von Vorteilen ist aber weniger wissenschaftliche Bildung noch moralischer Charakter die Grundlage, dazu ist diplomatischer Scharfsinn mit allen dazugehörigen Eigenschaften nötig.

Der Geistliche paßt selten zum Organisator und als Werkzeug zur Erzwingung von Zugeständnissen von der Regierung. Diplomatie läßt sich schwer mit der Frömmigkeit vereinbaren. „Politik verdirt den Charakter.“ Es gibt aber in der Geschichte, wie in der Gegenwart, besonders inaktive Geistliche mit hervorragenden diplomatischen Erfolgen.

Der Lehrer in seinem abhängigen und zeitmangelnden Amte eignet sich noch weniger zu solcher hervorragenden Stellung. Der Schulbeamte kann nicht seiner Obrigkeit die Verletzung ihrer Pflicht vorhalten, wie der Verbandsvorsitzende seiner Regierung gegenüber die Aufgabe hat. Es ist sehr bedauerlich, daß der Geistliche wie der Lehrer mit seinen

geschulten Geistesgaben nicht die unantastbare Selbständigkeit besitzt, um unsere politischen Aufgaben energhischer vertreten zu können.

Das zeigten uns so recht die Vorkommnisse im brandenburgischen Provinzialverband im Dezember 1910: Der tüchtige Potsdamer Vereinsvorsitzende mußte, wie er bedauerte, als Vereinsvorsteher und Vertreter im Provinzialverband sein Amt niederlegen, da er sich gegen die Maßnahmen der Landwirtschaftskammer ehrlicherweise steifen müsse, wobei er aber Gefahr laufe, als Lehrer seine Brotstelle zu verlieren.

Der geschätzte Vorsitzende des Provinzialverbandes und Rechnungsrat bei der Rechnungskammer zu Potsdam legte den Vorsitz nieder, da die Landwirtschaftskammer ihm zu sehr zusetze und er als Regierungsbeamter gegen höhere Gewalt nicht kämpfen könne. Bei der Neuwahl lehnten hervorragende Kräfte, ein Lehrer, ein Rektor und ein Pastor, aus gleichen Gründen ab, bis ein anderer Lehrer und tüchtiger Vertreter erklärte, daß er das Amt nur deshalb annehmen wolle, um dem Verbande aus der Verlegenheit zu helfen.

Daraus ist klar ersichtlich, daß unsere jetzige Organisation nur ein Scheingebilde vorstellt. Das sind ganz verfahrene Zustände, womit unsere Ziele nie erreicht werden können. Sie zeigen uns die Ohnmacht unserer Verbände, aber auch den Weg, der fernerhin einzuschlagen ist.

Das soll nicht sagen, daß solche Vorkommnisse nur in Preußen möglich sind, sondern daß das Männer waren, die sich unter die Beamtenherrschaft nicht beugen wollten. Wir müssen daher Männer wählen, die sich in keiner abhängigen Stellung befinden und keiner Behörde unterstellt sind.

Und doch wäre es für die Herren Geistlichen und Lehrer, die sich über den Vertreterkitzel erhaben fühlen, die es ehrlich mit der Imkerei meinen, eine vornehme und edle Mission, die technische und wirtschaftlich-politische Bildung in der Imkerschaft vorzunehmen. Sie sollten die geeigneten Imker im Verein herausfinden und schulen helfen, um geeignete Vertreter nach oben schicken zu können, um zugleich ihren eigenen Imkerstand in eine angesehene Verfassung zu bringen. Als Vereinsvorsitzende, Preisrichter usw. bliebe ihnen ein weiteres Arbeitsfeld zur Verfügung. Ohne Amt könnte natürlich auch der Geistliche oder Lehrer die obersten Vorstandsposten einnehmen.

Die Verhältnisse sind in ganz Deutschland fast die gleichen. Der regierende Adel hat alle hohen Ämter besetzt, auch die der Landwirtschaftskammern. Würde ein abhängiger Beamter bahnbrechend vorgehen, unsere moralischen Rechte in Fluß bringen wollen, genügt ein Wink, sobald es den Herren nicht angenehm ist, ihn verschwinden zu lassen.

Hier ist nicht der Platz, zur Erläuterung über deutsche Interessenpolitik und über unsern Beamtenmechanismus zu sprechen. Es ist aber

eine ganz irrite, naive Annahme, daß die Beamten der Regierung die moralische und materielle Lage des Imkerstandes bessern können. Ferner sind diese Beamten durch die verzwickte und vielseitige Gesetzgebung und das damit verbundene bureaukratische Getriebe so angestrengt, daß es geradezu rücksichtslos erscheint, sie mit unsren wirtschaftlichen Interessen zu belasten, oder von ihnen ungeübte, einfache Fachformen zu verlangen.

Daher wähle schon jeder Verein solche Mitglieder, die unabhängig und furchtlos bei einer Selbstverwaltung unserm Ziele direkt zusteuern können. In Zweigvereinen und Verbänden prüfe daher jeder einzelne Imker, ob der zur Arbeit abzusendende Deputierte auch die nötigen Eigenschaften besitzt und wähle nicht den Freund, sondern die beste Kraft. Der Grobschmied paßt nicht zum Goldschmied, oder umgekehrt, wenn auch der Name fast derselbe ist. Der beste Gesellschafter, der biederste Charakter, der beliebteste Vorsitzende paßt nicht immer für die Verbandssache.

Hierzu ein Beispiel: Vor Jahren hielt ich in einem größeren Verbande einen Vortrag über „Die Ziele der deutschen Imkerverbände“, der in der Gründung eines Imkerbundes gipfelte, und auch auszüglich im Druck erschienen ist. Nach dem Schluß sagte der Vorsitzende: „Sie haben gehört, was Herr Kuntzsch uns vorgeführt hat. Es wird allerdings ein frommer Wunsch bleiben; ich gehe jetzt zur nächsten Nummer der Tagesordnung über.“ Tüchtige Verbandsimker waren ganz paff und hielten sich nachträglich darüber auf, daß die wichtigste Frage nicht zur Besprechung kam. — Zwei Jahre später wurde der Deutsche Imkerbund genau nach meiner damaligen Skizze gegründet. Dieser Vorsitzende ist mir als der moralischste Mensch bekannt. Die Eigenschaften eines Verbandsorganisators besaß er aber nicht. —

Hält man aber die Aufstellung und die Entsendung tüchtiger, unabhängiger Verbandsvertreter für unwichtig und unnötig, beabsichtigt man dagegen in alter Weise fortzuleiern, dann ist auch die ganze Verbandsarbeit nur Schein, Gernegroßtuerei, mit Zeit- und Geldverschwendungen verbunden.

Unser liebgewonnener Nebenerwerbszweig soll zu einem würdigeren Erwerb ausgebaut werden. Dann müssen wir aber der Lösung der imkerpolitischen Fragen mehr Gewicht beimessen. Der Imker, der im Orte täglich für Bienenweide sorgt, oder der nur den kleinsten Verkäufer mit gefälschtem Honig zur Anzeige bringt, hat der Imkerei mit seiner energischen Tat zehnmal mehr geleistet, als der Redner mit wissenschaftlichen Vorträgen. Solche Pioniere sollte man mehr unterstützen, mehr achten und ehren lernen, nie aber kleinlich benörgeln, wovon die Imker krasse Beispiele, besonders das der letzten Zeit von Kuchenmüller-Konstanz aufzuweisen haben.

Dankbar feiert das Volk den Helden, der seine Sache verficht, der die Schlacht gewonnen hat. Nur dem niederen Charakter würde es einfallen, die vielleicht bekannten Laster oder die mißlichen Familienverhältnisse des Generals währenddessen hervorzu kramen. Unsere Helden sind die Kämpfer für unsere Interessen! Es ist freilich leichter, aus dem Versteck den Tapferen, der den Feind an der Gurgel faßt, zu benörgeln und seine kleineren Fehler, die jedem Menschen anhafteten, ans Tageslicht zu ziehen, als nur annähernde Beispiele jener Großtat aufweisen zu können.

Unsere liebe Imkerei ist gleich einem Kinde, das ins Wasser gefallen ist: Da laufen die klugen Herren zusammen, beraten und halten einer um den andern Vorträge, wie es zu retten wäre; aber keiner macht sich die Fußspitzen naß. Da kommt ein rücksichtsloser Geselle, drängt die Gaffer vom Ufer, schwimmt an die tiefste Stelle und holt das Kind. Schon am Ufer angekommen, droht ihm noch ein Versinken. Um sich zu retten, ergreift er die Hand des Nächststehenden und bespritzt und besudelt beim Austreten die Umherstehenden. Selbst wenn er dich dabei besudelt hätte, welchen von denen würdest du preisen, wenn das dein Kind wäre? Viele stehen aber beiseite und benörgeln das rücksichtslose Vorgehen des Retters. Nach vollbrachter Tat wissen sie ganz genau, wie er das hätte anders machen müssen.

Wenn ich hier den Fall Kuchenmüller herangezogen habe, so weiß ich recht gut, daß jeder Mensch seine Licht- und Schattenseiten hat. Als Imker steht uns aber weniger zu, über Charaktere zu richten, als unsere Berufsinteressen zu fördern. Daß mancher seine persönliche Neigung allem voranstellt, ist ein Beweis, wie wenig er versteht, was tägliche Verbandsarbeit für Opfer fordert.

Im anständigen Benehmen muß allerdings in der Imkerwelt noch mehr gewetteifert werden. Ja noch mehr, eine strenge Dienstfolge (Disziplin) muß an Stelle der Eigenbrödelei treten. Auf keinem Gebiete scheinen aber die Charaktere sich gegenseitig so trotzen zu wollen, wie bei den Imkerverbänden. Ohne stramme Führung denkt da jeder seine Autorität den andern fühlen lassen zu können. Unsere Lösung muß heißen:

„Im Stolze dienen, mit Taten leuchten.“

Die Bundesgeschäftsstelle. Dem Zentralsitz der deutschen Imkerschaft muß ein Geschäftsführer vorstehen, eine die gesamten, aber nur wirtschaftlichen Angelegenheiten führende, stets bleibende, mit dem Wesen der Imkerschaft aufs engste vertraute Person, durch deren Hände alle einlaufenden Arbeiten geregelt werden.

Solch tatkräftiger Geschäftsmann muß allerdings eine gemäßige Besoldung erhalten, anderseits auch einer Kaution unterliegen. Als

gleichzeitiger Tageskassierer — auch die Versicherungen würden später dieser Geschäftsstelle angegliedert werden — können sich die Arbeiten so bedeutend und verantwortungsreich gestalten, daß, unter Aufsicht des Vorstandes, der Geschäftsführer die Seele des Bundes vorstellen würde. Der Bundeskassierer würde doch nur die ratende, kontrollierende und geldverwahrende Person sein, die von einem der nächstliegenden Vereine gestellt würde.

Der Sitz der Geschäftsstelle muß möglichst in die Mitte von Deutschland gelegt werden, damit auch die Kontrolleure ihre amtliche Tätigkeit: die einfache aber klare Buchführung zu prüfen, leicht ausführen können.

Solche Geschäftsstelle wäre für die gesamte Imkerschaft eine Zentrale, wo alle, aber nur wirtschaftliche Fragen geregelt würden. Jeder Imker könnte mit Stolz und Hoffnung auf sein gegründetes Schutzgebäude aufblicken. Es wäre ein bedeutungsvoller Stützpunkt, eine Auskunftsstelle auch für alle Behörden, Gesetzgeber und Richter.

Die Verbandsgliederung muß nach und nach, der leichten Bewirtschaftung und Übersichtlichkeit halber, in eine einheitliche übergehen. Die Abstufung muß lauten: Zweigverein, Kreis- oder Bezirksverband, Provinzial- oder Landesverband, Imkerbund.

Beabsichtigten die Regierungen die Imkerschaft durch die Landwirtschaftskammern zu unterstützen, ihre volkswirtschaftlichen Wohltaten zu belohnen, so wollen wir ihnen sehr dankbar sein. Dann werden die Imker aber auch bei den Regierungen dafür sorgen, daß diese Gelder in den Besitz der Verbände gelangen, um diese für wirtschaftliche Zwecke verwenden zu können. Die Regierungen werden auch nicht verlangen, daß die Imker für eine Unterstützung ihre Selbständigkeit den Landwirtschaftskammern gegenüber opfern; im Gegenteil, diese haben die „Selbstverwaltung“ fast zu einem Losungswort erhoben.

Die Ursache, daß bisher Imker an der Zerstückelung unserer Verbände Vorspann geleistet haben, ist darin zu suchen, daß sie sich einen aktiven Imkerbund noch gar nicht vorgestellt, da sie von den Erfolgen eines solchen noch nichts gespürt haben.

Das Arbeitsfeld des Imkerbundes darf vorerst nur in der Regelung und Verbesserung unserer wirtschaftlichen Verhältnisse gesucht werden. Selbst der jährliche Imkerkongreß darf sich nur mit wirtschaftlichen Vorträgen befassen, um die Imkerschaft für ihre wichtige Aufgabe heranzubilden und vorzubereiten.

Wissenschaftliche und bienentechnische Fragen vom Bund aus zu regeln, könnte nur als Schwäche und Mangel an Tatkraft ausgelegt werden, womit die schwierigeren wirtschaftlichen Arbeiten verdeckt werden sollen. Die Beurteilung anderer außerwirtschaftlichen Fragen

von seiten des Bundes würde aber auch viele verzwickte persönliche und korporative Interessenfragen berühren, die zu Zwistigkeiten und Wühlarbeit Nahrung bieten. Trotz ihrer Zwecklosigkeit würden sie die Imkerschaft zersplittern statt vereinen.

Eine Bundesversammlung hätte jährlich stattzufinden, wobei alle schwelbenden wirtschaftlichen Fragen beratschlagt und ihr zur Erledigung überwiesen würden. Die Bundesratsmitglieder würden dazu von ihren Verbänden, mit reichlichen Aufträgen versehen, abgeschickt. Die Vorschläge müßten Monate zuvor in den Fachblättern besprochen werden, damit alle Vertreter unterrichtet und vorbereitet sind, aber nicht planlos zu einem Kongreß reisen, um dort überrumpelt zu werden.

Eine Provinzial- oder Landesausstellung sollte jährlich und abwechselnd mit obigem Imkerkongreß verknüpft werden.

Es wäre durchaus nicht nötig, daß durch pompöse Schaustellungen große Summen verschwendet werden müßten. Das Land, der Bezirk und die Stadt wären aber auch teilweise durch den Fremdenbesuch entschädigt, um eine Summe zu garantieren, die dem Landesverbande eine Ausstellung ermöglichte.

Sobald aber jährlich nur eine Ausstellung von ganz Deutschland beschickt und besucht würde, so würden auch die Mittel reichlich zusammenkommen, um die Kosten decken zu können.

Alle Ausstellungsarbeiten hätte der jeweilige Landesverband auszuführen, nur er hätte zu zeigen, was er kann. Der Bundeskasse dürften auch hier keine Spesen entstehen, außer der Deckung der Reisekosten für die Geschäftsstelle, die an solchen Tagen in der Ausstellung aufgeschlagen würde, um bei den Jahresregelungen der verschiedenen Verbände dienen zu können. Einige gestiftete Bundespreise dürften nur wirtschaftliche Mittel oder ähnliche Auszeichnungen betreffen. Sonst dürfte der Bund, außer Wünschen, keinen leitenden Einfluß haben, nur daß er bei den Regierungen für Begünstigung der Landesausstellung zu wirken hätte.

Die Bundeskräfte dürfen durch die Ausstellung nicht von wichtigen Kongreßarbeiten abgehalten werden oder durch ihr Eingreifen sich in Differenzen mit dem Landesverbande oder in Zwistigkeiten mit den Betriebsleitern oder Ausstellern verirren. Allerdings müssen auch neben den wichtigen Bundesvorträgen und Geschäftserledigungen andere Vorträge angesetzt werden, um auch bienentechnische Erfahrungen und die Erforschungen wissenschaftlicher Freunde anhören zu können. Alle Schulungen und alle üblichen Abhandlungen gehören dagegen in die unteren Verbände und praktische Vorführungen in die Ausstellung.

Der Geschäftsgang einer Bienenausstellung darf allerdings nicht mit einer größeren Landesausstellung verglichen werden. Solche Ausstellung gilt, zumal in kleineren Orten, mehr dem geselligen Sport, als dem wirtschaftlichen Nutzen. Die Imker sind dann stolz auf ihre Schöpfung und fühlen sich geehrt bei Veröffentlichung der Preise.

Die Preisrichter haben einen schweren Stand, da jeder Aussteller auf einen Preis rechnet; auch sollen die Mitglieder besonders berücksichtigt werden, die tagelang gratis an der Ausführung geschafft haben.

In Berlin fühlte ich mich den Brandenburgern gegenüber verpflichtet, ihre Ausstellung ausbauen zu helfen. Schon vorher erklärte ich, nur mit einem Hauptpreis vorlieb zu nehmen, und verzichtete auf Neben- und Geldpreise. —

Hatte ich doch an originalen, bahnbrechenden Neuheiten, an Hilfsmitteln und Apparaten, über Betriebsweise, Weiselzucht und Lehrmittel mehr ausgestellt als alle übrigen Aussteller zusammen gerechnet.

Da kamen endlich 2 der Herren Preisrichter, die meine Neuheiten kritisch betrachten sollten, und denen ich die Handgriffe vorführen wollte.

„Ja, lieber Herr Kuntzsch, wir haben leider keine Zeit“ — „wir wissen schon“ — und in 2 Minuten waren sie verschwunden, ohne nur eine richtige Vorstellung vom Inhalt meiner Technik und meiner neuen Lehre erhalten zu haben.

Wenn ich auch mehr hohe Preise erhielt, als ich gewünscht hatte (darunter die Preuß. Staatsmünze), so machte es mir doch Spaß, als mir die Ungarn ihre bronzenen Staatsmünze anbieten wollten, während sie ihre goldene einer Imkerin gaben, die keine Originale ausgestellt hatte.

Daraus läßt sich erklären, daß solche Aussteller enttäuscht werden, die den Preisen ein Gewicht beilegen oder selbstsüchtig nur an sich denken. Wohl dem Imker, der dann recht mäßig sein Ziel steckt, der die Sache spaßig auffaßt; der kann sich auch darüber amüsieren.

Diese Skizze soll nur ermuntern, auch im Ausstellungswesen soviel als möglich sachlich statt persönlich vorzugehen.

Die Wanderversammlung der deutsch-österreichisch-ungarischen Imker ist als eine schöne Sitte bisher von zwei Nachbarvölkern wechselseitig gepflegt worden. Wer jemals die Gastfreundschaft genossen, der Verbrüderung, den angenehmen Tagen mit beigewohnt hat, wird mit Liebe der Nachbarvölker gedenken, die Eindrücke nie wieder vergessen.

Diese Wanderversammlung hat aber nichts mit dem Imkerbunde zu tun, beide sollten nicht zusammengeworfen werden. Es entspricht

nicht der Logik, wenn der Deutsche Imkerbund, ein Zweckverband, der organisatorische Arbeit betreiben will und Verpflichtungen zur Hebung seiner wirtschaftlichen Interessen übernommen hat, seine Hauptverbandstage mit den Verbänden anderer Länder, mit anderen Zielen zusammenlegt.

Der viel zu weit gesteckte Wirkungskreis wird durch die Zwecklosigkeit nur zu einer Gelegenheit des Amüsierens herabgedrückt und zu einem Abschweifen von unserm wirtschaftlichen Arbeitsfelde. Das Wirkungsgebiet des deutschen Imkerbundes liegt nur in dem Lande seiner Schützlinge und innerhalb seiner Zollgrenzen.

Die deutsch-österreichisch-ungarische Wanderversammlung muß daher als eine private Klubsache angesehen und behandelt werden. Gegenseitige Einladungen, auch zu unserer jährlichen Bundesausstellung, wären sehr erwünscht und würden genügen, um mit unserm Nachbarvolke ebenso freundschaftlich und imkerfachlich zu verkehren. Ja noch mehr: Unsere österreichisch-ungarischen Freunde sollten als unsere Gäste noch liebevoller und mit noch mehr Gastfreundschaft behandelt werden.

Die Imkerfachblätter müßten mit der Organisation enger verbunden und gleichmäßig als Bundespresse behandelt werden. Neue Blätter dürften weder aufgenommen noch gehalten werden. Man müßte dahin wirken, die kleinsten Blättchen vom Bunde aufzukaufen und die Kaufsumme prozentual von den Verlegern der bleibenden Blätter decken zu lassen.

Der Zweck wäre die Kräftigung unserer zum Teil sich in recht ärmlichen Verhältnissen befindlichen Presse. Eine mäßige Konkurrenz ist stets gesund; zu viel, wie es jetzt in Deutschland der Fall ist, erzeugt Armut und Mißstände.

Die Zeche haben die Imker zu zahlen. Denn sie bekommen schlecht honorierte Geistesarbeit und der Leser mangelhafte Lektüre. Die Leser müssen daher mehr konzentriert werden, damit der Verleger mehr bieten kann. Wenn ich für einige deutsche Zeitungen nur 1 Mark zahle, so muß ich schon 5 Mark für eine französische anlegen. Daraus läßt sich der Unterschied von hier und dort, zwischen Leser und Verleger, dem Entgelt und dem Gebotenen entnehmen. Der knapp gehaltene Verleger muß auch alle, auch die Imker schädigende Annoncen aufnehmen, um sein Blatt nur lebensfähig zu erhalten.

Eine stramme Organisation müßte auch seinen Fachblättern gegenüber die Macht haben, die gegenseitigen haarsträubenden Schmähungen und Beleidigungen einiger Imker in der Presse verbieten zu können. Bei solchen Auswüchsen von Meinungsaustausch wird der Zersplitterungskeil offen in eine Organisation hineingetrieben.

Dabei möchte ich auch einen Fehler der Schriftleiter unserer Fachblätter rügen, die auf praktisch verwertbare Aufsätze zu wenig Gewicht legen.

Da sagt mir einer: „Uns dürften Sie auch mal einen Aufsatz zu kommen lassen.“ — „Ja, bringen Sie doch den aus voriger Nummer der X.-Zeitung über „Unterernährte Bienen“. Er zeigt die bis jetzt noch unbekannten Ursachen der schwachen Völker zur Erntezeit. Eine wichtigere Frage als 100 mancher anderen Aufsätze!“ — „Nein, von andern Zeitungen drucke ich nicht ab. Wenigstens müssen Sie Veränderungen vornehmen.“

Daraus kann man schließen, wie viele nützliche Winke bei solchem Verfahren dem Imker entzogen werden. Lieber füllt dann der Schriftleiter seine Spalten mit wertlosen „Originalen“, als mit einem lehrreichen Abdruck.

Anders verfahren sie, wenn es sich ums Ausland handelt. Mit wichtiger Miene wird dann gemeldet, was Hobson oder Hickson in Amerika sagt. Da bringen sie Ratschläge, die für unser Land gar nicht geeignet sind. Die fettesten Enten werden uns dann aufgetischt. Im günstigsten Fall bieten solche Aufsätze einen Unterhaltungsstoff ohne jeden beruflichen Wert.

Ja, die Auslandsäfferei hat bei uns noch lange nicht aufgehört, trotzdem der deutsche Michel zur Stunde die Folgen der Fremdensucht recht unangenehm zu fühlen hat.

Aber alles eher, als daß der Schriftleiter sich sagen lassen sollte, daß er Aufsätze aus einer heimischen Zeitung abdrückt.

Lobend anerkennen sollte der Imker das Fachblatt, das den Kern der gesamten Fachschriften herausschält und seinen Lesern vorsetzt.

Die Kostendeckung. Das Tier, das bei gutem Futter in kurzer Zeit zum feisten Maststück wird, kann bei noch so langem Magerfutter nie das Ziel erreichen. Jeder Imker wird auch erfahren haben, daß unser jetziger Bund bei dieser geringen Steuer keinen Nutzen schaffen, sondern nur ein Scheinleben aufrecht erhalten kann. Mit dieser Magerfütterung können wir auch vom Bunde keine Erfolge erwarten, und wenn sie 100 Jahre andauern sollte.

Zur Kostendeckung der Organisation benötigen wir keine weitgehende kaufmännische oder spekulative Berechnung. Der einfachste Imker, der bis 100 zählen kann, wird sie nachprüfen, sie für annehmbar und profitabel anerkennen müssen.

Die verschiedenen Ansichten der sich oft bekämpfenden Verbände sind mir wohl bewußt, ich setze daher eine Steuersumme an, die ich für recht finde.

Jedes Mitglied zahlt den Betrag je nach den Vereinssatzungen. Der Verein verwendet davon 1 Mark zu Verbandszwecken: 25 Pfennig an den Bezirk, 25 Pfennig an den Landesverband und 50 Pfennig an den Imkerbund. Berücksichtigt man, daß die Regierungsunterstützungen nicht direkt dem Bunde, sondern nur dem Landesverbande zukommen, so muß ersterer mehr von den Imkern unterstützt werden.

Die Wirkung des Bundes bei Erreichung unserer Ziele, z. B. zur Unterdrückung des Honigschwindels — wäre unberechenbar. Der Preis des Honigs würde sofort steigen, um nur einigermaßen mit andern Nahrungsmitteln gleichen Schritt zu halten. Durch die schematische Aufklärung des Publikums von seiten des Bundes und die Verstopfung der Honigschwindelquellen würde der Honig sicher von 2 Mark zu 3 Mark das Kilo hinaufschnellen.

Der Imker aber, der nur 1 Kilo erntet, würde statt 2 Mark dann 3 Mark, somit seine 1 Mark Verbandsgelder herausschlagen. Erntet er dagegen 100 kg, so würde er statt 200 Mark dann 300 Mark oder ein Mehr von 100 Mark lösen, abzüglich 1 Mark Verbandsgeld. Jeder kann sich nun seinen Mehrgewinn selbst ausrechnen.

Sollte der Honig selbst nur auf 250 Mark zu bringen sein und der Imker nur 50 Mark mehr Einkommen für je 100 kg erzielen, so gäbe es im ganzen Reiche keine so ergiebige Geldanlage, als die Zusteuerung von 1 Mark an die verschiedenen Verbände. Heute zahlen wir zwar nur die Hälfte an die Verbände, dabei haben wir aber auch diese nur am Leben erhalten können, ohne jeden weiteren Nutzen für die Imkerschaft.

Da kommen mir eben die Verbandsatzungen des Staates Missouri in die Hände, wo jedes Mitglied mit 1 Dollar = 4 Mark bedacht ist, trotzdem sie dort keine wirtschaftlichen Mittel in unserm Stil erstreben. Hier, Imker, der du nach Amerikanerart strebst, hier kannst du ihnen nachahmen und — brauchst nur 1 Mark zu zahlen, wofür du oben-drein gegen Feuer, Haftpflicht und Diebstahl versichert werden kannst.

Wie die Steuersummen der Bezirks- und Landesverbände nebst den zufließenden Regierungszuschüssen nur für wirtschaftliche Mittel, besonders zur Verbesserung der Bienenweide im Lande, so müßten auch dem Bunde Mittel zur Verfügung stehen, um unsere Interessen im Reiche vertreten zu können.

Für den Imkerbund würden die 50 Pfennig von 200 000 Imkern, die alle, wie schon vorerwähnt, wegen der Haftpflicht eintreten müßten, eine Summe von 100 000 Mark austragen. Solche Summen sind aber auch nötig — nicht für Bureauzwecke, die benötigen nur wenige Tausende —; sorgfältig müßte darüber gewacht werden, daß kein Pfennig für zwecklose Ausgaben verschwendet würde. Zwei Hauptaufgaben sollen vorerst damit bewältigt werden:

1. Die Honigverwertung mit Trennung von verschiedenen ausländischen Honigen, dem Kunstfabrikat und von andern Betrugs- und Täuschungssurrogaten.

2. Die vorerwähnte Verbreitung der besten Honigpflanzen, Ziersträucher und Straßenbäume.

Jeder Pfennig ist gesteuert als Saat, die hundertfältig Frucht bringen soll. Die geringen Opfer stehen in keinem Verhältnis zu den großen Vorteilen, die uns, bei richtiger Verwendung der Gelder, gesichert sind.

Wenn z. B. die Bayern in Frankfurt a. M. und später gesagt haben, daß für ihre Mitglieder eine Beisteuer zum Imkerbunde mit je 2 Pfennig das äußerste wäre, so haben sie sich noch zu hoch verstiegen, da sie annahmen, daß der Bund die Fortsetzung der früheren Verbände im großen vorstelle. Ich sage noch ganz anders: Ich möchte fernerhin keinen Pfennig zusteuren, wenn die Verbandsgelder keine besseren Früchte bringen als bisher, wenn das Organisationswerk durch unfähige Elemente aufgehalten und verhindert würde. Ja ich schäme mich bei jeder Steuer, die schleppenden Zustände der Verbände stillschweigend unterstützen zu müssen.

Die Süddeutschen aber schätze ich hoch ein, mir gefallen ihre Taten gegen die Honigfälscher und ihre sachliche, bahnbrechende Einrichtung für Honigverwertung. Solche Maßnahmen sind ungleich wichtiger als jede Vereinsmeierei.

Auch ich würde vorschlagen, jeder soll im eigenen Lande, auf eigene Faust Selbstschutz treiben — wenn das in einem Reiche ohne innere Zollgrenzen zum Ziele führen könnte. Die energische Selbsthilfe zeigt aber, daß aus solchem Lande, wo unter dem Volke noch wirtschaftliche Begriffe zu Hause sind, uns ein Messias, ein Oberhaupt erstehen kann, wie ich es vorgezeichnet habe.

Einen Haken hat das Verbandsgelderzahlen: Die meisten Imker, die nur für eigenen Bedarf, nur einige Kilo Honig, andere, die nur von einigen Völkern oft nur 50 kg ernten, stehen wegen der 25—50 Mark Mehrgewinn der Sache gleichgültig gegenüber. Sie amüsieren sich wohl zum Zeitvertreib im Verein, steigen selbst zu hohen Verbandsämtern empor, während ihnen der kaufmännische Scharfsinn, der Eigennutz für das gesamte Imkereiwesen abgeht.

Da muß die Interessenpolitik durch einen andern Steuerzahlungsmodus auch durch einen Abstimmungsmodus mehr gefördert werden.

Die Verbandsgelder sollten je nach der Völkerzahl oder nach Völker-einheiten prozentual aufgebracht werden. Wenn z. B. in einem Verein auf ein Mitglied 20 Völker kommen, so müßte ich bei Annahme von 1 Mark Verbandsbeitrag für je Mitglied bei meinen 100 Völkern

5 Mark zahlen. — Vereinsbeitrag bliebe der gleiche. — Fünf andere dagegen mit zusammen nur 20 Völkern hätten nur 1 Mark zu zahlen; also je Mitglied nur 20 Pfennig oder für je Volk nur 5 Pfennig. Das würde von den kleinen Imkern, die gegen hohe Verbandssteuer sind, mit Freuden begrüßt werden.

Wenn ich aber bei 100 Völkern nur 1000 kg Honig ernte, je Kilo 2 Mark = 2000 Mark, so würde ich, wenn durch die Maßnahmen der Organisation der Honig nur 50 Pfennig für je Kilo steigen sollte, 500 Mark mehr erzielen. Dann zahlte ich gern 5 Mark für die Verbände, denn 495 Mark würden dadurch in meine Tasche fließen, außer den andern, z. B. Zuckersteuererlaß, auch den moralischen Vorteilen, die mir eine gesunde Organisation verschaffen würde.

Legt man aber den Imkern mit größerer Stockzahl höhere Pflichten auf, so müßte man ihnen auch größere Rechte in wirtschaftlichen Verbandssachen, mehr Stimmenrecht einräumen. Es müßten dann 10 bis 1000 Völker je nach der Verbandsstufe eine Stimme vertreten. Somit könnten die größeren, erfahrenen, interessierten Imker ihre sachlichen Stimmen mehr zur Geltung bringen als der Anfänger, der ahnungslos und gleichgültig die seinige abgibt.

Das Gelingen. Dem Imker muß es klar werden, daß nach praktischer Ausbauung und Ausführung dieser noch lückenhafte Skizze der Erfolg nicht ausbleiben kann. Es wird allerdings an Zweiflern der Ausführbarkeit nicht fehlen, die die nötige Einmütigkeit den Imkern nicht zutrauen, da sie selber mutlose Geister sind. Wie diese an der Gründung eines Bundes gezweifelt haben, so glauben sie es auch auf seine Wirksamkeit ausdehnen zu müssen.

Die Feigen aber erinnere ich an das nachahmenswerte Beispiel von 1870 und 1914/1915, wo wir erfahren sollten, wie einmütig unsere Helden von Nord und Süd zusammenstanden, nachdem der Stein ins Rollen gekommen war. Jeder wird aber auch eingesehen haben, daß der eine ohne des andern Hilfe verloren gewesen wäre. Wer dieses Beispiel mißachtet, dem Bunde entgegenarbeitet, begeht ein Verbrechen an der deutschen Imkerschaft.

Der Imkerschaft stehen zwei Wege offen: Entweder wir vereinsmeiern so unfruchtbar weiter, verschwenden die Steuer- und Unterstützungssummen für nutzloses Verbandsleben und setzen uns dem Spott und der Lächerlichkeit aus, oder wir übernehmen die Pflichten einer solidarischen Organisation zur Verbesserung unseres Berufes und zur Erhöhung unseres Ansehens.

Bei umsichtiger Leitung und sparsamer Verwendung der Gelder würden wir bald sehen, welche Geldsummen uns zu Gebote ständen. Geld aber ist Macht, und durch Macht erreicht man alle Ziele.

Laßt sehen, ob wir Imker die politische Bildung und Reife, die Tugend zur Selbsthilfe besitzen, die uns andere Organisationen bereits vorgemacht haben.

Die Mittel und Wege habe ich in Vorstehendem vorgezeichnet, sie sind seit Jahrzehnten auch von anderer Seite tausendfältig ersonnen und mit „man könnte“, „man sollte“, „man müßte“ ausgelegt und verbreitet worden, jetzt zeigt als Männer eure Tatkraft, sie nutzbar zu machen. Oder soll der Imker noch weitere 50 Jahre vertröstet werden?

Was vorbildlich die Bienen tun und leben,
Mit Mut und Opfern stets ihr Ziel erreichen,
Das sollst du Mensch mit der Vernunft erstreben,
Und nicht der Pflicht durch Schein und Feigheit weichen.

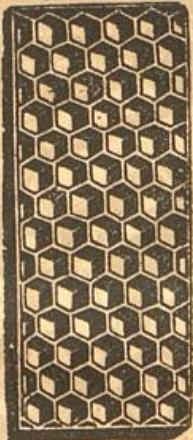


Harttung & Söhne Frankfurt a. Oder

Gegründet 1777

Wachswaren-, Kunstwabenfabrik, Fabrik
und Versandgeschäft bienenwirtschaftlicher
Artikel, Musterbienenwirtschaft

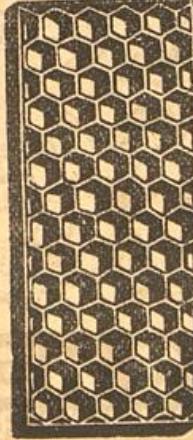
empfiehlt ihre rühmlichst bekannten



**Garantiewaben
Marke „Husif“**

**Kuntzsch's
Zwillingsbeuten**

und alle andern Arten



von

Bienenwohnungen sowie sämtlicher Geräte zur Bienenzucht.

Preisliste Nr. 17 umsonst und portofrei.

Harttung & Söhne Frankfurt a. Oder

Erstklassige,
neuzeitliche **Bienenwohnungen,**

Stapel und -Häuser sowie Geräte, Kunstwaben und
Bedarfsartikel in großer Auswahl,

für alle Betriebsweisen, zur Erzielung größtmöglicher Erträge bei
bequemer, zeitsparender und zweckdienlicher Behandlungsweise.

Sonderheit: Kuntzsch-Zwillinge sowie alle Bienen-Neuheiten nach Kuntzsch,
finden Sie in meinem neuen, hochinteressanten

Preisbuch. Zusendung desselben umsonst und frei.
Carl Alfred Richter Bienenzuchtgerätefabrik Sebnitz 75 i. Sa.
Großbienenzucht

Aller Artikel zum Bau von Bienenwohnungen



Die zur Zeit zweckmäßigsten Bienenzuchtgeräte.

Bienenwohnungen
Kunstwaben, Honigschleudern, Absperrgitter,
sowie alle praktischen und erprobten Geräte zur Bienenzucht liefert
das Bienenwirtschaftliche Versandgeschäft von
Otto Nageler, Berlin W. 8, Mohrenstraße 37.

Preisliste umsonst und portofrei.

Deutsche Illustrierte Bienenzeitung

Deutscher Bienenkalender
1918 . . . Mk. 1,35

Preis M. 1,20

Fischer, Die Tracht

Der Lebensnerv der Bienenzucht, mit Tracht-Kalender.



Verlag:

C. F. W. Fest, Leipzig.

Reichhaltigste
Imkerliteratur
kostenfrei.

Carl Schliessmann, Mainz-Kastel

Großfabrikation von Bienenwohnungen
unter persönl. fachmännischer Kontrolle.

Alle Ersatzteile, Geräte und Materialien zur Bienenzucht in ausgesuchter bewährtester Ausführung. Kunstwaben, Schleudern etc.

Preisbuch auf Wunsch.

Großfabrikation
moderner Bienenwohnungen
und bienenwirtschaftlicher Artikel.

Groß-Jmkerei.

Firma
Heinr. Thie
Wolfenbüttel

Man verlange
neuestes Preisbuch / es wird
gratis und franko
an jedermann versandt. **Export**

Engros

Bienenwohnungen

Spezialität: Kuntzsch-Zwillingsbeuten

Bienenvölker

empfohlen:

in Lüneburger Stülpkörben
„ Transportkisten (Dopp. Norm.-Maß)
„ Transportkisten (Gerungsmaß)
„ Transportkisten
(Kuntzschmaß)



Praktischer Wegweiser für Bienenzüchter

Unabhängiges Organ zur Förderung der Bienenzucht.

Spezielles Organ für M. Kuntzsch's Monatsanweisungen

erscheint monatlich und kostet pro Jahrgang 2 Mark bei freier Zusendung.

Herausgeber: Firma Heinr. Thie, Wolfenbüttel.

Imkerhandschuhe
Bienenhauben, Bienenschleier
Dathepfeifen, Imkerpfeifen.

Honig-Eimer, Honig-Tonnen
Honig-Kübel
(mit und ohne Schutzkorb)

Rähmchenholz in allen Dicken
und Breiten
fertige Rahmen und Rähmchen in Teilen

Kunstwaben
und Absperrgitter



Honigschleudern

aller Systeme sofort lieferbar, da größtes
Lager, trotz Krieg und Weißblechbe-
schlagnahme.

Honig-Gläser

Größte Auswahl, 8 verschiedene Nummern

Honig-Etiketts

Blechdosen zum Postversand
mit Wellpappschachtel, 9 u. 5 Pfund Inhalt

Firma Heinr. Thie, Wolfenbüttel

Reich illustr. Preisbuch gratis und franko an jedermann. 200 Seiten stark. 1278 Nummern
enthaltend, mit ca. 700 Illustrationen.

5.58

