

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 1.

## Neujahr 1912.

Im neuen Jahr der alte Glaube,  
Daß alles lenkt allweiser Geist,  
Und nichts dem Zufall fällt zum Raube,  
Wie sehr die Welt auch rastlos kreist!

Im neuen Jahr die alte Liebe  
Zu treuen Freunden nah und fern!  
O, daß sie unverändert bliebe,  
Die Liebe auch zu Gott dem Herrn!

Im neuen Jahr das alte Hoffen,  
Daß Heil und Segen sich vermehrt,  
Daß unser Herz dem Edlen offen,  
Und Sieg der Wahrheit sei besichert. G.

Allen verehrlichen Lesern und treuen Freunden nah und fern seien aufrichtige und wohlgemeinte Glück- und Segenswünsche zum Jahreswechsel dargebracht! Wir Imkerbrüder bringen ja diesmal ein gerüttelt und geschüttelt volles Maß von Hoffnungen und Erwartungen in das neue Jahr hinein, sowohl für das Blühen und Gedeihen unserer Bienen und für den Erfolg aus der Bienenzucht, wie auch für die Lösung der gerade im letzten Jahre besonders scharf hervorgetretenen Schwierigkeiten auf dem Gebiete der Organisation der deutschen Imkerwelt.

Unser Blatt hat notgedrungen und widerwillig kämpfen müssen gegen die Leiter des Deutschen Imkerbundes. Was wir befürchtet haben, ist in vollem Maße eingetreten: Der Imkerbund hat aufgehört, der Vertreter der Interessen der Imker Mitteldeutschlands zu sein. Der Kuchenmüllersche Handel dürfte auch den letzten Rest von Vertrauen zu den führenden Männern des Imkerbundes vernichtet haben. Wir haben als getreuer Eckart durch offene, ehrliche Kritik der Schäden und Fehlgriffe dies Schicksal zu verhüten gesucht, aber vergeblich. Unsere doch ausschließlich auf Gesundung und Besserung der Verhältnisse hinggerichtete Kritik hat leider nur den fanatischen Haß unserer Gegner ins Ungemessene gesteigert und ihn Formen annehmen lassen, über die schließlich die allgemeine Empörung öffentlich losbrach. Wir haben uns selbst durch die haarsträubendsten Lügen, Verleumdungen und Drohungen nicht beeinflussen und irre machen lassen, wir sind unentwegt für die Wahrheit und gegen Lug und Trug aufgetreten, wir haben mutig und entschlossen die „Eiterbeule“ aufgestochen — manchem Leser mochte es, ebenso wie uns, hier und da des Kämpfens zu viel werden —, aber heute stehen wir und unser Verhalten glänzend gerechtfertigt da! Die ganze Imkerwelt ist uns zu Dank verpflichtet.

Wir treten mit dieser Nummer in den XX. Jahrgang unserer Zeitung ein. Wir hoffen, daß wir nunmehr nicht mehr nötig haben, Polemik zu treiben, daß wir unsere Zeit und Kraft und den Raum dieses Blattes ausschließlich aufbauender Tätigkeit widmen können. Wir und die Mitarbeiter an unserem Blatte sind stets zielbewußt eingetreten für die Einigung der deutschen Imkerwelt. Seit 1902 ist unser Blatt das führende Organ für die Einigungsbestrebungen gewesen. Wir haben die Grundlagen für die Einigung im deutschen Imkerbunde dargeboten, wir hatten auch gehofft, daß der Imkerbund die auf ihn gesetzten Hoffnungen erfüllen werde. Das Gegenteil ist leider eingetreten. Das darf aber und soll uns nicht hindern, auch fernerhin das hohe Ziel der Einigung um so energischer zu verfolgen. Die Einigung der deutschen Imkerwelt ist eine unbedingte, durch die Interessengemeinschaft aller Imker durchaus gebotene Notwendigkeit, deren Verwirklichung durch kein noch so großes Hindernis oder durch noch so große Verfehlungen untauglicher Personen aufgehalten werden darf oder kann.

Deshalb stellen wir als Zielpunkt für unsere Arbeit in diesem neuen Jahrgang auf organisatorischem Gebiete die alte Lösung von neuem auf:

Das ganze Deutschland soll es sein,  
Ein Reich und auch ein Reichsverein!

Wer helfen will, dies Ziel zum Heil der deutschen Zmkerwelt zu erstreben, soll uns in diesem Blatte stets willkommen sein. Wir haben ein gutes Recht, die Führung auf diesem Gebiete in Anspruch zu nehmen, da wir im einstigen Reichsverein durch die That bewiesen haben, daß wir wissen, was unserer Zmkerwelt not tut, und daß wir anerkanntermaßen die richtigen Wege zur Erreichung des Zieles eingeschlagen haben. Wir erstreben für uns, sowenig wie früher, irgendeine Stellung in der Leitung des Verbandes, wir möchten aber unsere in drei Jahrzehnten erworbenen reichen Erfahrungen in uneigenmüthiger Weise in den Dienst der guten Sache stellen.

Nach Lage der Verhältnisse, mit denen wir rechnen müssen, ist jetzt in erster Linie die Einigung der süddeutschen Zmkerverbände zu erstreben und zwar auf der einzig richtigen Organisationsgrundlage, die vorbildlich in der Verfassung des Deutschen Reiches gegeben ist unter Vermeidung der schweren Fehler, die der einstige Zentralverein als Erbe aus seiner Vergangenheit in den Zmkerbund hineingetragen hat.

Es können nur Landes- und Provinzialvereine, d. h. solche Verbände, die sich auf ein bestimmtes Staatsgebiet erstrecken, Mitglieder des Bundes werden. Die Verbände behalten durchaus ihre bisherige Selbständigkeit. Der Zusammenschluß bezweckt nur die einheitliche Vertretung der allgemeinen Interessen. Zu dem Zwecke findet alljährlich im Anschluß an eine Ausstellung eines angeschlossenen Verbandes eine Vertreterversammlung statt. Für bestimmte Gebiete werden Fach- und Arbeitsausschüsse gebildet. Die Kosten der Vertreter tragen die angeschlossenen Verbände selbst. Die Kosten des geschäftsführenden Ausschusses, die, wie der Reichsverein bewiesen hat, nur geringfügige sind, werden auf die angeschlossenen Verbände repartiert. Ausstellungen sind Angelegenheiten der Verbände, in die sich der Bund nicht einzumischen hat. Der Reichsverein hat durch seine Tagungen in Weimar, Meiningen und Stuttgart glänzend bewiesen, daß auf Grund dieser freien und doch zweckmäßigen Organisation sich Großes und Gutes leisten läßt. Unfruchtbare Debatten, Zank und Streit, wie sie bisher alle Zmkerbundestagungen in abschreckender Weise gezeitigt haben, sind bei dieser Arbeitsweise von vornherein ausgeschlossen.

Es freut uns nun, daß die großen Verbände Rheinland und Baden, welche aus dem Zmkerbunde ausgetreten sind, erklärt haben, daß sie durch ihren Austritt keineswegs Front machen wollten gegen den Einheitsgedanken selbst, sondern eben nur gegen die miktatene Einigungsform, genannt Zmkerbund. Rheinland würde einem auf obiger Grundlage errichteten süddeutschen Bunde bereitwillig beitreten, und Baden erklärt: „Man hat uns die Mitgliedschaft im Deutschen Zmkerbunde verleidet. Nun gehen wir wieder unsere eigenen Wege, ohne aber das Ganze aus dem Auge zu verlieren.“ In Baden bestand schon früher eine warme Sympathie für einen süddeutschen Verband. Wir sind überzeugt, daß es jederzeit dabei sein wird, wenn eine Einigung auf gesunder Grundlage angestrebt wird.

Vor allem handelt es sich um den größten süddeutschen Landesverein, um Bayern. Wir haben uns in den letzten Jahren bemüht, persönliche Fühlung mit den führenden Herren in Bayern zu nehmen. Wir sind nirgends auf einen grundsätzlichen Widerstand gestoßen; freilich hat der Zmkerbund in seiner jetzigen Art keineswegs anziehend gewirkt. Wir hoffen, daß sich auch Bayern nicht ablehnend gegen einen süddeutschen Bund verhalten wird, wenn der Bund in seiner Organisation Rücksicht auf die Eigenart der bayerischen Verhältnisse nimmt, was, soweit wir die Verhältnisse kennen, keineswegs schwer ist.

Württemberg, welches mit dem Reichsverein in den Zmkerbund eingetreten ist, hat bisher wiederholt versucht, die Fehler, die der Zentralverein dem Zmkerbund beim Entstehen eingepfist hat, durch Verbesserungsvorschläge gutzumachen. Es war aber stets vergebliche Liebesmühe. Wir sind überzeugt, daß Württemberg auch aus dem Zmker-

bunde austreten wird, sobald ihm für die unfruchtbare Tätigkeit des Bundes höhere Opfer angeschlossen werden. Wir haben mit unseren Freunden in Württemberg noch keine Rücksprache genommen, glauben aber, daß ein süddeutscher Bund dort mit Freuden begrüßt werden wird, welcher als letztes Ziel die Einigung aller deutschen Verbände auf gesunder Basis im Auge hat.

Wir wollen nun den ernstlichen Versuch machen, diese Einigung der süddeutschen Verbände in diesem Jahre in die Wege zu leiten, indem wir dabei nur die Rolle eines ehrlichen Maklers übernehmen, welcher die Vermittelung etwaiger Gegensätze erstrebt und versucht, die Verbände auf einer zweckmäßigen Einigungsgrundlage zusammenzuführen.

Kurz vor Jahreschluß haben sich die Thüringer Landesvereine in ähnlicher Weise zu einem Thüringer Verband zusammengeschlossen, und der „Thüringer Verband“ gedenkt im Juli dieses Jahres in Eisenach seine erste Tagung und Ausstellung abzuhalten. Im Einverständnis mit dem Geschäftsführer des Verbandes lade ich hiermit die ganze deutsche Imkervelt zu einem

### Algemeinen deutschen Imkertag

nach Eisenach ein, wo alle Besucher dieses Imkertages als Gäste des Thüringer Verbandes willkommen sein werden.

Ueber die Fragen, welche der „Allgemeine deutsche Imkertag“ behandeln soll, werden wir in den kommenden Nummern Ausführliches bringen. Vor allem werden wir auch über die Stellung und die Aufgaben der Wanderversammlung in Kürze einen Artikel veröffentlichen.

Der „Allgemeine deutsche Imkertag“ soll aber durch die Tat den Beweis erbringen, daß es möglich ist, die großen und brennenden Fragen der Imkervelt, auch die Probleme der Theorie und Praxis der Bienenzucht in friedlicher, erspriechlicher und sachgemäßer Weise zum Heil und Segen der ganzen deutschen Imkerei zu behandeln.

## Die Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen.

Von Professor Dr. Enoch Zander-Erlangen.

Die Kgl. Anstalt für Bienenzucht, welche am 1. November 1907 gegründet wurde, ist dem zoologischen Institute der Universität Erlangen angegliedert und der Direktion von Professor Dr. Fleischmann unterstellt. Die Leitung der Anstalt liegt in den Händen von Professor Dr. Zander, dem zur Zeit ein Diener, ein Bienenmeister und ein Gartenarbeiter zur Seite stehen.

Die Anstalt verfügt über ein im Ostflügel des zoologischen Institutes gelegenes geräumiges Laboratorium, das mit den modernsten Apparaten und Instrumenten (Mikroskope, Mikrotome, Brutschränke, Sterilisatoren, photographische Apparate) für zoologische und bakteriologische Studien ausgerüstet ist (Abb. 1). Um auch während des Winters apistische Studien treiben zu können, wurde im Garten des zoologischen Institutes ein 9 Meter langes, 4 Meter breites und 5 Meter hohes heizbares Glashauss erbaut, in dem die Bienen auch während der kalten Jahreszeit günstige Lebensbedingungen finden (Abb. 2). Eine Glaswand scheidet den Innenraum in einen kleineren, hinteren Arbeitsraum und einen größeren Flugraum für die Bienen (Abb. 3), in dem ganz kleine Völker auf nur einer Wabe in Glaskästen und warm verpackt in einem äußeren Schutzkasten stehen (Abb. 4). Da das Haus mit mattem Glas gedeckt ist, gewöhnen sich die Bienen sehr leicht an den beschränkten Raum. In Wasser gestellte Zweige von Haseln, Erlen, Weiden, Ulmen, Kirschen usw. entfalten in der Wärme sehr rasch ihre Blüten, deren Pollen eifrig von den Bienen eingetragen wird, während man den Honig zufüttern muß. Es gewährt ein reizendes Bild, wenn im tiefsten Winter die Bienen sich in dem Glashauss, dessen Temperatur auf + 18° C. gehalten wird, tummeln.

Die Anstalt ist kein rein wissenschaftliches Institut. Auch die praktische Bienenzucht hat in ihr eine Pflegestätte gefunden. Dazu dient ein größerer Garten vor der Stadt, der

1. eine pflanzenbiologische Anlage,
2. eine bienenwirtschaftliche Einrichtung,

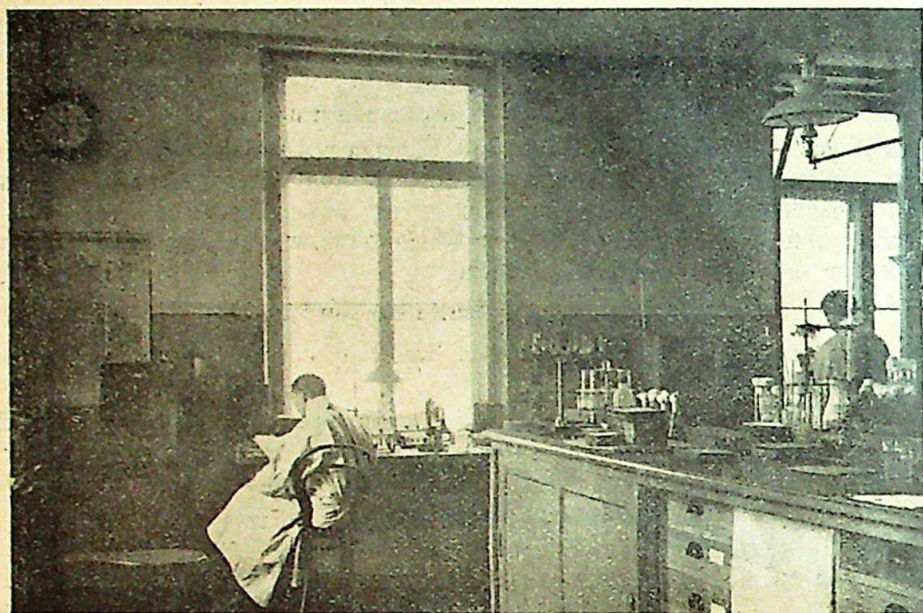


Abb. 1. Laboratorium.

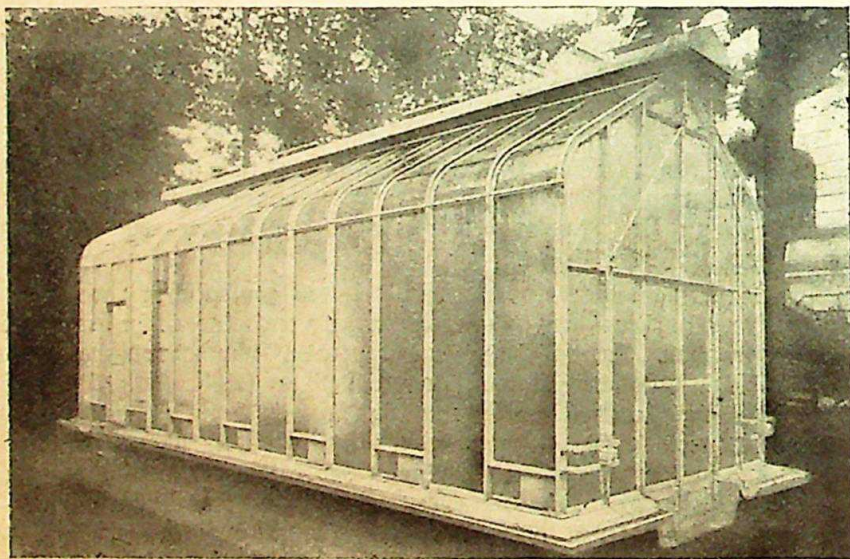


Abb. 2. Glashaus.

3. eine Sammlung alter Wohnungen und Geräte,
  4. Werkstätten
- beherbergt.

1. Die pflanzenbiologischen Anlagen. Sobald der Besucher den Vorgarten (Vg.) durchschritten hat, fesseln seinen Blick verschiedene, zwischen den Obstplantagen

eingefügte Beete, welche die engen Beziehungen der Bienen zu den Pflanzen veranschaulichen (Abb. 5). Auf drei Beeten (9, 8, 11) sind zunächst die wichtigsten Bienennährpflanzen nach ihren Blütezeiten zusammengestellt. Was Frühling, Sommer und Herbst den Bienen bieten, lehren die Gruppen. Porzellanschilder geben über Namen und Wert jeder Pflanze Aufschluß. An anderer Stelle (21—24) sehen wir, welche Pflanzen in Wiese, Feld, Wald und Garten den Bienen von besonderem Nutzen sind. Eine weitere Gruppe (13) umfaßt landwirtschaftliche Futtergewächse, deren Anbau im Interesse der Bienenzucht zu empfehlen ist. Wir lesen von den Schildern neben den

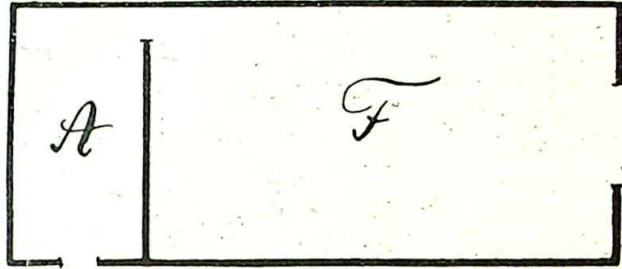


Abb. 3. Grundriß des Glashauses. A. Arbeitsraum, F. Flugraum.

Namen die Aussaat und Blütezeiten ab. Unmittelbar daneben wird die Bedeutung der Bienen für die Befruchtung veranschaulicht (15). Pflanzen mit getrennten männlichen und weiblichen Blüten, wie Gurken, Kürbis und Weiden, erläutern die Rolle, welche die Bienen bei der Uebertragung des Pollens spielen. Orchideen, Salbei, Taubnessel dienen als Beispiele für die Art und Weise, wie die Natur den Bienen den Blütenstaub aufladet. Auch werden die mannigfachen Anpassungserscheinungen der Blüten an

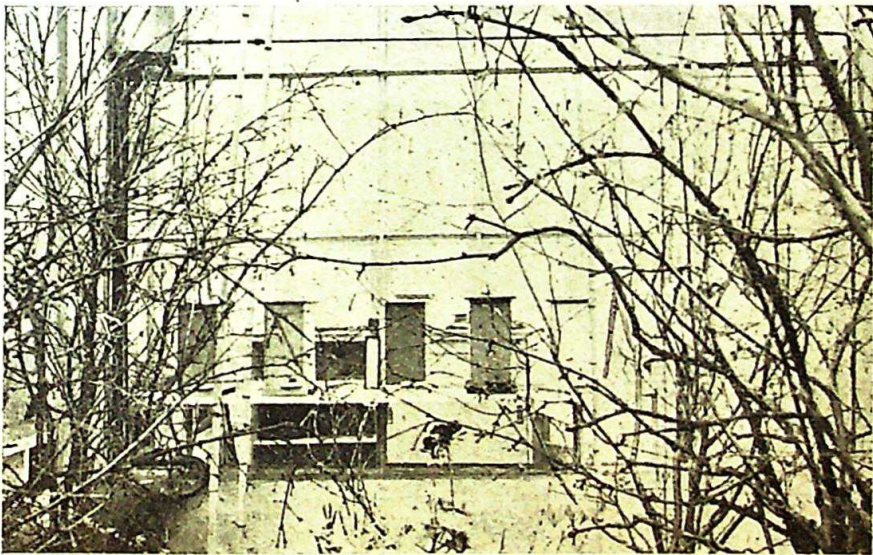


Abb. 4. Blick in den Flugraum des Glashauses.

den Insektenbesuch (Blütenstellung, Duft und Farbe) an typischen Pflanzen gezeigt. Geplant ist ferner eine Anlage (18, 19), in der die für verschiedene Bodenarten charakteristischen Bienennährpflanzen vereinigt sind, da die Bodenbeschaffenheit einen großen Einfluß auf die Nektarbildung hat.

2. Die bienenwirtschaftlichen Anlagen. In das gärtnerisch sehr gelungene Landschaftsbild sind die bienenwirtschaftlichen Einrichtungen so hineingestellt, daß sie mit der Pflanzenwelt förmlich verwachsen erscheinen. Um das zu erreichen, verzichtete

ich auf die in Deutschland übliche Methode, alle Bienenvölker auf einem Platze zusammenzudrängen und verteilte sie in einzelnen Gruppen durch den ganzen Garten. Beim Verlassen des Vorgartens fällt unser Blick zur rechten Hand (2) auf vier blendend weiße Beuten (Abb. 6), welche die wichtigsten Bienenrassen in typischen Völkern

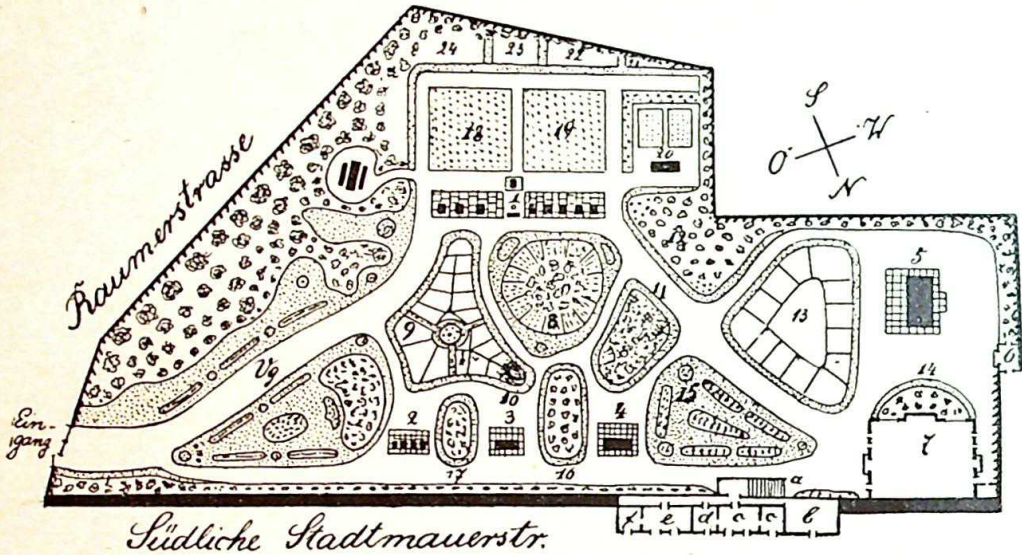


Abb. 5. Plan des Bierengartens. Vg. Vorgarten.

1. Kästen in Einzelaufstellung, 2. Rassen, 3. Versuchsvölker, 4. Storbvölker, 5. Musterstand, 6. Gartenhaus,
7. Sammlung, 8. Frühtracht, 9. Sommertracht, 10. Bienentränke, 11. Herbsttracht, 12. Obst und Beerensträucher, 13. Futtergewächse, 14. Bierbeet, 15. Bienen und Blumen, 16. Beerensträucher, 17. Bierbeet,
18. und 19. Bienenvpflanzen, 20. Lehrbienenstand, 21. Wiese, 22. Kornfeld, 23. und 24. technische, für die Bienen wertvolle Pflanzen.

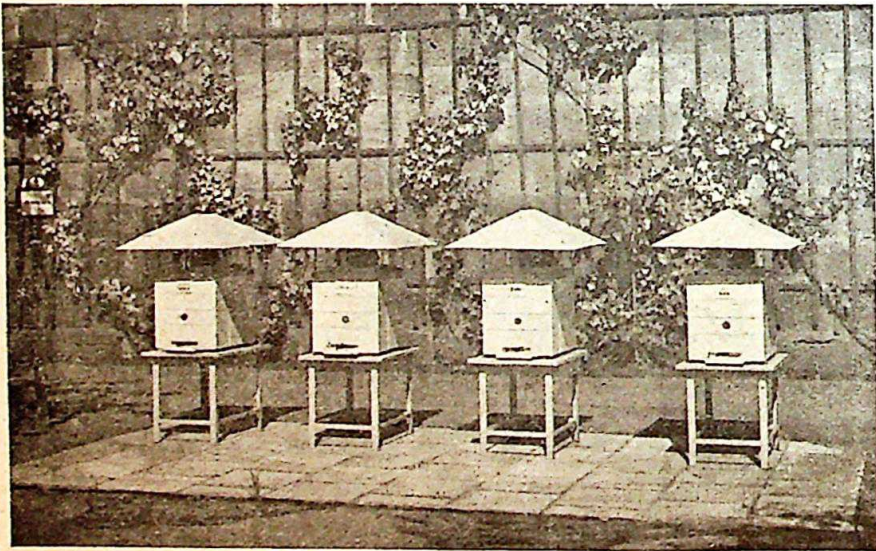


Abb. 6. Rassen.

beherbergen. Zurzeit stehen dort dunkle deutsche Bienen, Krainer, Italiener und amerikanische Goldbienen, deren Farbenmerkmale sich gut von dem weißen Grunde abheben. Links führt der Weg zu einer Gruppe von Bienenwohnungen verschiedenster Konstruktion (1). Wir sehen hier die gebräuchlichsten in- und ausländischen Beuten

(Normalmaß, badisches Maß, Gerstungsmaß, Schweizer Ständer, Blätterstock, Quinby-, Dabant-, Carr-Linde-Beute usw. (Abb. 7). Jeder Besucher kann sich leicht ein Urteil über die Eigentümlichkeiten der einzelnen Stockform, ihre Behandlung, Vorzüge und Nachteile bilden. Ein Porzellschild an jedem Kasten geht ihm mit den nötigen Erklärungen über Wabengröße, Wabenstellung usw. an die Hand. Auch ein Wagstock hat hier Aufstellung gefunden. Die Gruppe soll gleichzeitig ein Beispiel sein, wie man

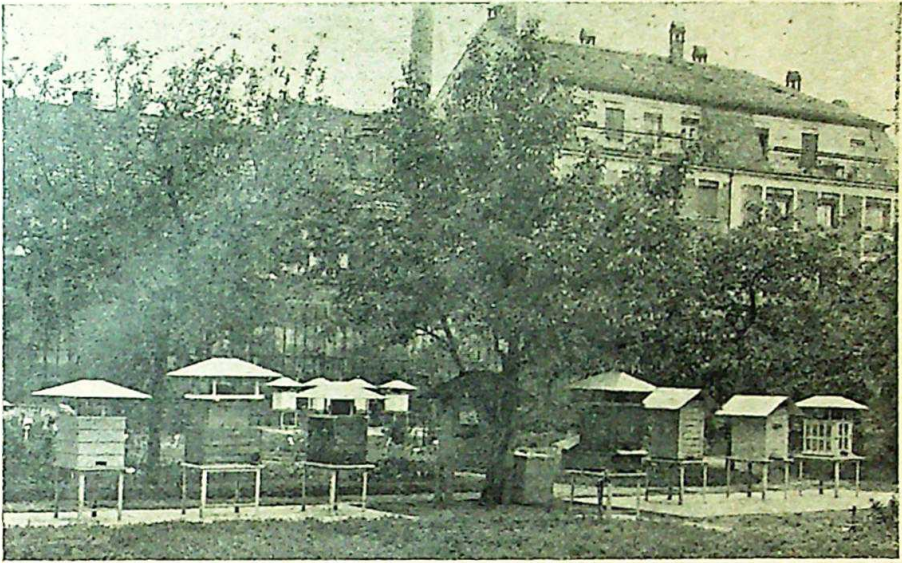


Abb. 7. Die gebräuchlichsten Kästen.

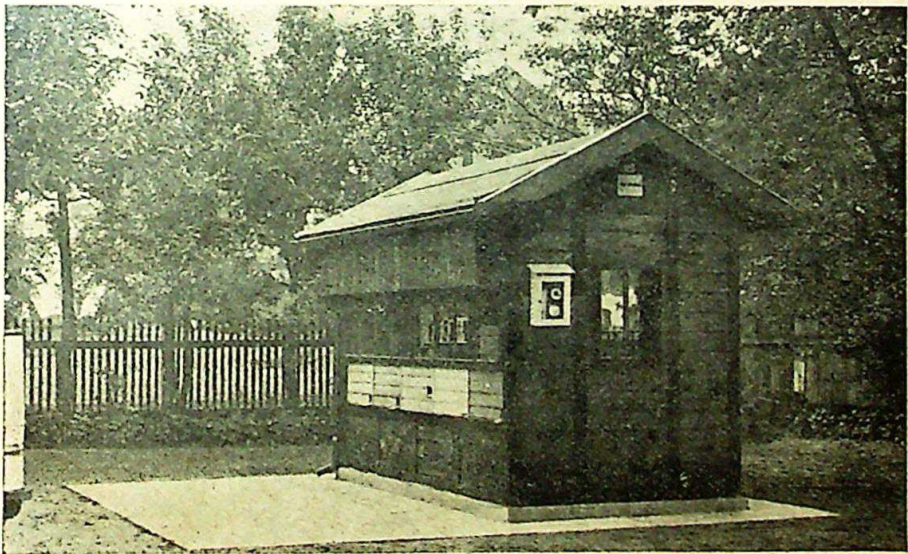


Abb. 8. Musterbienenhaus.

Völker einzeln im Freien aufstellen kann. Die Einzelaufstellung, die sich in Deutschland noch wenig eingebürgert hat, ist zweifellos die zweckmäßigste und billigste. Sie wird sich auch bei uns mehr verbreiten, da Lagerbeuten und Breitwabenstöcke, denen unstreitig die Zukunft gehört, sich für das Haus wenig eignen. Um aber der bei uns noch immer bestehenden Vorliebe für das Bienenhaus gerecht zu werden, habe ich an einem anderen Platze (5) ein kleines Bienenhaus aufgestellt, das Zweckmäßigkeit mit

Schönheit in der glücklichsten Weise vereinigt (Abb. 8). Dasselbe ist trotz seiner knappen Maße geräumig, hell und vollkommen bienendicht. Zurzeit enthält es fünf Gerstungslagerbeuten, von denen eine auf der Wage steht. Wabenschränke über den Beuten, Waschgelegenheit, Regal für die Futtergeschirre usw. vervollständigen die Einrichtung. An der Nordseite des Häuschens befindet sich eine meteorologische Beobachtungsstation.



Abb. 9. Strohförbe.

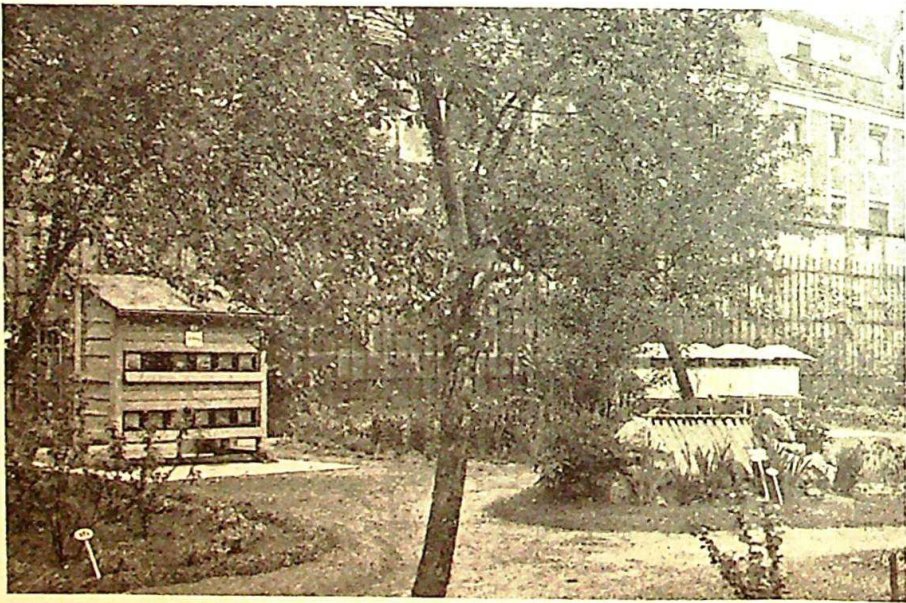


Abb. 10. Links: Versuchstand, rechts hinten: Rassen, vorn: Tränke.

Auch die in Deutschland noch sehr verbreiteten Korbbeuten sind nicht vergessen worden. In einer malerischen, mit Stroh gedeckten Hütte (4) stehen ein Lüneburger Stülpforb, ein Korb mit Aufsatz, ein Kaninchenmagazinstock und ein Grafenhorstfischer Bogenstülper (Abb. 9).

Die im Winter im Glashaus verwendeten Völker werden in einem kleinen, dem Korbstande (3) benachbarten Häuschen (Abb. 10) herangezogen, in dem vorübergehend auch die auf der Belegstation befruchteten jungen Königinnen zur Kontrolle auf ihre Leistungsfähigkeit untergebracht werden. Vor diesem Stande ist eine Bienentränke eingerichtet, die sich sehr bewährt hat (Abb. 10). Aus ca. 12 Wasserleitungshähnen tropft das Wasser auf eine geschliffene, aber nicht polierte schwarze Granitplatte, die unter einem Winkel von 45° nach Süden gestellt die Sonnenwärme so gierig aufsaugt, daß bereits im Frühling das Wasser, welches über die Platte rieselt, bei 6° Lufttemperatur sich auf ca. + 25° C. erwärmt und von den Bienen gern aufgenommen wird. Die Tränke hat auch den Vorteil, daß sie sich reinigen läßt.

Schließlich mag noch erwähnt werden, daß ein kleiner Lehrbienenstand (Abb. 5 [20]) Studenten Gelegenheit bietet, sich mit der Bienenzucht vertraut zu machen.

3. Museum. Außer den geschilderten Einrichtungen befindet sich im Gartenbau ein großes Holzhaus (Abb. 5 [7]), das ursprünglich als Bienenstand und Unterrichtsraum gedacht war, sich aber für keinen dieser Zwecke bewährte. Es dient jetzt als Museum, in dem historisch wertvolle Beuten, Gerätschaften usw. aufbewahrt werden. Durch mehrere Vermächtnisse ist die Anstalt bereits in den Besitz zahlreicher interessanter Objekte gelangt.

4. Werkstätten und Lagerräume. Ein mit wildem Wein und Clematis umrankter Treppenaufgang (Abb. 5 [a]) führt zu den Werkstätten und Lagerräumen, die im Obergeschoß eines an den Garten anstoßenden Gebäudes eingerichtet wurden. Hier befinden sich außer einem großen Bretterlager (Abb. 5 [b]) eine Schreinerei (Abb. 5 [c]) eine Küche (Abb. 5 [d]) zum Spülen, Wachs- und Honigauslassen, ein Bureau (Abb. 5 [e]) und eine bienendichte Wabenkammer (Abb. 5 [f]).

5. Außenstände und Belegstation. Die Einrichtungen im Biengarten dienen in erster Linie dem Unterricht, praktischen und wissenschaftlichen Studien. Auf Honigertrag kann dabei nicht immer gerechnet werden. Um aber auch darin den Zünlern mit gutem Beispiel voranzugehen, hat die Anstalt außerhalb Erlangens an bequem erreichbaren Plätzen mit sehr günstigen Früh- und Spättrachtverhältnissen Wanderbienenfarmen mit gutem Erfolge eingerichtet. Die betreffenden Völker kommen im zeitigen Frühjahr in die Frühtracht und werden von dort Mitte Juli auf die Spättrachtfarm geschafft. Letztere liegt fern von allen anderen Bienenständen in einem ausgedehnten Heide- und Waldgebiete. Sie wird im Frühsommer als Belegstation zur Kreuzung deutscher Königinnen benutzt. Mitte September kommen sämtliche Völker in den Biengarten zurück.

(Schluß folgt.)

## „Das Wachspressen eine wahre Lust!“

Von Piarrer Heubel-Buchhart bei Weimar.

So überschrieb einst mein seliger Großvater einen Artikel für den Jahrgang 1858 der „Bienenzeitung“ (Eichstaedt). Es war schon damals nichts Neues, aber Erprobtes und Empfehlenswertes, was darin den lieben Zünlern ins Gedächtnis gerufen wurde. Und wenn ich die dort beschriebene, von mir noch weiter vereinfachte Art der Wachsbereitung hier zum besten gebe, so weiß ich wohl, daß vielen alten Praktikern Neues damit nicht geboten wird. Aber man sieht und hört doch auch immer wieder, wie viele Zünlern (und nicht nur unerfahrene Anfänger) ihre liebe Not mit der Wachspresserei haben; wie sie mit der alten Wachspressen unseligen Andenkens noch immer sich plagen, „daß die Seele auch mit stöhnt“, wie sie das Läutern unrichtig besorgen usw., kurz wie ihnen das Wachspressen nicht eine Lust, sondern eine Last ist. Darum sei mein einfaches, bewährtes Verfahren der Wachsreinigung im folgenden geschildert.

Im August, wenn nach der großen Herbstmusterung der Völker über das vorhandene Wabenmaterial strenge Revue gehalten und alles Minderwertige ausgeschieden, in Klumpen geballt und zu dem übrigen Wachsabfall des Bienenjahres gewandert ist, dann — wegen der Wachsmotte nicht hinauschieben! — wird die Sache gemacht. Einige Tage vorher ist die Hausfrau schonend von dem Bevorstehenden in Kenntnis

zu setzen. Denn so lustig unser Wachsstocken ist: „Was eine richtige Hausfrau ist“, sträubt sich immer ein bißchen dagegen, ihren Waschkessel zu anderen Zwecken als den im Namen liegenden herzugeben. Wir laden unseren gesamten Wachs-vorrat in einen festen Sack aus nicht zu dichtem Gewebe, z. B. einen Zuckersack. Dabei wird je nach Einfüllung einer Portion mit einem Holzstiehl festgestampft. Man kann auf diese Art 75 Pfund Waben in einen Zweizentnersack stampfen. Nun binden wir fest zu, wiegen und stellen den Sack in den Kessel, dessen Boden wir vorher mit ein paar flachen Steinplatten, Dachschiefer oder dergl. belegt haben. Der Sack kann ruhig um ein Drittel seiner Höhe über den Kesselrand emporragen; später lernt er schon das Kleinwerden. Nun gießen wir so viel kaltes oder heißes Wasser zu, daß es bis eine Hand breit etwa unter dem Rande steht (einerlei, ob der Sack ganz oder kaum bedeckt ist oder noch hoch hinausragt; in letzterem Falle ist so viel leerer Raum im Kessel zu lassen, daß das emporragende Sackvolumen hernach noch Platz darin hat). Jetzt wird das Wasser zum Kochen gebracht und, je nach der Wachsmenge, zwei bis vier Stunden im Kochen erhalten. Ausgiebiges Kochen ist die Hauptsache bei der ganzen Prozedur. Ist der Sack von Anfang an mit Wasser bedeckt, so legen wir sofort bei Beginn einen flachen, schweren Stein (Eisenplatte) darauf, um ihn am Emporschwimmen zu hindern. Ragt er dagegen zunächst um ein Beträchtliches aus dem Wasser, so bekommt er den Stein erst, wenn er in sich zusammengesunken ist. Ab und zu drücken wir auf den Stein. Wir nehmen dazu einen meterlangen, 5 cm dicken, glattgeschliffenen Knüppel und lassen durch den unser Körpergewicht auf den Stein wirken. Glattgeschliffen ist er, weil wir mit ihm dem Sack auch direkt zu Leibe gehen und beileibe kein Loch in das Gewebe reißen wollen. Nachdem nämlich das Wachs zu einem weichen Brei gekocht ist, bohren wir etwa alle halbe Stunde unseren Knüppel in die neben der Deckplatte vorstehenden Teile des Sackes, drehen ihn mit beiden Händen und merken, wie der Sack sich um den Knüppel windet, sich ausringen läßt, und wie das flüssige Wachs blasenbildend emporsteigt. Dadurch unterstützen wir die Abscheidung des Wachses von dem im Sacke bleibenden Schmutz usw. Die Hauptbedingung für einen guten Erfolg ist und bleibt das genügend lange Kochen.

Merken wir, daß kein neues Wachs mehr emporkommt, so lassen wir das Feuer ausgehen und füllen den Kessel mit heißem Wasser so weit, daß der Inhalt bis fast an den Rand steht. Mit unserem Knüppel drücken wir die Deckplatte nochmals so tief als möglich hinab, lassen ihn so stehen und befestigen ihn irgendwie, damit er nicht umfällt. Am anderen Tage fassen wir den Knüppel und heben an ihm mit wohlgefälligem Schmunzeln eine stattliche Wachsscheibe aus dem Kessel (heuer wog sie bei mir von 77 Pfund Sackinhalt 36 Pfund). Der entleerte Kessel wird, solange er noch warm ist, mit einigen Händen voll trockener Sägespäne (ein vorzügliches Mittel) mit leichter Mühe blitzblank gerieben. Der an der Unterseite der Wachsscheibe sitzende Schmutz wird mit einem starken Messer abgekrazt, die Wachsscheibe in Stücke geschlagen, mit etwas reinem Wasser in einen großen Topf zum Kochen gebracht (Vor-sicht!, da es jetzt bekanntlich sehr leicht überkocht) und nach völliger Auflösung in mit Wasser ausgespülte Schüsseln u. dgl. gegossen, um so langsam als möglich zu erkalten. Das so gewonnene Wachs ist tadellos rein, so daß auch dessen weitere Verarbeitung zu Mittelwänden, wie ich aus langer Erfahrung weiß, eine wahre Lust ist.

## Kann man mit Hefe Bienen vergiften?

Von August Ludwig, Jena.

Ueber obige Frage sollte ich kürzlich einem Prozeßsachverständigen Auskunft geben. Die Sache hatte sich so zugetragen: Ein Zmter eines Dorfes — nennen wir ihn A. — hatte dem Gendarm angezeigt, daß sein Nachbar, gleichfalls Zmter, den wir B. taufen wollen, vor seinem Bienenhause Näpfschen mit Hefe, vermengt mit Zucker, aufgestellt habe, um fremde Bienen anzulocken und zu vernichten. Die Fluglöcher seiner eigenen Stöcke habe er vorher geschlossen. Durch diese Handlungsweise gingen nicht nur die-

jenigen Bienen zugrunde, welche das Geseffutter aufgenommen hätten, sondern auch die ganzen Stöcke, aus denen sie stammten, und ihm sowohl wie auch anderen Züchtern des Ortes sei im vergangenen Jahre auf diese Weise ein Schaden von 5—600 M. entstanden. Zur Feststellung des Latbestandes ersuche er den Gendarm, eine weitere Suche bei B. vorzunehmen. Dieser teilt dann dem Gericht mit: „Bei meinem Eintreffen stand noch eine Untertasse mit flüssiger Gese im Bienenhaus. Die Fluglöcher waren geschlossen. B. bestreitet nicht, die Flüssigkeit ausgestellt zu haben, und behauptet, sich keiner strafbaren Handlung schuldig gemacht zu haben, da er seine eigenen Bienen durch fremde sogenannte Raubbienen nicht zugrunde richten lassen wolle. Ob dem A. oder einem anderen Bienenzüchter des Ortes durch diese Manipulation Schaden entstanden ist, ist leider noch nicht festzustellen.“

Das Gericht wendet sich hierauf an einen bekannten Imker der betreffenden Provinz mit dem Ersuchen, sich über das aus der Anzeige ersichtliche Verhalten des B. gutachtlich zu äußern und fragt: „Ist das von B. betätigte Verhalten in Imkerkreisen bekannt? Zu welchem Zwecke wird es angewendet? Ist seine Anwendung im allgemeinen verpönt? Ist aus der Anwendung im vorliegenden Fall auf die Absicht zu schließen, anderen Imkern Schaden zuzufügen?“

Der betreffende Imker erklärt dem Gericht die Ursachen und die Abwendung der Räuberei, verurteilt ganz entschieden das Vorgehen des B. und kommt zu dem Schlusse, daß festgestellt werden müsse, wie lange nach dem Genuße des Mittels die Bienen noch leben. Tritt der Tod ein, bevor sie den Stock erreichen, so ist der Schade schon groß genug, denn die Völker werden schwach an Trachtbienen und können nichts einsammeln. Erreichen sie den Stock, und lagern das Futter ab, dann ist das ganze Bienenvolk in Frage gestellt.

Nunmehr wird B. vor Gericht gefordert. Er gibt an, daß er schon seit Jahren imkert. Früher hat er immer Erfolg gehabt, seit 8 Jahren aber ist er regelmäßig durch Räuberei so stark geschädigt worden, daß ihm ganze Völker vernichtet wurden und er auch von den verbliebenen keine Honigerträge mehr hatte. Seinen Gesamtverlust schätzt er auf etwa 1000 M. Einigen anderen Imkern des Ortes ist es ebenso ergangen. Da hat ihm gelegentlich einer Versammlung ein alter erfahrener Mann mitgeteilt, man könne mit Honig und Weißwein Räuber machen. Er habe den A. in Verdacht, daß dieser auf solche Weise Raubbienen gezüchtet habe, denn bei einem Revisionsgange durch den Ort im vergangenen Frühjahr habe er beobachtet, daß es um dessen Bienenhaus schwirte wie eine Wolke von Bienen, während alle anderen Völker des Dorfes ruhig waren. Da habe er Zuckerwasser mit Gese ausgesetzt und dies auch den A. wissen lassen, um ihn zu drohen und ihn von der Räuberzüchtere abzubringen.

A. wird darauf ebenfalls gerichtlich vernommen und gibt an, daß er seine Bienen nicht in der angegebenen Weise gereizt habe, um sie zum Rauben zu verleiten. Drei Wochen nach jenem Revisionsgange des B. habe er noch die Winterpackung in den Stöcken gehabt, wie drei Herren des Imkervereins bezeugen könnten, die ihn damals besucht hätten.

Sodann sendet das Gericht dem Gerichtschemiker eine Probe des Futters und bittet ihn, festzustellen, ob es geeignet ist, Bienen damit zu töten. In Imkerkreisen sei man dieser Meinung. Der Gerichtschemiker teilt mit, daß ihm davon nichts bekannt sei, er schlage vor, den Pfarrer Ludwig in Jena um gutachtliche Äußerung zu bitten.

Ich schrieb dem Gericht etwa folgendes: Unter ganz zurückgebliebenen Imkern, die glücklicherweise heutzutage nur noch in ganz mangelhaft geleiteten Vereinen angetroffen werden, herrscht in der Tat die Meinung, man könne durch irgendwelche Reizmittel die Bienen zu Räubern machen und diese Räuber trügen dann massenhaft Honig aus den Stöcken anderer Imker heim und bereicherten so ihren Herrn ganz gewaltig. Unter ihnen heiße es auch immer, sobald ein kenntnisreicher Imker Erträge habe: der züchtet Raubbienen; haben sie selbst Mißerfolge wegen ihres Mangels an Kenntnissen, so seien sie sofort mit der Erklärung bei der Hand: wir sind beraubt worden. Räuberei tritt ganz naturgemäß in trachtlosen Zeiten auf. Heimgesucht werden zuerst die schwachen und weiseloosen Völker und die Stände unaufmerksamer Imker. Räuber bringen aber keinen Vorteil, da ihre Völker regelmäßig selbst zugrunde gehen. Auch überfallen sie ja nicht nur die Stöcke fremder Besitzer, sondern ebenso diejenigen ihres eigenen Herrn und diese

immer zuerst, weil sie von ihnen zuerst Witterung erhalten, wenn etwas zu holen ist. Am Ausbruche gefährlicher Räuberei ist der beraubte Imker fast regelmäßig selbst schuld. — Durch Füttern im Stocke werden die Bienen zur Räuberei nicht angereizt, selbst wenn man ihnen blanken Sekt zu trinken gibt. Wohl aber ist die Unsitte noch nicht ausgerottet, im Frühjahr draußen im Garten Futter aufzustellen. Das ist gefährlich. Am meisten gefährdet aber sind die in der Nähe befindlichen eigenen Völker des Fütterers. — Tritt nach ausgebrochener starker Räuberei keine Bolltracht ein, so kann sich diese Belästigung das ganze Jahr durch hinziehen und in honigarmen Gegenden gewiß den ganzen Ertrag durch die stete Beunruhigung in Frage stellen. — Daß die Winterverpackung noch in den Stöcken ist, beweist gar nichts. Die kann man herausnehmen und zum Scheine wieder einstellen, ebensogut, wie man seinen Winterüberzieher zu Pfingsten noch einmal anziehen kann. — Von alters her ist der Versuch gemacht worden, mißbräuchliche Mittel anzuwenden, um Räuber zu töten. In der Imkerliteratur wird Gift und Hefe erwähnt. Allerdings wird nirgends gesagt, was das für Gift sein kann. Auch Nichtimker wissen von dem Rezept, daß man mit Süßstoff, dem Hefe beigemischt ist, Bienen anlocken und töten könne. Einen meiner früheren Nachbarn, der sich durch meine Bienen belästigt glaubte, hörte ich einst laut hinter der Mauer rufen: „Das wird nicht lange dauern: Ein Unterseker voll Honig mit Hefe hat oft schon Wunder gewirkt.“ Der alte Günther schreibt in seinem Lehrbuche unter dem Abschnitt „Unerlaubte Mittel bei ausgebrochener Räuberei“: „Unkundige Bienenzüchter vermischen Honig mit Gift oder Hefe, nehmen den beraubten Stock weg, stellen einen leeren an dessen Stelle und bringen in diesen den verderbenbringenden Honig. Die Raubbienen fallen nun über den vergifteten Honig her und tragen ihn in ihre Stöcke, gehen aber bald genug zugrunde. Dieses Mittel ist strafbar und kann böse Folgen haben. Es kann der Besitzer des Stockes, nicht wissend, daß sein Stock vergiftet war, den Honig aus dem Stocke ausbrechen und denselben als guten Speisehonig verkaufen. Wie leicht können dadurch Menschen vergiftet werden! Der Giftmischer wird dann zum Mörder und wird, wenn es vor Gericht kommt, streng bestraft. Aber selbst wenn kein Unglück sich ereignet, und die Vergiftungsgeschichte kommt dennoch vor Gericht, so muß der Strafrichter schon deshalb auf harte Strafe erkennen, weil jene schlechte Tat Massenvergiftungen im Gefolge haben konnte.“ — In ähnlichem Sinne äußern sich auch die übrigen derartigen Lehrbücher.

Ich hatte persönlich noch keine Versuche mit Hefe gemacht, kannte die Unzuverlässigkeit der Imkerliteratur in den Dingen, die immer einer dem andern nachspricht und nachschreit, und versprach, meinem Gutachten einen weiteren Teil anzufügen, wenn ich Versuche angestellt hätte.

Gleichzeitig mit der Anstellung von Versuchen schrieb ich an drei Autoritäten und bat um Auskunft. Der erste schrieb: „Das Hefegift wirkt schnell auf den Bienenorganismus, so daß die meisten Bienen, die davon gelect haben, nicht mehr bis in den Stock kommen. Es läßt sich an dem Leichenfall der Ort der Vergiftung und auch das Gift auffinden, wenn genügend Hefe darin war und die Stelle gut besflogen wird. — In den Honig kommt davon nichts und etwa verschleppte Hefezellen kommen in dem Honig nicht oder erst dann zur Entwicklung, wenn er genügend Wasser enthält und sind sowieso im Stocke vorhanden. Für Ameisen und Wespen wirkt Honig auch giftig. — Wird ein Uebeltäter gefunden, so muß natürlich Strafantrag gestellt werden.“ — Das Thermometer des Herrn B. sank auf Gefrierpunkt.

Die zweite Autorität schrieb: „Ich habe mit Hefe und Honig bei den Bienenvölkern noch keine Fütterungsversuche angestellt. Dagegen ist mir aus Erfahrung bekannt, daß Ameisen durch einen derartigen Honig abgetötet werden und nach dem Tode einen stark aufgeblähten Hinterleib zeigen. Offenbar wird der Honig durch die Hefe im Darmkanal vergoren und der Tod ist allem Anschein nach hauptsächlich die Folge einer Kohlensäurevergiftung. Bekannt ist mir ferner, daß mit Hefe versetzter Honig beschuldigt wird, bei Bienen die Ruhr und bei der Brut ein Absterben zu verursachen.“ Das Thermometer des Herrn B. sank noch 10 Grad unter Null, denn jetzt kam auch noch die Vernichtung der Brut in Frage.

Die dritte Autorität schreibt: „Hefe mit Honig vermischt ist ein allbekanntes Mittel, Bienen anzulocken und zu vernichten. Da die Hefe sich in günstigem Nähr-

boden schnell vermehrt, genügt eine kleine Menge, um den Honig gefährlich zu machen. Die Bienen bekommen einen aufgetriebenen Hinterleib und sollen zuletzt plagen, was ich jedoch für unwahrscheinlich halte. In welcher Zeit die Gese wirkt, ist mir nicht bekannt. Das hängt wohl von der Menge und Art der aufgenommenen Gese ab. Sicher aber ist mit Gese vermengter Honig fähig, ein ganzes Volk zu vernichten. Ich bemerke ausdrücklich, daß mir persönliche Erfahrungen auf diesem Gebiete insolge eigener Versuche nicht zur Verfügung stehen.“ Das Thermometer des Herrn B. konnte nicht tiefer mehr fallen. — — Nun wird längere Zeit nichts mehr geschrieben, man hört nur im Hintergrunde Versuche machen, Bienen schwirren und Futtergefäße klappern. Der aufmerksame Beobachter aber hätte feststellen können, daß der Laubfrosch des Herrn B. aus der Tiefe des Schlammes und aus dem Schlamm der Tiefe emporsteigt, immer eine Stufe nach der andern, und zuletzt, mit der Wamme wackelnd, auf der obersten sitzt und mit dem Rücken aus Pergamentpapier anstößt.

Nach Verlauf von vier Wochen erhält das Gericht den zweiten Teil des Gutachtens, welches etwa so lautet:

Die zuerst angestellten umfangreichen Versuche, bei welchen Honig mit Gese in den verschiedensten Beigaben vermischt und ausgesetzt wurde und wobei die an diesem Futter fressenden Bienen und Wespen abgefangen und eingesperrt wurden, sobald sie vollgefogen waren und Miene machten, abzusfliegen, verliefen alle in gleicher Weise so, daß die Bienen erst nach etwa 18—24 Stunden starben, also nach einer Zeit, nach welcher sie, von ihrem Volke entfernt, stets eingehen, gleichviel, was sie gefressen haben. Die Wespen blieben noch einige Stunden länger am Leben, was für den Kenner des Lebens dieser Insekten nicht überraschend ist. — Hierauf wurden ebenso Versuche mit Zuckerlösung angestellt, welcher Gese in verschiedenster Menge beigemischt wurde, da der Honig wegen seiner chemischen Bestandteile nicht völlig einwandfrei sein könnte und da Zuckerlösung von den Imkern als Futter verwendet wird und folglich auch zum „vergiften“ von Räubern vielleicht noch häufiger als Honig zur Anwendung kommt. Der Erfolg war ganz der gleiche. Zuletzt wurde einem kleinen Bienenvolke, welches drei Wabengassen besetzte, 1 Liter warme Zuckerlösung im Futterballon verabreicht in der Verdünnung mit Wasser, wie sie zur Winterfütterung üblich ist, nachdem 30 Gramm Gese darin aufgelöst waren, also ein ganz beträchtlicher Zusatz. Dieses Futter wurde innerhalb 24 Stunden bis auf einen kleinen Rest ausgetragen und in den Zellen aufgespeichert. Die Länge der Zeit, die Wärme des Futters und die außergewöhnliche Hitze während der Versuche waren der Entwicklung der Gesepilze überaus günstig. Da bei der Einrichtung der Futterballons die Bienen das Futter immer von unten wegnehmen, kommen sie bei jeder Aufnahme unmittelbar mit dem Gesefaß in Verbindung. Es ist gleichwohl in dem Versuchsvolk nicht eine einzige tote Biene festzustellen gewesen. Auch am Morgen nach der Fütterung wurde nachgesehen, denn es könnte eingewendet werden, daß tagsüber die kranken Bienen, sobald sie ihr Ende fühlten, den Stoß verlassen, um draußen zu sterben. Nachts aber flogen die Bienen nicht aus. Jedoch auch am Morgen nach der Fütterung war im Stoß nicht eine tote Biene zu finden und auch vor dem Flugloch war nichts Verdächtiges zu entdecken. Auch die Brut des Versuchsvolks hat keinerlei Schaden gelitten. Die Bienen flogen insolge der warmen Fütterung auffällig lebhaft nach Pollen aus, sie „höselten“, wie der Imker sagt, während die anderen Völker in träger Ruhe verharrten, und die Folge war ein überaus starker Brutansatz und eine flotte Entwicklung. Der Besitzer hat das Volk, welches wir „riskiert“ hatten und unbedingt für verloren hielten, noch gut verkaufen können.

Mein Urteil geht also dahin, daß Gesezusatz zu Honig oder Zuckerlösung nicht geeignet ist, Bienen zu töten. Wird noch mehr Gese beigemischt, als bei den hiesigen Versuchen geschah, dann verschmähen die Bienen das Futter.

Die Imkerkollegen bitte ich, nun ihrerseits im Frühjahr Versuche in der fraglichen Richtung anzustellen, denn es könnte immer noch möglich sein, daß die überwinterten Bienen einen schwächeren Magen hätten als die Sommerbienen. Groß ist diese Wahrscheinlichkeit aber nicht und ich freue mich, daß durch den Prozeß, der immerhin genug Feindseligkeit und genug Torheit zutage gefördert hat, auch ein Stückchen alten Irrtums beseitigt worden ist

## Unser Kampf gegen die Honigfälschung.

Vom Herausgeber.

Zu unserer großen Freude können wir mitteilen, daß sich die „Deutsche Honigzentrale“ andauernd günstig weiterentwickelt hat. Der Absatz an Private steigert sich von Woche zu Woche. Wir haben dabei die besondere Freude, daß die Kunden, welche einmal bezogen und besten deutschen Honig erhalten haben, fast regelmäßig wieder beziehen, ein deutlicher Beweis dafür, daß auch das Publikum edeln, deutschen Honig gar wohl von schlechtem Ausland- oder gar Kunsthonig zu unterscheiden vermag und daß das beste Kampf- und Schutzmittel gegen die Honigfälschung unser deutscher Honig selbst ist. Die größte Schwierigkeit besteht freilich heute noch darin, das Publikum über den wahren Sachverhalt aufzuklären und es für einen Versuch mit verbürgt reinem deutschen Honig zu gewinnen. Durch Inserate ist das nicht zu erreichen. Da müssen wir schon die Tagespresse zu Hilfe nehmen. Ist es denn zuviel verlangt, wenn wir unsere Leser bitten, jedes Jahr nur einmal eine Notiz an das von ihnen geleseene Tageblatt mit der Bitte um Abdruck einzusenden, in welcher darauf hingewiesen wird, wie die Dinge auf dem deutschen Honigmarkt liegen, daß die Honigfälscher Tausende und aber Tausende von Mark dem Publikum aus den Taschen zu ziehen wissen, während der deutsche Imker nicht imstande ist, seinen edlen Honig zu annehmbaren Preisen an den Mann zu bringen. Wir haben aus Anlaß des Hamburger Honigfälschungsprozesses folgenden Hinweis an die größten deutschen Tagesblätter zum Abdruck übersandt und sie um Mithilfe in dem Kampf gegen die Honigfälscher gebeten, und ersuchen nun unsere Leser freundlich, diesen Hinweis auszuschnneiden oder abzuschreiben und sofort an ihr Leitblatt einzusenden.

### Kampf gegen die Honigfälschung.

Ein Honigfälschungsprozeß hat kürzlich in Hamburg stattgefunden, durch den erneut ans Tageslicht gekommen ist, mit welchen Massen gefälschten Honigs das deutsche Publikum seit Jahren überschwemmt wird. Außer dem Publikum, das diese ekelhafte Schmiere für teures Geld als reinen Honig kauft, leidet vor allem auch die deutsche Imkerwelt unter diesen ungeheuren Honigfälschungen. Es ist schwer, echten edlen deutschen Bienenhonig abzusetzen, da der Kaufmann daran nicht so viel verdient, als an dem gefälschten Honig. Die Imker Deutschlands kämpfen seit lange einen Verzweiflungskampf gegen diese Honigfälschungen, ohne bisher nennenswerte Erfolge erzielt zu haben. Da hat Pfarrer Verstung für die deutschen Imker und das honigkonsumierende Publikum eine „Deutsche Honigzentrale“ ins Leben gerufen, welche der „Deutschen Bienenzuchtzentrale“ in Dömannstedt i. Th. übertragen worden ist, die den Zweck hat, den echten deutschen Bienenhonig unter Vermeidung von verteuernem Zwischenhandel dem Publikum zuzuführen. Es liegt im Interesse des Publikums, dieses Werk der Selbsthilfe der deutschen Bienenzüchter möglichst zu unterstützen, um damit der immer mehr und sich greifenden Honigfälschung einen wirksamen Damm entgegenzusetzen. Bei der allgemeinen Teuerung der Nährstoffe stellt der reine Bienenhonig ein ganz vorzügliches Nähr-, Genuß- und Kräftigungsmittel dar, welches bei höchstem Nährgehalt sich fast um  $\frac{1}{3}$  billiger stellt als Butter. Der Honig sollte daher bei der menschlichen Ernährung den früher innegehabten wohlverdienten Ehrenplatz wieder einnehmen. Um aber sicher zu gehen, auch reinen echten Bienenhonig zu erhalten, beziehe man denselben nur von vertrauenswürdigen Bienenzüchtern oder von den Verkaufsstellen der Imkervereine.

Uns schrieb in dieser Woche ein Imker aus Ostpreußen, welcher eine recht gute Honigernte gemacht hatte: „Sie haben uns durch Ihre rationelle Betriebsweise einen sicheren Weg gezeigt, in guten Jahren große Mengen Schleuderhonig bester Qualität zu gewinnen, nun fehlt uns nur noch der andere Helfer, der uns den Weg zeigt, auf dem wir den Honigsegen preiswert absetzen können.“

Der Imkerfreund im fernen Osten hat, ohne sich dessen wohl bewußt zu sein, in diesen wenigen Worten die beiden Pole gekennzeichnet, um welche sich zuletzt alle Interessen der deutschen Imkerwelt drehen: reichen Honiggewinn und gute Honigverwertung. Wir haben aber an unserm Teile nicht nur den Weg zu reichen Honigernten gezeigt, sondern sind jetzt dabei, mit allem Hochdruck eine Besserung und Gefundung des Honigabsatzes herbeizuführen durch die deutsche Honigzentrale. Ich betone ausdrücklich, daß ich dabei persönlich absolut uninteressiert bin, daß die Deutsche Bienenzuchtzentrale meines Sohnes bisher sich nur große Geldopfer hat auferlegen müssen, um den von mir entworfenen Plan energisch und mit Erfolg durch-

zuführen und daß nur dann das ersehnte Ziel erreicht werden kann, wenn nicht nur die Leser dieses Blattes, sondern alle deutschen Zmker uns tatkräftig unterstützen.

Obgleich wir den Plan schon wiederholt in diesem Blatte ausführlich dargestellt haben, herrschen doch noch hier und da die verkehrtesten Ansichten über ihn. Die Deutsche Honigzentrale soll nicht nur die Stelle sein, an welche die deutschen Zmker ihren Honig, den sie sonst nicht absetzen können, zu guten Preisen verlaufen können, sondern sie will die Ausgleichsstelle des deutschen Honigmarktes sein; bei welcher die Zmker, die eine Mißernte haben, deutschen Honig erhalten können aus Gegenden, die gute Ernte hatten, um ihre Honigkundschaft sich zu erhalten und vor dem Abfall zum Ausland- oder Kunsthonig zu bewahren, und schließlich will die Deutsche Honigzentrale die Stelle sein, welche den Honigabsatz zweckmäßig organisiert. Diese letztere Aufgabe ist die bedeutsamste und schwierigste, denn von ihrer Lösung hängt das Schicksal des deutschen Honigs und der deutschen Zmkerei überhaupt ab.

Wir stehen nun auf dem Standpunkt, daß die Zmker selbst in allererster Linie den Honigverkauf an das Publikum in die Hand nehmen müssen, sei es direkt, falls die Zmker in günstigen Absatzgebieten wohnen, oder durch Bildung von Honigverkaufsstellen oder -genossenschaften in Konsumzentren (großen Städten, Badeorten usw.), möglichst wieder unter Leitung von Zmkern, durch die Zmkervereine.

Wir haben durch die Künstleretiketten, welche zu unserer Freude sehr lebhaft bestellt werden, dafür gesorgt, daß der Honig beim Kleinverkauf in Gläsern in geschmackvollster Weise ausgestattet werden kann. Die Einführung des rheinischen Honigglases mit Schutzschliffstreifen bietet Bürgschaft, daß das Glas nicht von unberufener Seite zu Fälschungen gemißbraucht werden kann. Wir halten bekanntlich von der Bürgschaft durch Vereine oder Vereinstetiketten absolut nichts; jeder Zmker muß seinen Honig selbst vor Mißbrauch schützen, aber jeder Zmker muß und kann auch nur durch seinen Namen für die Reinheit und Güte bürgen.

All diese wohlgemeinten „kleinen Mittel“, den Honig dem Publikum zu empfehlen, treten aber zurück gegenüber der einen großen Aufgabe, das Publikum erst einmal zu ständigem Honiggenuß zu erziehen.

Ich esse selbst morgens und nachmittags im Kaffee, als Ersatz für Zucker, Honig, und bin überzeugt, daß ich durch den regelmäßigen Honiggenuß mich gesund erhalte. Jeder Gast meines Hauses lernt diesen Honiggenuß schätzen und lieben und wird ohne viel Ueberredungskunst durch den Honig selbst zum Honigliebhaber. Wir backen auch viel Honiggebäck und breiten Rezepte, die sich bewährt haben, eifrigst im Kreise unserer Bekannten aus. Aber solche „Einflüsse“ sind doch nur auf einen kleinen Kreis beschränkt. Wir Zmker müssen viel energischer und intensiver vorgehen, um das Publikum auf unsere edle Götterspeise immer wieder aufmerksam zu machen. Jeder Zmker sollte nur noch Honigpostkarten zu seiner Korrespondenz verwenden und in jeden Brief, den er absendet, eine solche Honigkarte einlegen zur gefl. Benutzung zu Honigbestellungen.

Wir haben durch einen renommierten weimarschen Künstler die Honigetiketten entwerfen lassen, haben dabei aber gleich noch einen bedeutsamen weiteren Zweck verfolgt. Die Etiketten sind so beschaffen, daß sie sich auf die Adressenseite von Postkarten aufdrucken lassen in herrlichem, kunstvollem Sechsfarbenruck.

Dieser „Kunstgriff“ ist raffiniert zweckmäßig. Der Zmker benutzt zu seiner Korrespondenz nur Karten, auf denen seine erwählte Honigetikette aufgedruckt ist, so daß die Postkarte nicht nur ein wirksames Werbemittel für den Honigabsatz darstellt, sondern auch zugleich eine Abbildung der Schutzetikette seiner Honiggläser. Von den sechs Etikettenentwürfen sind bisher vier besonders dazu geeignet, zu Postkarten verwandt zu werden. Die Rückseite der Postkarten bleibt ganz frei für schriftliche Mitteilungen. Jede Adressenseite trägt das Bild der Etikette mit dem Eindruck: Bienenhonig, garantiert rein, liefert der Absender dieser Karte. Die Postkarten lassen zugleich erkennen, wie effektiv die Etiketten beschaffen sind.

Wir haben die Honigzentrale veranlaßt, trotz der sehr hohen Kosten, jeder Nummer dieses Blattes eine Postkarte als Probe zur Ansicht beilegen zu lassen. Dem Herrn Verleger haben wir zu danken, daß er im Interesse der guten Sache auf die Beilegebüch verzichtet hat. Wir sind überzeugt, daß jeder, der eine solche Postkarte be-

trachtet, sich sagt: Das ist wirklich ein einfaches und großartiges Mittel, den deutschen Honig in den weitesten Kreisen zu empfehlen. Die Preise für die Künstlerpostkarten sind denkbar billig gestellt: Es kosten 100 Stück 3,50 M., 1000 Stück 30 M. Um aber den Vereinen die Möglichkeit zu bieten, die Karten durch gemeinsamen Bezug noch billiger zu erhalten, haben wir bestimmt, daß bei Vereinsbezügen von 5000 Stück an das Tausend für 25 M. geliefert werden soll. Vielleicht können die Vereine durch einen kleinen Aufschlag auf den Verkaufspreis der Karten Mittel schaffen zur Verbreitung der Dr. Ehrhardts Honigwerbezettel im Vereinsgebiet.

Wir glauben nun zunächst alles Erdenkliche getan zu haben, um den Kampf gegen die Honigfälschung wirksam zu führen und auch die zweckmäßigen Mittel geschafft und den deutschen Imkern dargeboten zu haben in den Etiketten, den Postkarten und den Honigzetteln, uns in diesem Kampfe tatkräftig zu unterstützen. An den Imkern ist es nun, unsern Wunsch um Unterstützung in ihrem eigenen Interesse zu erfüllen.

Schließlich noch eine Kuriosum. Kürzlich schrieb uns ein Freund: „Die Postkarten sind ja tadellos und ich bin überzeugt, sie werden „Wunder“ wirken. Aber wie kann ich sie denn absenden, der ich doch in diesem Jahre keinen Honig geerntet habe und darum auch keinen liefern kann.“

Ich habe geantwortet: „Das ist ja der Krebschaden der deutschen Imkermwelt, die alte deutsche Eigenbrödelei! Schicke die Postkarten doch hundertweise aus und bestelle bei der Deutschen Honigzentrale in Ohmannstedt 5 oder 10 Zentner Honig, welchen diese von Deinen honiggesegneten Imkerbrüdern aus allen Gauen Deutschlands erhalten hat, um ihn an Deine Honigkunden zu verkaufen. Nächstes Jahr hast Du mehr Honig, als Du absetzen kannst. Dann nimm ihn Dir auch die Deutsche Honigzentrale ab, um ihn dahin zu leiten, wo er fehlt. Dann muß ja die Honigzentrale und deren Abnehmer für Dich Deine Honigernte mit verkaufen. Im Evangelium Matthäi 7, 12 steht geschrieben: Alles nun, das ihr wollt, das euch die Leute tun sollen, das tut ihr ihnen auch! Nach dieser Losung ist die Deutsche Honigzentrale ins Leben gerufen worden und in diesem Geiste sollen alle denken und handeln, die mit ihr in Verbindung treten.“ Alle deutschen Imker sollten sich solidarisch verbinden, den Honigmarkt für den deutschen Honig zurückzuerobern und einer sollte für den andern eintreten, um mit deutschem Honig allen Honigbedarf zu decken! Erst wenn der deutsche Honig nicht zureicht, den Bedarf zu decken, sind höhere Preise zu erzielen.



### Zusammenschluß der Landesvereine für Bienenzucht in Thüringen.

Die Vertreter der Thüringer Landesbienenzuchtvereine haben in der gemeinsamen Sitzung am 1. November 1911 in Erfurt einstimmig beschlossen: Die Thüringer Landesvereine bilden, unter Wahrung der vollen Freiheit und Selbständigkeit in Erfüllung

der ihnen obliegenden Pflichten, nach außen im Interesse der Bienenzucht und der Bienenzüchter einen festen Zusammenschluß. Zu dem Zweck wird ein Arbeitsauschuß gebildet, der aus den Vorsitzenden der zusammengefügten Landesvereine besteht. Für das Jahr 1912 hat der Landesverein Weimar die Geschäftsführung und Pfarrer Weise-Stedtfeld den Vorsitz im Arbeitsauschuß. Im Juli 1912 wird in Eisenach eine Hauptversammlung und bienenwirtschaftliche Ausstellung der vereinigten Thüringer Landesvereine stattfinden. Die finanzielle Sicherung der Ausstellung wird von den Landesvereinen gemeinsam übernommen. Weitere Mitteilungen werden den Zweigvereinen durch ihren Landesverein rechtzeitig zugehen; alle diesbezüglichen Zuschriften aber sind durch Vermittelung des betreffenden Landesvereinsvorstandes an den geschäftsführenden Vorsitzenden Pfarrer Weise in Stedtfeld bei Eisenach abzugeben.

Inhaltsverzeichnis: Neujahr 1912. Die kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen, mit Abb. (Zander). „Das Wachspressen eine wahre Lust“ (Heubel). Kann man mit Hefe Bienen vergiften? (Ludwig). Unser Kampf gegen die Honigfälschung (Herausgeber)

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: J. Gerstung, Dömannstedt (Thür.).

Nr. 2.

## Februar.

Noch glänzet das Eis, noch flimmert der Schnee,  
Und still ist's am Bienenstand,  
Doch balde, ja balde heißt's: Winter ade!  
Der Frühling lehrte wieder in's Land!

Göbbl.

Als „Monatsanweiser“ für den XX. Jahrgang der „Deutschen Bienenzucht“ soll ich fungieren. Ich bin, seitdem ich den Lehrcursus des Pfarrers Gerstung in Gommersheim in der Pfalz besucht habe, treuer Anhänger der Betriebsweise des Altmeisters der Jungimker geblieben, was mir ja freilich — was auch nicht verschwiegen werden darf — in dem Pfälzer Kreisbienenzuchtverein manche bittere Verfolgung eingetragen hat, da der Herausgeber der Pfälzer Bienenzeitung alle Jungimker seit langem in Acht und Bann getan hat.

Lieber Leser, gestatte, daß ich Dich zunächst mit den eigenartigen Verhältnissen meiner Heimat vertraut mache! Aus der Tiefe (110 m über dem Meeresspiegel) schreibe ich zu Dir. Meine Landsleute, die in der Mitte der sonnigen oberrheinischen Tiefebene wohnen, haben das Wort geprägt: „Drei Stund' vum de Berge und drei Stund' vum Rhein — ist gut sein!“

Januar, Monat des Todes, der du die weite Flur sonst überall mit eisigem Arme umfangen hältst und ein weißes Leichentuch über dieselbe breitest, — du hast in meiner Heimat keine Gewalt! Die oberrheinische Tiefebene gilt als die wärmste Gegend in deutschen Landen. Sie hat eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 10° C. Ein Schneefall gilt als ein Ereignis von nur kurzer Dauer. Heute am 9. Januar lag der erste Schnee fingerdick, am Nachmittage war er schon wieder verschwunden. Es wäre nicht nötig gewesen, das Flugloch der im Freien aufgestellten Amerikanerbeuten von demselben zu reinigen; denn die am Nachmittage in ihrem vollen Glanze jrahrende Sonne hätte dieses Geschäft sicher besorgt. An manchen Bäumen findet man jetzt vereinzelte Blüten und die Knospen des Feuerdorns und der Kirschbäume sind geschwollen, als wollten sie morgen auffpringen. Rosen, die ich im Winter niemals in den Boden einschlage, prangen zum Teil noch im Blätter- und Blüten schmucke. Kastanien, Mandeln, Feigen und wilde Zitronen, im Freien gepflanzt, sind mir bis jetzt nur in einem Winter erfroren. Unter stillen, windgeschützten Gebüschen blüht das Beilchen und die Frühjahrsheide (*Erica canea*), und die Schneeglöckchen im Garten sind drauf und dran, ihre Köpfe aus dem Boden zu heben und dem Frühling zu läuten, noch ehe der Winter da war.

Ein paradiesisches Land für die lieben Immen! — wird mancher Imkerfreund ausrufen, der im rauhen Norden wohnt. Doch gemacht! Von der lachenden Winter-sonne verlockt, fliegen die Bienen aus und erstarren zu Hunderten, wenn sie sich auf der feuchten, kühlen Erde niederlassen. Der Verlust an Trachtbienen im Frühjahr bedeutet aber für den Bienen in seiner Entwicklung ein großes Hemmnis. Besonders große Volksverluste hatten die frühbrütenden Italiener, die ich aber jetzt mit Deutschen, Schweizer Nachzucht, vertauscht habe.

Ich kam deshalb auf den Gedanken, mein Bienenhaus so zu bauen, wie der Lüneburger seine Lagden einrichtet. Die Abbildung 11 zeigt mein Bienenhaus geöffnet. Während des Winters werden die beiden großen Flügeltüren, ähnlich wie Schranntüren, geschlossen. Die Bienen sind von der Außenwelt nun vollständig abgeschlossen. Der Vorraum muß vollständig dunkel sein, weil sonst die Bienen bei warmer Witterung versuchen, auszufliegen. Die Türen habe ich jetzt aus leichten Brettern herstellen lassen, während ich früher Strohtüren und Wachstuchvorhänge benutzte. Beides hat sich aber

nicht gut bewährt; denn durch das Stroh fraßen die Mäuse Löcher, und das Wachstuch wurde durch heftige Winterstürme zerfetzt. Wegen der Spaliere (Pflirsch-U-Formen) ist es leider nicht möglich, die Türen anzuschlagen. Die Beuten sind in der Mitte des Hauses aufgestellt mit der Flugrichtung nach Süden, Südosten und Südwesten, wie der untenstehende Grundriß zeigt (Abb. 12).

In meinem Bienenhause finden die Bienenvölker nicht an der Peripherie desselben, sondern im Innern Aufstellung. Ehe die Bienen ins Freie gelangen, müssen

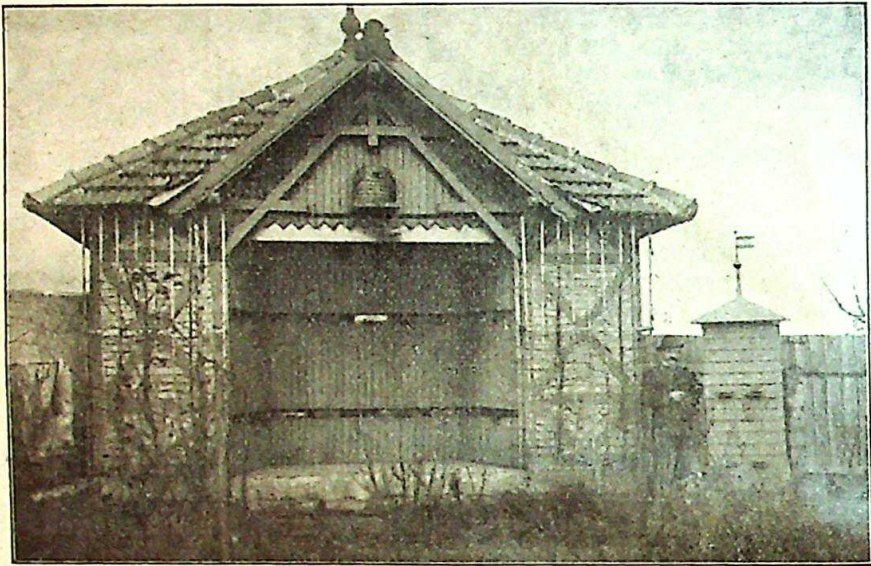


Abb. 11. Bienenstand des Herrn Lehrer Roth-Haßloch.

sie erst durch den Bienenhof fliegen. Junge Bienen können an geschützter Stelle ihr Vorspiel halten. In geschlossenem Zustande gewährt es den Bienenvölkern völlige Winterruhe, Schutz gegen Mäuse, Meisen, Schnee- und Regenstürme und auch gegen große Temperaturschwankungen, sowie auch gegen die Sonnenstrahlen. Erst im Februar,

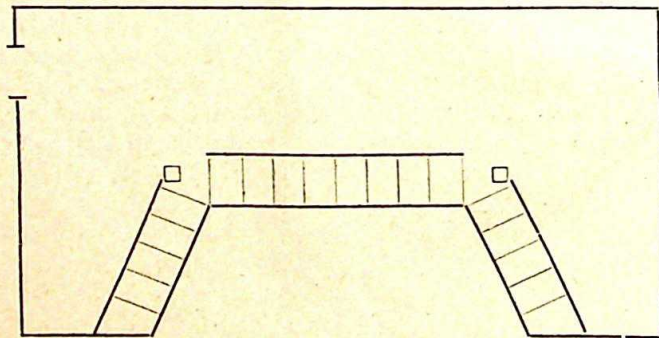


Abb. 12. Grundriß des Bienenstandes.

an einem schönen windstillen Frühlingstage, wenn das Thermometer  $12^{\circ}$  C. im Schatten zeigt, werden die Flügeltüren geöffnet, um den Bienen einen Reinigungsausflug zu gestatten.

In der Pfalz stehen auch zwei heizbare Bienenhäuser. Doch erblicke ich in der künstlichen Heizung eine Unnatur und vermehrte Ausgaben für Kohlen. Während der Wintermonate soll man die Bienenvölker ihrer natürlichen Winterruhe überlassen. Wer über eine ansehnliche Zahl Bienenvölker verfügt und Zuchtwahl treiben will, hat nicht

nötig, seinen Bienen fortwährend den Puls zu fühlen und ihnen allerlei Medikamente zu verordnen. Das Schwache verdient, daß es ausgerottet wird; denn die Drohnen von schwachen Völkern, die insbesondere auch schlecht überwinterten, gefährden später eine leistungsfähige Nachzucht. Auch die Natur ist grausam und treibt unbarmherzig Zuchtwahl. Hat der Bienenvater seine Lieblinge gewissenhaft eingewintert und insbesondere auch für das nötige Winterfutter gesorgt, so kann er getrost dem Ostertage seiner Bienen entgegensehen. Doch davon das nächstemal.

Statt im Bienenstande zu hantieren, studiert der Züchter an den langen Winterabenden fleißig in Büchern und Zeitschriften. Nicht versäumen wollen wir, auf eine Neuheit hinzuweisen: Imkers Jahr- und Taschenbuch 1912, Verlag von Fritz Pfennigstorff, ein vortrefflicher Imkertalender, den ich allen ndern vorziehe, nicht allein wegen seines äußerst niedrigen Preises, sondern auch wegen seiner sehr zweckmäßigen Einrichtung. In dem Hause eines Leiters von Beobachtungsstationen oder Zucht- und Belegstationen darf derselbe überhaupt nicht fehlen. Ich war bereits schon im Besitze desselben, als mir derselbe, wie auch allen anderen bayerischen „Herren Beobachtern“, von dem Kgl. Landesinspektor nochmals zugesandt wurde.

Wer seine Kunstwaben nicht selbst gießt und seine Beuten nicht selbst anfertigt, versäume nicht, sofort bei Ausstellung seines Wirtschaftsplanes seine Bestellungen aufzugeben. Und damit Gott befohlen und Imkerheil!

Daßloch (Pfalz).

Moth, Lehrer

## Die Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen.

Von Professor Dr. Enoch Zander-Erlangen.

(Schluß.)

Unsere Betriebsweise weicht sehr wesentlich von den üblichen Imkermethoden ab. Maßgebend war dafür die Ueberzeugung, daß die Bekämpfung der Bienenkrankheiten die wichtigste Aufgabe der Gegenwart ist. Deshalb wurde der Betrieb im Bienengarten durchaus nach hygienischen Gesichtspunkten eingerichtet. Vor allen Dingen suchten wir die beiden Hauptforderungen der Hygiene: tunlichste Isolierung und individuelle Behandlung jedes Volkes und peinlichste Reinlichkeit bei allen Arbeiten zu erfüllen. Um das zu erreichen, hat jede Beute ihre Nummer erhalten, die auf allen Zubehörteilen wiederkehrt. Vor allem tragen die Rähmchen die gleiche Nummer wie die Kästen und es wird streng darauf gesehen, daß jedes Volk nur solche Waben erhält, die es selbst gebaut hat, oder Kunstwaben. Auf diese Weise suchen wir der Uebertragung von Krankheitskeimen (Faulbrutsporen, Nosemasporen usw.), die erwiesenermaßen hauptsächlich an den Waben haften, nach Möglichkeit vorzubeugen. Da ferner die Ansteckungsgefahr selbstverständlich mit dem Alter der Waben steigt, lassen wir keine Wabe älter als höchstens 2 Jahre werden und verzeichnen deshalb außer der Kastennummer auch das Baujahr auf dem Rähmchen. Auch bei der Aufstellung der Völker sind wir den angeordneten Grundsätzen gefolgt, indem wir die Völker in isolierten Beuten mit Oberbehandlung unterbrachten, weil so die individuelle Behandlung am sichersten gewährleistet wird. Dazu gefeilt sich die peinlichste Reinlichkeit. Alle Beuten stehen auf einer festen Unterlage aus Kalkplatten, die täglich von Bienenleichen befreit wird und jederzeit einer gründlichen Reinigung unterzogen werden kann. Die Tränke wird jeden Morgen abgebürstet und abgospült. Kein Kasten darf geöffnet werden, ohne daß vorher die Hände gewaschen sind. Das hat auch den Vorteil, daß die Bienen nicht so leicht stechen. Alle Gerätschaften, die auf das unbedingt Nötige beschränkt sind, alle Futtergeschirre werden nach jedesmaligem Gebrauche gereinigt. An die Stelle des Abfehbens ist die Gänsefeder getreten, die nach der Verwendung verbrannt wird.

Die Aufgaben der Anstalt sind sehr mannigfaltig. In erster Linie ist sie berufen, den Imkern, welche sich bei Krankheiten auf ihren Ständen an sie wenden, mit Rat und Hilfe beizustehen, indem sie das Wesen der Krankheit ermittelt und Anweisung zu ihrer Bekämpfung hinausgibt. Sie stellt gleichzeitig durch Fragebogen usw.

statistische Erhebungen an, um Aufschluß über die Verbreitung der Bienenkrankheiten zu erhalten. Auf diese Weise wurden

	im Jahre 1908:	146	auf	45	Ständen
"	"	1909:	201	"	72 "
"	"	1910:	178	"	50 "

Fälle von Brutkrankheiten (Steinbrut, Sauerbrut, Faulbrut, Brutpest) ermittelt. Im Jahre 1908 kamen 5060 auf 1089 Ständen, 1909 11123 Fälle auf 1794 Ständen von Krankheiten der erwachsenen Bienen zur Anzeige. Die Zahl der Materialsendungen, welche aus allen Weltteilen stammen, betrug:

	im Jahre 1908:	138
"	"	1909: 172
"	"	1910: 176

Daneben entfaltet die Anstalt eine rege wissenschaftliche Tätigkeit. Ihre bisherigen Forschungen erstreckten sich hauptsächlich auf Bienenkrankheiten, Honigbildung, Bau und Leben der Biene. Die Ergebnisse wurden in folgenden Publikationen nieder gelegt:

Zander, Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen. Stuttgart, Eugen Ulmer.

- I. Die Faulbrut und ihre Bekämpfung mit 8 Abbildungen und 4 Tafeln. 1910.
- II. Krankheiten und Schädlinge der erwachsenen Bienen mit 13 Abbildungen und 8 Tafeln. 1910.
- III. Der Bau der Biene mit 149 Abbildungen und 20 Tafeln 1911.

Zander, Studien über die Honigbiene.

- I. Zander. Die Gliederung des thorakalen Hautskelettes bei Wespen und Bienen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. 95, S. 507, 1910.
- II. F. Stellwaag. Bau und Mechanik des Flugapparates der Biene. Zeitschr. f. wiss. Zoologie Bd. 95, S. 507, 1910.
- III. Chr. Mezer. Die Verbindung zwischen Vorder- und Mitteldarm bei der Biene. Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. 96, 1910.

Zander, Ein Beitrag zur Frage der Honigbildung.

Münchener Bienenzeitung, Bd. 52, Nr. 7.

Die Ergebnisse ihrer und fremder Forschungen sucht die Anstalt den Jüngern durch Unterrichtskurse (Abb. 13) zu vermitteln, die sich eines regen Besuches aus Bayern, dem übrigen Deutschland und Oesterreich erfreuen. Die Zahl der Teilnehmer betrug:

	im Jahre 1908:	301	in	6	Kursen
"	"	1909:	171	in	4 "
"	"	1910:	247	in	7 "
"	"	1911:	148	in	4 "

Das Programm und die Dauer der Kurse wechseln. Folgende Kurse wurden bisher abgehalten:

Im Jahre 1908:

1. Ein Kurs über Bienenkrankheiten am 30. März.
2. Ein Kurs für Wanderlehrer und Bienenmeister vom 26. April bis 5. Mai.
3. Ein allgemeiner Lehrkurs vom 10. bis 19. Mai.
4. Ein höherer Lehrkurs vom 19. bis 26. Juli.
5. Ein Präparationskurs vom 27. Juli bis 1. August.
6. Ein Kurs für Wanderlehrer und Bienenmeister vom 30. August bis 6. September.

Im Jahre 1909:

7. Ein zwölfstägiger Fortbildungskurs für Wanderlehrer und Bienenmeister vom 3. bis 15. Mai.
8. Ein allgemeiner Lehrkurs der Bienenzucht vom 26. Juli bis 4. August.
9. Ein zweitägiger Lehrkurs über Bienenkrankheiten am 9. und 10. Mai.
10. Ein eintägiger Lehrkurs über Bienenkrankheiten am 1. August.

Im Jahre 1910:

11. Ein Königinnenzuchtlehrcurs am 22. und 23. Mai.
12. Ein theoretisch-praktischer Kurs über Bienenkrankheiten vom 20. bis 23. Juli.
13. Ein Lehrcurs der höheren Bienenkunde mit Präparationsübungen vom 25. Juli bis 3. August.
14. Vier halbtägige Sonntagskurse über Bienenkrankheiten am 1. Mai, 5. Juni, 3. Juli und 7. August.
15. Zwei eintägige Krankheitskurse am Sonntag, 7. Mai und Sonntag, 6. August.
16. Ein dreitägiger Kurs über Bienenkrankheiten und ihre Bekämpfung vom 24. bis 26. Juli.
17. Ein Kurs über die wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen einer zweckmäßigen Bienenzucht vom 1. bis 5. August.



Abb. 13. Gruppe der Teilnehmer des 1911er Kurses über die wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen einer zweckmäßigen Bienenzucht.

1. Prof. Fleischmann, 2 Prof. Zander, 3. Diener Heubner. 4. Bienenmeister Hörner, 5. Hilfsarbeiter Merz.

Außerdem wird einzelnen Personen Gelegenheit geboten, während der Sommermonate an der Anstalt den praktischen Bienenbetrieb zu erlernen.

Der Unterricht ist unentgeltlich. Bedürftigen bayerischen Imkern gewährt die Regierung sogar Stipendien. Reiche Lehrmittel stehen der Anstalt für den Unterricht zur Verfügung. Die Sammlung enthält eine große Zahl von Präparaten über Bienenkrankheiten, Honig, Wachs usw. Instruktive Modelle und ca. 100 Wandtafeln veranschaulichen den Bau der Biene. Diapositive und mikroskopische Präparate dienen zur Belebung des Unterrichtes.

## Allerlei Altes und Neues.

Vom Herausgeber.

Lange bevor ein Dicitel auf den Gedanken kam, dem Futterjaft der Arbeitsbienen einen die Entwicklung der Bienenwesen bestimmenden Einfluß zuzusprechen, haben wir nicht nur auf diese unbestreitbare Tatsache hingewiesen, sondern haben in der ersten Auflage von „Wahrheit und Dichtung“ schon den Futterjaft „als Träger und Gradmesser aller Lebenserscheinungen des Biens“ hingestellt, d. h. den Einfluß des

nach Quantität und Qualität wechselnden und veränderlichen Futterfastes auf alle Entwicklungsvorgänge im Bienen nachgewiesen. Daß dieser Nachweis nicht gleich auf den ersten Anhieb nach allen Richtungen hin richtig geführt werden konnte, ja daß sicher viele Irrtümer zunächst dabei unterlaufen würden, war niemand klarer als uns; deshalb hatten wir ja auch der kleinen Broschüre, in welcher diese Fragen erstmalig erörtert wurden, den vorsichtigen Titel gegeben: Wahrheit und Dichtung über die innersten geheimnisvollen Lebensvorgänge des Bienen. Schon vor dem Jahre 1890 waren die grundlegenden Erkenntnisse unserer organischen Auffassung festgelegt worden und wir haben im Jahre 1892 unser Blatt ins Leben gerufen, um für die Ausbreitung unserer neuen Lehre über den Bienen und seine Zucht planvoll und zielbewußt zu wirken. Deshalb brachte auch gleich der I. Jahrgang und die ersten Nummern unsern Artikel: Der Einfluß des Alters und des physiologischen Zustandes der Bienen auf den Bestand und die Entwicklung der Völker.

Wie hat sich damals die Schule Dzierzons gegen diese neue Lehre aufgebaut! Fühlte sie doch instinktiv, daß sie durch diese neue Lehre für alle Zeiten überwunden werde, daß sie in ihrem innersten Wesenskern angegriffen und tödlich getroffen würde. Daher erschienen alle Koryphäen der alten Schule auf dem Plane, und die Wanderversammlungen hielten wider von dem Kampfruf Dzierzons und seiner Getreuen.

Heute ist der Kampf auf der ganzen Linie zu unseren Gunsten entschieden. Es wagt kein ernst zu nehmender Bienenforscher mehr, für die anthropomorphistische Auffassung des Bienen, welche das charakteristische Kennzeichen der alten Schule war, einzutreten. Trotzdem würde es eine Überhebung sein zu behaupten, daß durch unsere organische Auffassung des Bienen auch schon alle Einzelercheinungen des Bienenlebens befriedigend aufgeklärt seien. Wo sich jedoch die Tatsachen einer gründlichen, wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich erwiesen haben, da waren auch die Resultate herrliche Beweise für die Richtigkeit unserer Gesamtauffassung, so vor allen Dingen die Futterfastuntersuchungen Dr. v. Plantas, die Untersuchungen über die Wachsdrüsen und über die Nährdrüsen, die schönen neuen Erkenntnisse Professor Dr. Breßlaus über die Geschlechtsorgane der Königin usw.

Wir sind auch der erste gewesen, welcher der willkürlichen Geschlechtsbestimmung der Eier von seiten der Königin die physiologische Erklärung entgegengesetzt hat. Das muß einmal festgestellt werden, da ja gegenwärtig mit diesem unserem Kalbe allgemein gepflügt wird, ohne daß man ehrlicher Weise angegeben hat, wo man sich dies Kalb hergeholt hat.

Wir haben, wer weiß wie lange vor Dittel und wer weiß wie oft, erklärt, daß die Geschlechtsbestimmung bei den Bienen eiern verursacht wird durch direkte oder indirekte Beeinflussung durch den Futterfast der Nährbienen, daß die Königin dabei weniger aktiv als passiv beteiligt ist, da sie ja mehr als irgendein anderes Bienenwesen in ihrem physiologischen Zustand und daher auch in ihren Funktionen ein Produkt der Ernährungseinflüsse darstellt, die ausschließlich von den Nährbienen ausgehen. Die Königin ist das, was die Nährbienen aus ihr machen.

Da liegt doch erst recht der Teilschluß nahe: Dann werden auch die Bienen eier das sein und das werden, was die Nährbienen aus ihnen machen. Wir haben diesen Schluß schon im Jahre 1888 gezogen und halten ihn heute noch für durchaus folgerichtig und tatsächlich begründet, wenn das Eierstockorgan des Bienen, d. h. die Königin dabei nicht ausgeschaltet wird.

Pfarrer Schönfeld hat ja auf unsere Veranlassung hin den Nachweis geführt, daß die Entstehung von Königinnen und Arbeitsbienen eiern ausschließlich aus dem Einfluß veränderter Ernährung von seiten der Nährbienen zu erklären ist unter Abweisung jedes Zweckbewußtseins auf seiten dieser Nährbienen.

Daß der Einfluß der Nährbienen (des Futterfastes) auf Entstehung und Entwicklung der Bienenwesen der ausschlaggebende ist, ist ja die Quintessenz unserer ganzen organischen Auffassung des Bienen.

Was stellt denn nun die Dittelsche Lehre dar? Einen verhältnismäßig recht nebensächlichen Einzelpunkt unserer organischen Auffassung, den er aber in rambulistischer Weise so aufgebauscht hat, daß der Imkerwelt vorgetäuscht worden ist,

daß von der Lösung dieses Problems das Heil der ganzen Bienenwissenschaft und Bienenzucht abhängig sei.

Es handelt sich letztlich nur um die Nebenfrage, ob der bestimmende Einfluß der Nährbienen schon während der Entwicklung des Eies im Leibe der Königin eintritt oder erst nach Austritt des Eies aus der Königin in die Zelle und wie weit der Einfluß der Nährbienen reicht.

Bei der Verwandlung der Bienenmade in eine Königin ist ja mit absoluter Sicherheit nachzuweisen, daß der Einfluß erst auf die Made erfolgt und daß die Nährbienen ausschließlich diesen Einfluß ausüben.

Da liegt der Schluß sehr nahe, daß auch bei den übrigen Bienenwesen die Entwicklungsrichtung ausschließlich durch die Nährbienen bestimmt werde, und zwar durch Einflüsse, welche auch erst auf das schon gelegte Ei ausgeübt werden, während die Königin bei der Beeinflussung der Eier völlig ausgeschaltet wird. Sie wird zu einer Eierlegemaschine gestempelt, welche stets nur gleichartige und zwar nur befruchtete Eier ablegt. Über das fernere Schicksal dieser gleichmäßig befruchteten, also ganz gleichartigen Eier entscheiden ausschließlich die Arbeitsbienen, welche aus den befruchteten Eiern je nach der Bepfehlung und Ernährung Arbeiterinnen, Drohnen oder Königinnen hervorrufen. Diesen Schluß hat ja Diefel gezogen und behauptet, ihn durch Experimente als richtig erwiesen zu haben. Seit Jahren verkündet er nun diese Lehre als ein neues Evangelium, obgleich sie in Wirklichkeit nur einen speziellen Punkt der organischen Auffassung des Biens darstellt.

Wir könnten uns nur von ganzem Herzen freuen vom Standpunkte der organischen Auffassung des Biens, wenn dieser Schluß ein nach allen Seiten hin richtiger wäre, da ja dadurch eine ganze Menge Schwierigkeiten für die allgemeine Anerkennung der organischen Auffassung beseitigt würde; wir halten persönlich auch die Befruchtung aller Eier für die wahrscheinlichste von allen Möglichkeiten, da ja gerade die Annahme einer willkürlichen Befruchtung oder Nichtbefruchtung der Eier von seiten der Königin von uns seit Jahrzehnten stets energisch bekämpft worden ist. Trotzdem halten wir den Schluß für einen Fehlschluß sondergleichen, daß die Geschlechtsbestimmung und die Entwicklungsrichtung erst nach dem Austritt des Eies aus der Königin ausschließlich durch spätere Beeinflussung durch die Arbeitsbienen herbeigeführt wird.

Zunächst verlangt es aber die wissenschaftliche Ehrlichkeit, offen auszusprechen, daß die Vertreter der Wissenschaft die auch von uns als höchst wahrscheinlich angenommenen Lehren von der Befruchtung aller Eier noch für verkehrt und unmöglich halten und zwar auf Grund mikroskopischer eingehender Untersuchungen. Die Wissenschaftler, welche sich in letzterer Zeit eindringlich mit der Frage beschäftigt haben, behaupten ausnahmslos heute noch, daß die Drohneneier als unbefruchtete abgelegt werden, und sie halten ihre Untersuchungsmethode für so sicherleitend, daß über die Resultate Zweifel nicht aufkommen können. Bei der Voraussetzung der unbedingten Richtigkeit der Resultate der wissenschaftlichen Untersuchungen bliebe zunächst nur die Annahme übrig, daß der Einfluß der Nährbienen weiter reicht als bis auf das frisch gelegte Ei, daß er sich bis in die Königin selbst erstreckt und sogar den physiologischen Zustand der Königin so bestimmt, daß auch die Befruchtung oder Nichtbefruchtung der Eier davon abhängig ist. Daß damit die Erklärung der Geschlechtsbestimmung der Bienenener und die Richtung ihrer Entwicklung nicht erleichtert, sondern wesentlich erschwert wird, unterliegt freilich keinem Zweifel und wir kommen trotz aller Achtung vor der Wissenschaft von schweren Bedenken nicht los.

Auf der anderen Seite aber behaupten wir, daß auch bei Befruchtung aller Eier durch die Königin für uns erst recht die Tatsache bestehen bleibt, daß die Nährbienen einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Bienenener auch schon im Eierstocke der Königin ausüben, der bestimmend ist für die weitere Entwicklung, ganz abgesehen von der Befruchtung oder Nichtbefruchtung, daß also die späteren Einflüsse von seiten der Nährbienen keineswegs die ausschließlichen, vielleicht nicht einmal die ausschlaggebenden sind.

Wir nehmen ja auch sonst in der organischen Welt wahr, daß Männchen und Weibchen aus gleichartig befruchteten Eiern entstehen. Für die Entwicklungsrichtung ist da doch die Befruchtung nicht das Ausschlaggebende, sondern die übrigen physiologischen Bestimmtheiten, die wir freilich noch nirgends allseitig feststellen können. Also auch angenommen, daß alle Eier von der Königin befruchtet werden, so folgt daraus noch nicht, daß aus allen befruchteten Eiern auch alle drei Bienenwesen jederzeit erzogen werden können.

Neben der Befruchtung käme dann erst recht der ganze physiologische, durch die Ernährung der Königin von seiten der Nährbienen bedingte Zustand der Eier in Frage, welcher den Ausschlag gibt für die Geschlechtsbestimmung. Dieser physiologische Zustand der Eier ist sicherlich ein anderer, wenn die Königin mit Arbeitsbienenfuttersaft oder mit Drohnenfuttersaft von seiten ihrer Nährbienen ernährt wird und hängt auch von der Reichhaltigkeit der Ernährung ab.

Dieser physiologische Zustand bedingt auch die nicht zu übersehende wichtige Tatsache, daß die Königin Eier, welche unter „Drohnenfuttersafteinfluß“ entstanden sind, in Drohnenzellen und Eier, welche unter „Arbeitsbienenfuttersafteinfluß“ sich entwickelt haben, in Arbeitsbienzellen legt. — Ja, hier bestätigt sogar eine interessante Ausnahme die Regel: Wenn Drohneier nicht unter Drohnenfuttersafteinfluß entstehen, wie dies bei jungen unbefruchteten Königinnen der Fall ist, die in die Eierlage treten, so werden diese Eier in Arbeitszellen abgelegt, ein zwingender Beweis für unsere Behauptung, daß der durch die Ernährung der Bienen bedingte physiologische Zustand der Königin und folgerecht der Eier bestimmend ist für die Wahl der Zelle und nicht die Befruchtung oder Nichtbefruchtung der Eier.

Diese doch sehr wichtigen, ja ausschlaggebenden Tatsachen sind z. B. von Diefel u. a. noch gar nicht berücksichtigt worden und doch fängt an dieser Stelle erst das interessante Problem an.

Wenn alle Eier von der Königin befruchtet abgelegt werden und also alle Bienenwesen aus befruchteten Eiern herstammen, so muß auf Grund unserer organischen Auffassung des Biens und entsprechend den Tatsachen, auf die wir soeben hingewiesen haben, ein ganz anderer Schluß gezogen werden: Die Befruchtung der Eier entscheidet nicht über das Geschlecht und die Entwicklungsrichtung der daraus entstehenden Wesen, sondern auf der einen Seite der physiologische Zustand der von den Nährbienen völlig abhängigen Königin während der Entwicklung der Eier, und auf der anderen Seite der diesem Zustande der Königin entsprechende Einfluß der Nährbienen auf das gelegte Ei und die daraus entstehende Made, mit anderen Worten: Der physiologische Zustand des weiblichen Gesamtbiens, bestehend aus Eierstock und Nährdrüsen entscheidet über das Geschlecht und die Entwicklung aller Eier. Das aber ist seit langem die Lehre unserer organischen Auffassung des Biens, wie wir sie auch in der IV. Auflage unseres Lehrbuches dargestellt haben.

Aus der unleugbaren Tatsache, daß der physiologische Zustand von Eierstock und Nährdrüsen bestimmend auf Geschlecht und Entwicklung der Eier wirkt, erklärt sich auch die Möglichkeit des Auftretens von Zwittern und die Beschränkung der Umwandlungsfähigkeit der Maden nach einem anderen Geschlecht hin.

Es ist ja nur eine Hypothese, die wir hier bieten können für die Entstehung der Zwitter: Werden Eier in der Königin reif unter Beeinflussung von Arbeitsbienenfuttersaft und geraten dann unter die Pflege von jungen Bienen, die inzwischen auf die Drohnenfuttersaftstufe gelangt sind — was bei plötzlichem Eintreten üppiger Pollentracht leicht vorkommt, so entstehen Zwitter, wie solche von Herrn Professor Zander in diesem Blatte beschrieben worden sind, und zwar  $\frac{1}{2}$  Drohne und  $\frac{1}{2}$  Arbeitsbiene.

Ähnliche Gebilde entstehen, wenn ältere Arbeitsbienenmaden unter Königinnenfuttersaft gestellt werden. Pfarrer Klein hat eine ganze Stufenleiter von Mißgeburten künstlich hervorgerufen, welche Mittelglieder darstellen zwischen Arbeitsbienen und Königinnen

Es wäre eine interessante Aufgabe für einen geduldigen Bienenforscher, einmal die Brutkeime, verschieden alte und geschlechtlich schon differenzierte, systematisch unter die verschiedenen Futtersaftzufüsse zu stellen und die Resultate dieser Experimente festzustellen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch eine Täuschung erwähnen, der ich selbst unterlegen bin. Ich habe seit Jahren beobachtet, daß um Nachschaffungszellen regelmäßig Buckelbrutzellen auftreten, hinter denen jedermann abnorme Drohnen vermutet. Ich habe auch angenommen, daß diese Zellen einen Beweis darstellen für die Tatsache, daß auch unter abnormen Verhältnissen der Bien seine strenge Ordnung einhält und nur über Drohnen hinweg zu Königinnenzellen gelangt. Ich habe vermutet, daß aus Mangel an Drohneiern junge Arbeitsbienenmaden in Drohnen bzw. Zwitter umgewandelt werden. Ich habe mich aber im vorigen Jahre durch zahlreiche Beobachtungen und Untersuchungen überzeugen müssen, daß diese Buckelbrutzellen regelmäßig und bisher ohne Ausnahme Arbeitsbienenbrut enthielten. Die schon eingeschlagene Entwicklungsrichtung war also stärker als irgendein späterer Einfluß von seiten der Nährbienen. Wie es kommt, daß diese Zellen als Buckelbrutzellen erscheinen, darüber wollen wir später einmal berichten.

### Noch einmal: „Kann man mit Hefe Bienen vergiften?“

Von Lehrer E. Kochon in Neumark i. Westpr.

Obiger Artikel in Nr. 1 dieser Bienenzeitung veranlaßt mich, eine Begebenheit aus meinem Sinterleben zu verraten, um dadurch zu zeigen, wie leicht man sich Räuber anlocken kann, und wie weit verbreitet die Meinung sei, daß man mit Hefe Bienen vergiften könne.

Es war im Sommer 1910, als ich auf Wunsch eines meiner Nachbarimker ein Korbvolk bei ihm umgetrommelt und den nun bienenleeren alten Korb auf ein anderes Volk gestellt hatte, damit die vorhandene Brut auslaufe. Ende August wurden die durch das Abspergitter wieder herausgezogenen und aus den Brutzellen geschlüpften Bienen wieder abgetrommelt, und nun konnte mein Nachbar in aller Ruhe in der Stube aus dem bienen- und brutleeren Korbe die Honigwaben herausbrechen. Bei dieser letzten Arbeit war nun nicht zu vermeiden, daß auch Honig in den Korb floß, zumal durch die Querbölzer das Herausbrechen der Honigwaben sehr erschwert wurde. Den honignassen Korb sollte nun der Nachbar über Nacht einem Volke zum Ablecken untersetzen. Was tut jedoch mein guter Freund? Er stellt nachmittags den Korb einfach in seinem Bienengarten auf, um sich die Sache leichter zu machen. Es dauerte nicht lange, so stürzten sich meine Bienen in großen Scharen auf den honiggetränkten Korb, und sie waren von dort nicht mehr fortzubekommen, trotzdem in dem Korbe in kurzer Zeit wohl nichts mehr zu entdecken war, als der Geruch des Honigs, aber das genügte. Am nächsten Tage stürzten sich nämlich meine Bienen auf des Nachbars Korbvölker, und es hätte nicht lange gedauert, so wären seine 5 Korbvölker alle kopfüber gegangen. Als ich nämlich am nächsten Morgen den gewohnten Gang nach meinem Bienenstande machte, zeigte mir das laute Summen bereits von ferne an, daß hier etwas nicht in Ordnung war. Von meinen 45 Völkern waren trotz der kühlen Witterung 14 Völker stark bei dem Raubgeschäft beteiligt. Im Nachbargarten angelangt, fand ich meine Vermutungen bestätigt. Der Korb stand noch auf dem Bienenstande. Vor den Fluglöchern seiner fünf Völker lagen bereits Hunderte verendende Bienen und man sah bereits, wie die Bienen schwer beladen abslogen. Ich machte nun den Nachbar auf die schlimmen Folgen seines unüberlegten Handelns aufmerksam und gab ihm den Rat, die Fluglochschieber seiner fünf beraubten Korbvölker zu schließen, was er auch tat. Hierbei will ich nicht unerwähnt lassen, daß ich vor dem Schließen der Fluglöcher Rauch in die Körbe hineinblies. Dadurch erreichte ich nämlich, daß eine große Menge Räuber — es waren ja meine Bienen — herausstürzten und abslogen. Sie wären sonst für mich verloren gegangen. Die Körbe wurden nun mit den Fluglöchern nach der entgegengesetzten Seite aufgestellt und außerdem noch verdeckt. Von meinen 14 raubenden Völkern habe ich am Abend bei 13 Völkern die Fluglöcher gleichfalls geschlossen, und nur eins meiner raubenden Völker habe ich zur Probe nicht eingesperrt. Am nächsten Morgen mußte ich zur Schule gehen, so daß ich erst mittags den beraubten Bienenstand besuchen konnte. Zu meinem größten Erstaunen bemerkte ich zunächst auf meinem Stande, daß das nicht eingesperrte raubende Volk fleißig hin- und herflog. Zu meinem Nachbarn laufend, fand ich ihn auf seinem Bienenstande von Bienen umschwirrt vor einer Schüssel hochend, in der sich Zuckerlösung befand. Mein plötzliches Erscheinen hat ihn so verblüfft, daß er mir, als ich so kopfschüttelnd da stand, erklärte,

er habe Hefe in der Zuckerlösung aufgelöst, um die Räuber zu vernichten, denn er wäre überzeugt, daß die Räuber nicht von meinem Stande seien. Von der Zuckerlösung, auf der die Bienen dick draufsagen, war fast nichts mehr übrig geblieben. Ich suchte nun den guten Freund zu überzeugen von dem Unrecht, das er anzurichten bestrebt war, und er versprach mir auch ernstlich, nicht mehr solche Dummheiten zu machen. Seine Bienen hielt er noch drei Tage eingesperrt; es setzte regnerisches Wetter ein, die Räuberei hörte auf, und die Bienen wurden eingewintert.

Am 5. Februar wurde jedoch mein Volk, welches die Schlüssel Hefe-Zuckerlösung für sich aufgespeichert hatte, unruhig. Zunächst sorgte ich für frische Luft, als das nicht half, legte ich auf das Futterloch einen mit Wasser getränkten Schwamm. Auch das half nur 2 Tage, dann hörte man wieder das unruhige Brausen, und ab und zu flog eine Biene auf Nimmerwiedersehn ab. Einige Tage darauf stürzten sich alle Bienen bei + 4° C heraus, und sie fielen mit aufgetriebenen Hinterleibern auf den Schnee. Etwa 100 Bienen und die Königin blieben nur noch zurück, deshalb nahm ich das Volk sofort auseinander, und sah es mir etwas näher an. Die Waben waren trocken, der Honig, etwa 10 Pfund, gedeckelt und nicht kandiert. Von Schmutzflecken fand ich keine Spur. Der Honig hatte einen säuerlichen Geschmack, und sowohl meine Frau, als auch ich bekamen nach dem Genusse desselben Leibscherzen. Ich habe deshalb Waben, Honig und Bienen verbrannt. Ich bedaure nur heute, daß ich nicht Proben des Honigs und einige Bienen zur Untersuchung einsandte. Auch habe ich vergessen im vergangenen Herbst ein Versuchsvolk auf Hefe-Zuckerlösung einzuwintern. Erst durch den Artikel „Kann man mit Hefe Bienen vergiften?“ bin ich daran erinnert worden. Dafür will ich es in diesem Herbst tun.

Vielleicht werden diese Zeilen den einen oder den anderen Imker veranlassen, im kommenden Herbst auch in der Hinsicht Versuche anzustellen, um dann den Erfolg in diesem Blatte zu veröffentlichen.

## Der patentierte Imker.

Von Pfr. A. in U!

Das soll nicht heißen: ein Imker, auf den ein Patent genommen ist, sondern: ein Imker, der ein Patent genommen hat. In Bienenzeitungen und auch sonst von Imkern und denen, die es werden wollen, vernimmt man gar nicht selten den Tadel, ja einen gewissen Hohn darüber, daß Imker auf ihre Erfindungen ein Patent, genauer einen Gebrauchsmusterschutz nehmen und erwerben. Während man dies bei anderen Erfindern ganz in der Ordnung findet, nimmt man es dem Imkererfinder aufs höchste übel. Mit welchem Rechte, frage ich, soll ausgerechnet der Imker seine Erfindung jedermann unentgeltlich preisgeben? Gilt nicht auch ihm zu gut das Wort: Ein jeder Arbeiter ist seines Lohnes wert? Gewiß, es gibt genug naive Seelen, die da meinen, etwas zu erfinden sei ein Kinderspiel, das könne man nur so aus dem Armel schütteln, das sei ein wahres Vergnügen. Deswegen habe dieser Mensch auch die Pflicht, seine Sache mit Vergnügen der Allgemeinheit auszufolgen zum beliebigen Gebrauch und zu gefälliger Anfertigung. Nein, Verehrteste, so ist die Sache denn doch nicht. Erfinden kommt von finden, und wo ein „Finden“ geschieht, muß gewöhnlich ein Suchen, ja ein angestregtes „Suchen“ vorausgehen. Wer die Geschichte der Erfindungen nur ein wenig kennt, weiß, daß meist eine Unsumme von Kraft und Zeit, aber auch von Geld und Gut an eine oft ganz unscheinbare Erfindung gewendet werden mußte. Auch dem Erfinder wächst kein Kornfeld auf der flachen Hand. „Zimmerhin, aber der Imker soll doch so viel Korpsgeist, so viel Imkerbrüderlichkeit haben, daß er seinen Genossen durch Patente usw. die Sachen nicht verteuert.“ Sehr schön! Es hat sich was mit der Imkerbrüderlichkeit in unseren Tagen! Man sehe nur zu, wieviel Gift und Galle gegeneinander verspritzt wird, man staune über die Brüderlichkeit, wie sie in den Tagungen des verflossenen Sommers sich gezeigt hat. Für solche Brüderschaft muß man sich bedanken. Ferner: „Durch die Konkurrenz werden die Sachen billiger.“ Die Fälle sind nicht so selten, daß einer eine Erfindung machte und ein anderer, fix und unverfroren wie er war, nahm schnell Patentschutz darauf. Und nach dem Patentgesetze ist gar nichts dagegen zu machen. Daraus ergibt sich, daß der Erfinder noch lange nicht fürs freie Spiel der Kräfte gesorgt hat, wenn er keinen Patentschutz nimmt.

„Aber wo die Konkurrenz sich der Sache wirklich bemächtigen kann, da kommen billigere Preise.“ Gestatten Sie, verehrter Gegner, eine Frage. Nicht wahr, das Bratwürstmachen ist nicht patentiert und die Konkurrenz darin ist eine gewaltige? Haben Sie gefunden, daß hierdurch die Bratwürste billiger oder länger geworden sind? Nein, sie werden immer kürzer und damit teurer.

So auch in unserem Falle. Da denke ich an die Erfindung einer gewissen Honigschleuder von einem nicht ganz unbekanntem Manne. Er gab sie der Konkurrenz frei, jeder macht sie nach, benutzt die ursprüngliche Bezeichnung und den Namen des Erfinders. Die Schleuder ist vielleicht um einige Mark billiger, aber auch um ein bedeutend Teil unsolider geworden. Wie sagte unser alter Rektor? Billig und — schlecht.

Aus all diesen Gründen ist es heutzutage das einzig Richtige, eine wirklich gute und brauchbare Erfindung unter Patent- oder Moderschutz zu stellen, damit nicht Hinz und Kunz und jeder Pflücker sich auf die Ausbeutung der Erfindung stürzen und ihr oft ganz minderwertiges Erzeugnis, geschmückt mit dem Namen des Erfinders und diesem zur Schande, auf den Markt werfen kann. Wer auf dem Zimfergerätemarkt sich prüfend umsieht, wird mit Staunen erkennen, wieviel Schund da mit unterläuft und zwar gerade deswegen, weil die Sachen der Konkurrenz freigegeben sind. Ist nun damit dem Zimfer wirklich gedient, wenn er um etliche Pfennige billiger kauft und nach Empfang zu seinem großen Arger den Schaden besieht? Im wohlverstandenen Interesse der Zimfer handelt der Erfinder, der einer soliden Firma das Alleinherstellungsrecht seiner Erfindung überträgt, verkauft u. dgl. und die Firma verpflichtet, um den festgesetzten Preis nur Primaware zu liefern; wenn er sich dazu noch das Kontrollrecht sichert, so gereicht diese Art und dieser Weg dem Erfinder zur Ehre, dem Käufer aber zum Nutzen\*).

Etshn.

Rjpt.

## Neue Wahrheiten aus alter Zeit.

Von P. Raap, Bennstedt.

Von Zeit zu Zeit einen Blick in alte Bücher zu werfen, ist nicht nur unterhaltend, sondern oft genug auch recht belehrend.

Vor mir liegt „Bienenlehre oder Anleitung zu einer natürlichen und zweckmäßigen Bienenzucht, von S. C. Staudmeister, Prediger zu Bennstedt in der Grafschaft Mansfeld,

\*) Anm. der Red. Der Verfasser hat im obigen Artikel einen recht wunden Punkt angeschnitten. Wie oft ist uns zum Vorwurf gemacht worden, daß wir Neuheiten unter Moderschutz gestellt haben. Oft haben wir die Empfindung gehabt, daß wir stets um Entschuldigung bitten müssen, wenn wir wieder eine wesentliche Verbesserung erfunden hatten. Wir haben z. B. den Luftballon „erfunden“ und verschiedentlich wesentlich verbessert und vervollkommenet. Die Zimfer mögen doch einmal auf Ausstellungen Beobachtungen anstellen, sie werden finden, daß gegenwärtig gerade in diesem Artikel schlimmster Schund zu Preisen angeboten wird, die so hoch sind, wie die hiesige Bienenzuchtzentrale für das neueste, vollkommenste Modell verlangt. Aber unter dem von uns erwähnten Namen „Züringer Luftballon“ wird zurzeit alles verkauft, was aus einem Ballon und einem Blechtellerchen darunter besteht. Wir haben ja den Schutz des ursprünglichen Futterapparates fallen lassen. Wer hat Nutzen davon gehabt? Etwa die Zimfer? Keineswegs. Die Zimfer haben nur Schaden gehabt. Denn die Geschäftswelt hat sich sofort des Artikels bemächtigt und die Zimferwelt damit auszubeuten gesucht. Der Preis ist fast gleich geblieben, nur die Ware ist wesentlich verschlechtert worden. Die deutsche Bienenzuchtzentrale hat sicher in Luftballons den größten Absatz, sie bezieht stets ganze Waggons Luftballongläser. Liegt es da nicht auf der Hand, daß sie bei bester Ausführung billiger liefern kann als jede Konkurrenz. Es liegt tatsächlich im wohlverstandenen Interesse der Zimferwelt, daß gute Erfindungen nur einer soliden Geschäftswelt zur Herstellung und zum Vertrieb übergeben werden, da nur so durch Massenherstellung billigste Preise erzielt werden können. — Deshalb habe ich ja auch für mein System die hiesige Deutsche Bienenzuchtzentrale ins Leben gerufen.

So ähnlich sieht es aber mit den meisten Bedarfsgegenständen meiner Betriebsweise; vor allem mit den Beuten. Wir haben ja alle Beutenformen freigegeben. Jeder kann sie nachmachen, ebenso alle neuen Verbesserungen. Ist denn das den Zimfern zum Segen geworden? Ich habe stets meinen großen Verdruß, wenn ich auf Ausstellungen sehen muß, was alles mit dem Namen „Verstingbeute“ benannt wird. Mein Name wird geradezu gemißbraucht, um für Gott weiß was für lieberliche Arbeit den Zimfern die Preise abzunehmen, die hier für solideste Arbeit und vollkommene Ausführung verlangt werden. Und dann habe ich auch noch zu erwarten, daß man sagt: Die Verstingbeuten taugen nichts, sie sind schlecht gearbeitet usw.

Ich habe mich auch schon lange überzeugt, daß aus der Freigabe meiner „Erfindungen“ ausschließlich die unsolide Geschäftswelt Nutzen zieht, daß die Zimferwelt eher Schaden hat, aber trotzdem verzichte ich auf Schutz, damit mir niemand nachsagen kann, ich wolle die Zimfer ausbeuten.] G.

der Churfürstl. Sächs. ökonomischen Sozietät zu Leipzig und der physik.-ökonom. Oberlausitzischen Bienengesellschaft Mitglied. Leipzig, bei Friedrich Leopold Supprian. 1798."

Der Verfasser war ein alter Praktiker, temperamentvoll, mit stark polemischer Ader und streitbarer Feder, der seine abweichende Ansicht wohl zu begründen und nicht ungeschickt zu verteidigen wußte.

Vieles in dem alten Buche mutet uns fremdartig an, manche Ansicht entlockt uns ein Lächeln, wenn wir sie mit dem heutigen Standpunkte der Theorie und Praxis vergleichen, aber einige Erkenntnisse und Grundsätze treten uns so frisch entgegen, als ob wir sie im neuesten Bienenbuche gelesen hätten, es sind neue Wahrheiten, d. i. Erkenntnisse und Grundsätze, die bereits vor über hundert Jahren von einzelnen als richtig erkannt wurden und die heute noch nicht von allen Inthern befolgt werden.

Wenn heute jeder rationelle Bienenzüchter überzeugt ist, daß es ohne ein eindringliches Verständnis für die Lebenserscheinungen, Lebensgesetze und -ordnungen des Bienen nicht geht, so galt dem Verfasser des angeführten Buches dieser oberste Grundsatz als Voraussetzung aller Bienenzucht: „Eine wahre, natürliche Behandlung der Bienen setzt eine genaue Kenntnis ihrer Natur voraus. Je näher wir der Natur in ihrem eigenen Gange kommen, desto glücklicher ist der Erfolg unserer Unternehmungen. Jede Kreatur, die wider ihre Natur behandelt wird, die kränkelt und kann nie die vollkommene Wirkung hervorbringen, als wenn sie einen nach ihrer Art freien und ungehinderten Wirkungskreis hätte. Laßt uns da nachhelfen, wo wir merken, daß ihre Natur hinneigt.“

Dieser Grundsatz ist das Ergebnis Jahrzehntelanger Behandlung und Beobachtung seiner Bienen, der erfahrene Praktiker und seine Beobachter spricht aus jeder Zeile des Buches zu uns.

Ein glücklicher Zufall enthüllte ihm die Wahrheit über das viel umstrittene Geschlecht von Königin und Drohne, er schreibt darüber recht umständlich im „Vorbericht“: „Als dies Buch schon geschrieben war, hatte ich das Glück, die Begattung der Königin mit einem Drohn zu beobachten. Ich setzte diese Beobachtung sogleich auf und sandte sie dem Hrn. Kom. R. Niem in Dresden, mit Bitte, solche gefälligst durch den Druck bekannt zu machen, welches der Hr. K. R. im 10. Teil seiner Bienenbibliothek Nr. 213 usw. auch getan hat — Für mich wäre ich also mit dem Geschlechte der Königin und Drohnen zur evidenten Gewißheit.“

Die Wahrheit seiner Beobachtung, er will die Tatsache nachts 11 Uhr bei Laternenschein in einer Walze beobachtet haben, scheint nach seinen Rechtfertigungsversuchen angezweifelt worden zu sein, widerspricht ja auch den Beobachtungen, die sonst darüber bekanntgegeben worden sind: „Ich will hiemit keineswegs behaupten, daß die Begattung nur Nachtgeschäft der Bienen sei. Sie kann vielleicht ebensogut auch am Tage geschehen, nur daß mich gerade ein glücklicher Zufall zur Beobachtung ihrer nächtlichen Begattung führte. Daß ich kein Charlatan bin, mag der Leser aus dem Buche beurteilen.“ (Irrtum trotzdem nicht ausgeschlossen. Ap.)

Ueber das Geschlecht der drei Bienenwesen herrschten bekanntlich zu jener Zeit die verworrensten Meinungen. Staudmeißler nennt die Königin richtig „Mutterbiene“ im Gegensatz zu der gewöhnlichen Bezeichnung Weiser oder Weisel, die sie als männliches Wesen kennzeichnet, weil sie, wie der Verf. scharfsinnig hinzufügt, „die Führerin und Gebieterin des ganzen Volkes zu sein scheint. Sie ist's aber in Wahrheit nicht: denn niemals geht sie voran, wenn ein Schwarm ausziehet, setzt sich auch nie zuerst an“. Das Nachziehen einer Königin im weisellofen Stocke aus gewöhnlicher Brut ist ihm bekannt, daraus folgert er, daß sie nicht aus einem besonders dazu gelegten Ei geboren wird; der Grund des öftern Mißlingens ist ihm „eine Frage, die wohl sobald nicht gründlich beantwortet werden wird“. Die Drohnen oder Dränen waren den damaligen Bienenvätern rätselhafte Wesen: „Die Dräneneier, so lehrt die reifere Erfahrung, werden von aparten Dränenmüthern gelegt.“ Was nun ihre Bestimmung anbetrifft, so halten sie einige für Brutbienen. Er sagt dazu: „Es hat diese Meinung keinen Grund, denn die Dränen bleiben um diese Zeit, wenn das Wetter gut ist, und die Bienen fleißig eintragen, auch nicht viel zu Hause, sondern fliegen beständig. Andere machen sie zu Wasserträgern; man wird aber nie eine Dräne am Wasser gefunden haben. Ihre wahre Bestimmung ist, die Mutterbiene zu befruchten; sie machen also das männliche Geschlecht in einem Volke aus. Sie befruchten aber wahrscheinlich nicht jedes Ei insbesondere, sondern den ganzen Eierstock, so daß die Mutterbiene das ganze Jahr hindurch fruchtbare Eier legen kann.“

Die Arbeitsbienen hält er für geschlechtslos: „sie sind weder männlichen noch weiblichen Geschlechts“. Mit dieser Anschauung stellt er sich bewußt in Gegensatz zu der damals vertretenen Lehre, nach der sich „freilich die Weiselerzeugung aus der Hypothese, daß die Arbeitsbienen unvollkommen Weibchen wären, leichter erklären läßt: In allen — oder,

wenn man annimmt, daß es auch Männchens unter den Arbeitsbienen gäbe (!), in den meisten — Bieneiern liegen präformierte Weibchen. Je nachdem nun die Zelle und der Futterbrei ist, worin das Ei gelegt, oder womit es versehen wird, je nachdem entsteht daraus entweder eine vollkommene Mutter — entweder eine Königin oder Arbeitsbiene. Ich glaube das nicht. Doch, werde ich überzeugend hierüber belehrt — dann Punktum.“

Mit wahren Vergnügen habe ich die Kapitel vom Schwärmen gelesen: „Wie es eigentlich zugehe, daß ein Volk schwärmt — oder ein Schwarm von einem Stocke abgetrieben wird — ist immer noch (fast ist es heute auch noch so! Rp.) Geheimnis in der Bienekunde. Ich frage nemlich: wie geht das zu, daß ein Stock auf einmal unruhig wird, an zu laufen fängt, und mit einem mal gewaltig hervordringt, aus dem Flugloche herausprudelt, als wenn man einen Zapfen von einem mit Wasser gefüllten Faße herauszieht — oft auch, ohne vorher zu laufen, auf einmal so herauschießt? Alles, was man hier sagt, sind grundlose Hypothesen — sind angenommene Sätze, ohne haltbaren Beweis. Der eine sagt: Die Königin fängt auf einmal an zu laufen, usw. Kann sein, I. Freund, hast du es gesehen? Also kannst du auch nicht sagen, daß dies die Ursache des Schwärmens sei, usw. Nach meiner und vieler anderer Beobachtung rührt die Schwarmbewegung so wenig von der Königin her, als sie sich zuerst ansetzt, sondern lediglich von den Bienen.“

Sehr treffend heißt es von den sogenannten Spurbienen, daß sie den Schwarm nicht leiten, sondern nur „den gegenwärtigen Schwarminstinkt der Kolonie, zu welcher sie gehören, verraten“.

Mit Eifer und Geschick bekämpft er den Aberglauben bei den Bienen, der auch heute noch hier und da sein Wesen treibt, „dies Ungeheuer, das, seitdem die Welt steht, leider seinen schwarzen Thron auf Gottes Erdboden unter den Menschen aufgeschlagen hat. Der Aberglaube bei den Bienen sind verstandlose Afanzereien“.

1. Daß ein Schwarm nicht wegziehe, trage man in der Schwarmzeit ein Einlegemesser (Zaschenmesser) bei sich, oder man nehme von dem Bienenstock ein Spänchen oder Hälmschen in den Mund und gehe damit unter dem Schwarm herum. „Solches Zeug ist gar keiner Widerlegung wert, dies ist krasser Aberglaube. Wie hängt hier die Wirkung mit der wirkenden Ursache natürlich zusammen?! Und ich weiß doch, daß jemand einem andern, der ihm dies lehrte, 2 Thaler gegeben hat. — Menschen, denkt doch, daß ihr vernünftige Geschöpfe seid.“

2. Gefundene Schwärme sind die besten. „Ja freilich, aber aus natürlichen Ursachen. Sie kosten nichts — und der Schwarm — versteht sich ein Vorschwarm — der gleich im Anfange der Schwarmzeit im Schwärmen fortzieht, auch wohl weit wegzieht, ehe er sich anlegt, beweist dadurch, daß Königin und Volk sehr rasch und munter sind, sie haben Mut und Entschluß genug, ihr Heil ganz unabhängig von Menschen in ihrer völligen Freiheit zu suchen, indem sie sich stark genug fühlen, sich selbst zu verteidigen. Wer das Glück hat, einen solchen Schwarm zu finden, der findet in Wahrheit was Gutes.“

3. Geschenkte Bienen gedeihen nicht — und man vergibt dadurch sein Glück bei den Bienen.

„Wer Bienen geschenkt bekommt, denkt vielleicht: die Bienen kosten dir nichts, du verlierst also nichts dabei, wenn sie nicht sonderlich einschlagen. Und man sieht sich nicht nach ihnen um. Was man aber bezahlt hat, das ist uns werter, das nimmt man ungleich besser in acht. Anfängern werden häufig Bienen geschenkt, sie wissen nichts damit anzufangen, behandeln sie unzweckmäßig, und die Bienen haben kein Gedeihen. Wer etwas verschenkt, will damit Ehre einlegen, man gibt also nicht etwa den schlechtesten, sondern auch wohl den besten Stock. Freilich büßt man dann viel ein, wenn der beste Schwärmer und Honigträger von dem Bienenstande weg ist, dann kann man wohl sagen, man hat sein Glück vergeben.“

4. Bienen, denen ihr Herr gestorben, sollen auch kein recht Gedeihen mehr haben. „Wie natürlich geht auch dies zu. Wenn den Bienen ihr erfahrener Behandler gestorben, und die Hinterbliebenen in der Familie nicht mit ihnen umzugehen wissen, so werden sie ja leicht verabsäumt oder verwahrloset, und haben das Gedeihen nicht mehr, das sie unter der Hand ihres verständigen Herrn hatten.“

Diese kleine Blütenlese möge genügen, den Leser zu mahnen, daß er ein altes Buch, und wenn es so unscheinbar, vergilbt und verstaubt ist, wie das vorliegende, nicht achtlos beiseite werfen möge; wir können aus ihm lernen, denn auf der Vergangenheit bauen sich Gegenwart und Zukunft auf.

## Die Stellung und Aufgabe der Wanderversammlung.

Als wir im Vertrauen auf die Vertragstreue der Männer des einstigen Zentralvereins der Hoffnung uns hingaben, daß der Zmkerbund den langersehnten dauernden Friedenszustand in der deutschen Zmkerwelt herbeiführen werde, da hegten wir auch die schöne Erwartung, daß die Wanderversammlung sich organisch der neuen Ordnung angliedern werde. Wir waren daher auch gegen die anhangsweise Angliederung der Wanderversammlung an die Zmkerbundsatzung. Umfaßte der Bund alle deutschen Verbände, so waren doch auch alle Besucher der Wanderversammlung aus Deutschland Glieder des Bundes. Wir haben daher schon in Halle auf der Einigungsversammlung den Standpunkt vertreten, daß der Wanderversammlung in der Organisation des Bundes eine der Neuordnung entsprechende Stellung und Aufgabe gestellt werden müsse. Auch Pfarrer Ludwig hat wiederholt diesen Standpunkt öffentlich vertreten, was freilich unsere Gegner nicht gehindert hat zu behaupten, daß wir es auf die Vernichtung der Wanderversammlung abgesehen hätten. Tatsache ist, daß uns die Erfahrungen im Reichsverein gelehrt haben, daß Organisationsfragen und Vertretung von Zmkerstandesfragen einerseits und Behandlung der Fragen der Theorie und Praxis der Bienenzucht andererseits zwei Gebiete darstellen, welche am besten reinlich auseinandergehalten werden. Im einstigen Reichsverein war ja dies auch durchgeführt, indem Pfarrer Ludwig „das Departement des Außern“, eben das erstere Gebiet, wir dagegen „das Departement des Innern“, das letztere Gebiet, bearbeiteten. Diese Scheidung hatte sich vortrefflich bewährt; deshalb hofften wir, daß sie auch auf den Zmkerbund und die Wanderversammlung übertragen werden würde dergestalt, daß der Zmkerbund das Departement des Außern, die Wanderversammlung dagegen das Departement des Innern übernehme.

Wir fragen jetzt noch jeden in Organisationsfragen erfahrenen und urteilsfähigen deutschen Zmker, ob das nicht die beste Lösung unter allen möglichen gewesen wäre?! Aber der Zmkerbund glaubte ja als seine erste und wichtigste Aufgabe die erfüllen zu müssen, den Männern des Reichsvereins die Mitarbeit im Bunde unmöglich zu machen (Raumburg), gegebene verbindliche Versprechungen rücksichtslos zu brechen (vgl. Berliner Protokoll!), und anstatt Frieden überall Unfrieden zu stiften (Rheinland, Baden und Thüringen). Die betäubenden Folgen solcher Taktik sind ja nur allzubald eingetreten. Konstanz und seine Folgen haben jedem, der sehen will und kann, gezeigt, daß am Zmkerbund sich wieder einmal das Dichterwort bewahrheitet: Das ist der Fluch der bösen Tat, daß sie fortzuehend aus Bösem Böses muß gebären.

Am verheerendsten ist die Wirkung eingetreten in dem Verhältnis des Zmkerbundes zur Wanderversammlung. Zwischen beiden ist in Konstanz das Tisch Tuch vollständig zerschnitten worden. Wir hatten schon vorher diese Katastrophe vorausgesagt. Zu verwundern ist nur, daß der Bundesvorstand von ihrem Eintritt überrascht wurde, obgleich er sie doch selbst provoziert hatte durch sein Verhalten gegenüber den größten Verbänden, welches deren Austritt aus dem Bunde veranlaßt hat.

Nachdem das Unglück geschehen, sind auf der einen Seite Leute geschäftig, den Riß zu erweitern und zu vertiefen, auf der anderen Seite andere Leute, ihn zu verkleinern und zu verkleben. Wir halten beides für verkehrt. Mit schönen Worten oder Resolutionen läßt sich da auch nicht helfen. Es gilt, den nun einmal neu gestalteten Verhältnissen Rechnung zu tragen und doch einen Ausweg zu finden, welcher für die deutsche Zmkerwelt und die Vertretung der Interessen derselben am zweckdienlichsten ist und das letzte große Ziel: Einheit der deutschen Zmkerwelt fest im Auge behält.

Die Hauptschwierigkeit liegt zurzeit darin, daß sich das Gebiet des Zmkerbundes nicht mehr mit dem der Wanderversammlung deckt und daß zwischen den Anhängern beider Organisationen tiefe Mißstimmung herrscht.

Etwa die Hälfte der deutschen Zmkerwelt gehört dem Zmkerbunde nicht an, außerhalb des Bundes stehen Bayern, Baden und Rheinland und das Reichsland. Es ist ausgeschlossen, daß der Zmkerbund in diesen Gebieten tagt, und wir halten es für ebenso unnatürlich und unmöglich, daß die Wanderversammlung im Gebiete des Zmkerbundes und gemeinsam mit ihm tagt, da ja dann die aus dem Zmkerbund ausgetretenen Verbände die Wanderversammlung meiden müßten. Das ist ja auch der innere sachliche Grund gewesen für die in Konstanz vollzogene Trennung der Wanderversammlung vom Zmkerbund und Selbständigmachung der ersteren. Nach Lage der Verhältnisse war diese Trennung naturnotwendig geworden. Wenn jetzt der Bundesvorsitzende in seiner Neujahrsbetrachtung jammert, daß ihm alles, was er gegen diese Trennung getan, nichts genützt habe, und daß er vergeblich nach einer Antwort suche auf die Frage, warum dies Band zerschnitten wurde, so kann man nur höchst erstaunt sein über die Blindheit des Bundesvorsitzenden gegenüber den realen Tatsachen und ihren folgerichtigen Wirkungen, die doch für jeden

anderen offen vor Augen liegen. Wäre die Trennung nicht in Konstanz vollzogen worden, so wäre sie sicher später eingetreten aus oben angeführten unabweisbaren und zwingenden Gründen. Und wenn der Bundesvorsitzende hofft, durch Beseitigung einer „Mißstimmung“ den Schaden heilen zu können, so stammt auch diese Hoffnung aus Wolkenlucksheim, denn es handelt sich nicht nur um Mißstimmungen, sondern um sehr mißliche Tatsachen, die der Imkerbund leider selbst verursacht hat und schwerlich so leicht hin beseitigen kann.

Selbst eine Versöhnung des Bundes und der Wanderversammlung ändert zurzeit an der oben geschilderten Unmöglichkeit des Zusammenarbeitens nichts, die Hälfte der deutschen Imkermwelt fühlte sich so oder so ausgeschlossen. Das gilt es doch zunächst einmal ganz klar und scharf zu berücksichtigen.

Es sind nun schon zwei Wege angedeutet worden, welche aus der Schwierigkeit heraus helfen sollen: Ausbau des Bundes durch Aufnahme der Arbeit der Wanderversammlung oder Ausbau der Wanderversammlung durch Aufnahme der Arbeit des Bundes.

Es läßt sich nicht bestreiten, daß der übrig gebliebene Rest des Imkerbundes für sich die Wanderversammlung überflüssig machen kann durch Aufnahme der bisher von der Wanderversammlung geleisteten Arbeit — er würde damit aber nur beweisen, daß die Wanderversammlung recht hatte, sich selbständig zu machen, um diesem Schicksal nicht zu verfallen. Die Wanderversammlung würde trotzdem bestehen bleiben und ihren Boden in den Verbänden außerhalb des Bundes haben. Die Imkermwelt aber wäre für immer zerrissen!

Oder: die Wanderversammlung versucht sich auszubauen und den Imkerbund überflüssig zu machen. Wir halten das aus verschiedenen schwerwiegenden Gründen für undurchführbar. Einmal ist die Wanderversammlung nie eine festgeschlossene Organisation gewesen, die geeignet wäre, die allgemeinen Interessen der Imkermwelt wirkungsvoll zu vertreten (das ist ja einst der berechtigte Grund gewesen für die Gründung des Zentralvereins neben der Wanderversammlung), Dann aber würde sie durch Aufnahme dieser Arbeit ihren ursprünglichen, durchaus berechtigten Zweck beeinträchtigen, und schließlich würde die Imkermwelt das in Deutschland freilich nicht ganz ungewöhnliche Schauspiel erleben, daß zwei gegnerische Verbände rivalisierten in der Vertretung gleicher Interessen.

Wir sind überzeugt, daß beide Wege ungangbar sind. Gibt es denn überhaupt einen gangbaren? Wir antworten mit voller Ueberzeugung: Ja, und zwar nur einen einzigen, der wirklich zum gewünschten Ziele führt: Die Wanderversammlung muß die Verbände, welche dem Imkerbunde noch nicht oder nicht mehr angehören, veranlassen, sich so zu organisieren und zusammenzuschließen, daß sie mit ihnen zusammen den ihr ursprünglich gesetzten Zweck erreichen kann: Pflege und Vertretung des „Departements des Innern“, d. h. aller Interessen, die sich auf die Theorie und Praxis der Bienenzucht selbst beziehen.

Die Verbände sind so zu organisieren, daß sie imstande sind, ohne Aufgabe ihrer Selbständigkeit die allgemeinen Berufs- und Standesinteressen der Imker (Departement des Außern) zu vertreten und eine vorbildliche Organisation für die Gestaltung des Imkerbundes darzustellen. Darüber haben wir schon wiederholt das Nötige gesagt.

Diesmal fragt es sich nur, wie sich die Wanderversammlung zu organisieren hat, um ihren Zweck zu erfüllen.

Sie muß auf ihrem Gebiete selbständig sein, sodaß ihr von keiner Seite her Vorschriften oder Richtlinien erteilt werden können. Sie erhält darum auch ihren eigenen Vorstand, welcher die Geschäfte zu leiten hat, soweit sie die Vorbereitung, Einberufung und Durchführung der Tagung betreffen. Dieser Vorstand stellt die Repräsentation nach außen hin dar. Neben ihm ist ein Sachausschuß tätig, welcher die Tagesordnung der Versammlungen vorzubereiten hat, aber mit der Leitung nichts zu tun hat. Und nun kommt die Hauptsache: Es findet stets eine volkstümliche, eine wissenschaftliche und eine praktische Versammlung statt. In der ersteren (möglichst an einem Sonntage) sind die Fragen des Honigkonsums und der ideellen Bedeutung der Bienenzucht zu behandeln. In der wissenschaftlichen Versammlung sollen womöglich die Vertreter der Bienenforschung zu Worte kommen, und zwar in der Regel ohne Diskussion. Die „praktische Versammlung“ ist stets unter ein Zentralthema zu stellen, welches von dem Sachausschuß auszuschreiben ist. Alle Vorträge haben sich auf das Zentralthema zu beziehen. Der Sachausschuß sucht für die grundlegenden Vorträge die geeigneten Redner zu gewinnen, doch so, daß er stets je einen Referenten und einen Korreferenten bestellt. Wenn möglich und wenn nötig, sollen in beiden die vorhandenen gegnerischen Standpunkte vertreten sein. Auf diese Weise werden uferlose und inhaltslose Debatten verhütet. Die verschiedenen Richtungen kommen in parlamentarischer Sachlichkeit zur Geltung. Selbstverständlich hat in der Debatte jeder Besucher das Recht, seiner Ansicht Ausdruck zu geben. Der Sachausschuß muß bestrebt sein, der Reihe nach alle wichtigen Gebiete der Bienenzucht behandeln zu lassen.

Es muß bei jeder Tagung Gelegenheit geboten werden, daß Neuerungen von deren Vertretern vorgeführt werden können, natürlich ohne Verantwortlichkeit der Wanderversammlung.

Unsere Vorschläge sind nicht etwa am grünen Tische ausgeheckt oder aus der Luft gegriffen, sondern sie haben die Feuerprobe der praktischen Durchführung und des besten Erfolgs schon glänzend bestanden. Durch diese Gestaltung der Vortragstätigkeit kann der Vorstand der Wanderversammlung nie in den Verdacht der Parteilichkeit kommen, die Stellung eines Zentralthemas ist auch jeder Parteilichkeit entzogen und die Art der Behandlung verbürgt eine harmonisch verlaufende Versammlung. Die Wanderversammlung aber erfüllt nach jeder Hinsicht den Zweck, der ihr ursprünglich gesetzt war und der auch heute noch den inneren Grund ihrer Existenzberechtigung darstellt.

Wir stellen diese im Interesse der Gesundung der Verhältnisse der deutschen Imkerwelt gemachten Vorschläge hiermit zur Diskussion.

Als wir vorstehenden Artikel schon niedergeschrieben, lasen wir eine Erklärung des Herrn Pfarrer Tobisch im „Deutschen Imker aus Böhmen“ über die Wanderversammlung, welche sich inhaltlich im wesentlichen mit unseren Vorschlägen deckt. Wir lassen daher „Jung-Klaus“ als ersten Diskussionsredner gleich noch zu Worte kommen:

Die Wanderversammlung sei keine deutsche, keine österreichische, keine ungarische Nationalversammlung, sondern eine große internationale Bienenzüchtersprache der Führer und Kenner der Sache, also eine Art Herrenhaus, und der Deutsche Bund und meinetwegen der Oesterr. Bund, der Ungar. Bund, ev. auch der Schweizer Bund, seien dazu die Abgeordneten Häuser. Die einzelnen Bünde wären die berufenen Vertreter der Landes- oder Reichsinteressen, die Wanderversammlung wäre die internationale Schützerin und Pflegerin der Imkerei in praxi und theoria überhaupt. Bünde und Wanderversammlung dürfen nicht über- oder untergeordnet sein, sondern im ähnlichen Verhältnisse stehen, wie etwa ein Zinnenhaus zu den einzelnen Weuten: das Zinnenhaus ist die Wanderversammlung, die Weuten sind die „Bünde“, alle koordiniert, nicht subordiniert, alle schützt sie das gemeinsame Dach. Sämtliche Bundespräsidenten sind Virilstimmer der Wanderversammlung und können nur dann Wanderversammlungspräsidenten werden, wenn sie ihr Bundespräsidium niederlegen und sich mit dem Titel „Ehrenpräsident des Bundes“ begnügen. Die Wanderversammlung wählt ihre sonstigen Funktionäre ganz unabhängig von den „Bünden“, nimmt aber Vorschläge und Wünsche betreffs der Kandidatenliste gerne entgegen. — Schiedlich — friedlich muß also beider Arbeitsfeld sein, und Sdealmentischen, nicht Egoisten, muß man an die Spitze stellen, dann ginge es schon, wie es auch früher gegangen ist.

## Buntes Allerlei.

### Generalversammlung des Landesbienenzuchtvereins im Großherzogtum Sachsen.

Die diesjährige Generalversammlung des Landesbienenzuchtvereins im Großherzogtum Sachsen wird Mittwoch, den 14. Februar 1912 nachmittags 2 Uhr im Restaurant „Erholung“ in Weimar (Karlslplatz) stattfinden.

Jeder Verein ist verpflichtet, einen mit Vollmacht versehenen Vertreter hierzu zu entsenden.

#### Tagessordnung.

1. Jahresbericht
  - a) der Gruppenvorsteher,
  - b) der Beobachtungsstationen,
  - c) des Vorsitzenden.
2. Rechnungsbericht.
3. Vorstandswahlen.
4. Museumspflege.
5. Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 21. 6. 11.
6. Ausstellung 1912 in Eisenach.
7. Wünsche und Anträge (bis zum 6. Februar d. J. einzureichen).

NB: 10—12 Uhr vormittags soll eine Besichtigung des Reichsbienemuseums stattfinden. Treffpunkt „Erholung“.

Mit Imkergruß!

Weise.

### Imkerverein „Kreis Teltow“.

In der kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem bei Steglitz hielt der Dozent Herr Dr. W. Küstnacher mit dem neuen Zeißschen Epidiaskop am Sonntag, den 10. Dezember, den ersten Lichtbildervortrag über die Entwidlungsgeschichte und Anatomie der Biene und andere Insekten im Vergleich zu höher organisierten Tieren.

Der von der zahlreich besuchten Versammlung mit großem Beifall ausgenommene Vortrag führte an der Hand von projizierten mikroskopischen Präparaten durch die Entwidlung des Hühnchens, die Herz- und Blutbildung, die Bildung der Lunge, der Knochen, zeigte die Entwidlung des Bieneneies im Eierstock der Königin, die Keimblattbildung, die Lage der inneren Organe an Längsschnitten durch die Biene, das Herz, das Nervensystem, die Drüsen, den Verdauungsweg, dann die spezielle Morphologie des Stachels, der Mundteile, der Flügel, der Beine mit Berücksichtigung des kürzlich von Dr. Schön gefundenen Chordotonalorgans in den Tibien.

Eine Wanderung durch die Prags der Bienenzucht, photographische Darstellungen des verstorbenen Hauptmanns Herrn D. Müller, bildeten den Schluß. Außer den Mitgliebrern des Imkervereins „Kreis Teltow“ wohnte eine Anzahl bekannter Biologen und Dozenten der Anstalt dem Vortrage bei.

Dr. A. S.

Inhaltsverzeichnis: Februar (Noth). Die kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen, mit Abb. (Bander). Allerlei Altes und Neues (Herausgeber). Noch einmal: „Kann man mit Hefe Bienen vergiften?“ (Nothjon). Der patentierte Imker (K.). Neue Wahrheiten aus alter Zeit (Naap). Die Stellung und Aufgabe der Wanderversammlung. Buntes Allerlei.

Verantwortlich für die Redaktion: F. Gersung, Pfarrer in Ohmannstedt in Th. Druck von A. B. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 3.

## März.

Des strengen Winters Zepter bricht,  
Er geht mit trotzigem Gebärden.  
Am Himmel steigt der Sonne Licht,  
Nun endlich soll es Frühling werden.

Das Bienchen spürt des Lenzes Hauch,  
Lebendig werden seine Glieder,  
Es reibt sich träumend Aug' um Aug',  
Es kennt sich in der Welt kaum wieder.

Wolff.

Haßloch, den 11. Februar. Der heutige Tag brachte bei 13° C im Schatten den Bienenvölkern einen gründlichen Reinigungsausflug, nachdem schon am 8. und 9. d. M. die Freilandvölker in geringem Maße geflogen sind. Das war ein liebliches Gesumme im Vorhofe des Bienenhauses und ein frohes Wiegen in lauen Lüften, als die schützenden Türen entfernt waren und die goldenen, lebenspendenden Sonnenstrahlen hereinfluten konnten, wo es ehemals so dunkel und öde war! Nach langem Winterschlaf, von der Sonne wachgeküßt, feierten die Immen ihr Auferstehungsfest, ihr Ostern. Das Herz des Bienenvaters weitet sich beim Anblick seiner Lieblinge, der ersten Vorboten des erwachenden Frühlings. „Er zählt die Häupter seiner Lieben. Und sieh! ihm fehlt kein teures Haupt!“ Alle Stöcke halten ihr Vorspiel und lassen von außen nicht vermuten, daß etwas im Innern nicht in Ordnung wäre. Nirgends zeigen sich an den Kästen die gefürchteten braunen Flecken. Frohes Fächeln und Steißeln vor dem Flugloche und Ruhe am Abend künden Gesundheit und Weiselrichtigkeit.

Wir treten nun rasch ein in das Bienenhaus, um die allernotwendigsten Auswinterungsarbeiten vorzunehmen, während die eigentliche Frühjahrrevision bis zu einem wärmeren Märztag, an welchem das Thermometer etwa 20° C zeigt, verschoben wird. Ein Blick auf die Bienenwage gibt kund, daß die Zehrung während des Januar nur 800 g betragen hat. Nahrungsforgen können also vorläufig bei keinem Volke vorhanden sein und eine Prüfung des Vorrats ist nicht vonnöten. Es müßte denn gerade sein, daß schädliche Nager zum Verschwinden derselben beigetragen hätten! Aber nein! Die automatische Mäusefalle war ja unberührt. In früheren Jahren hatte ich schon manche darin gefangen. Ein seltener Gast, der auch zu den Nagetieren gehört und den ich vor einigen Wochen im Bienenstande überraschte, hat glücklicherweise an den freihängenden Waben keinen Schaden angerichtet. Es war ein Eichhörnchen, welches der Gefangenschaft entronnen war, und sich unter das schützende Dach des Bienenhauses begeben hatte, wo es von Nachbarn wieder eingefangen wurde.

Weniger erstaunt wäre ich gewesen, wenn ich diesen merkwürdigen Gast nicht im Garten, sondern im Waldbienenstande, der jetzt auch als Zucht- und Belegstation Verwendung findet, gesehen hätte. Dasselbst machte ich vor zwei Jahren die Bekanntschaft eines sehr schlimmen Bienenfeindes, sonst aber äußerst nützlichen Insektenfressers. Eine Menge Bienenleichen, welchen die muskulöse Brust vollständig fehlte, entdeckte ich damals auf und unter dem Flugbrette. Mein erster Gedanke war, daß hier seitens der Kohlmeise eine Verwechslung nützlicher mit schädlicher Kerbtiere vorliege. Allein es war mir klar, daß die Kohlmeisen aus dem Chitinpanzer der Bienen nur die kräftig entwickelten Brustmuskeln herauspicken, ohne die Bienen zu trennen. Die Brust gleicht alsdann einem nach oben offenen Näpfschen des Eichbaumes. Beim Öffnen der Bienenwohnungen bemerkte ich nur Bienenleichen und lose Gliedmaßen. Zwei Bienenvölker waren vollständig aufgefressen, Honig und Pollen aber unverfehrt. Zunächst wußte ich

keine Erklärung für diese sonderbare Tatsache. Es dauerte aber nicht lange, so sollte ich des Rätsels Lösung finden. Ich traute meinen Blicken kaum, als plötzlich ganz leise, aber ungeniert, zwei niedliche Spitzmäuschen nach dem Flugloche (1 cm hoch) spazierten, um in den Kästen zu gelangen. Ein Schlag! Die Insektenfresser waren vernichtet und zieren heute die Sammlung „Bienenfeinde“ in Erlangen.

Doch nach dieser Abschweifung wieder zu den Auswinterungsarbeiten! Ohne in das Heiligtum des Biens, in den Brutraum einzudringen, werden an den Ständerbeuten die Türen und Drahtfenster und an den Breitwabenstöcken die beweglichen Bodenbretter weggenommen. Um jede Erschütterung zu vermeiden, geschieht das Abheben der Strohförbe in der Weise, daß man dieselben vorher etwas seitwärts dreht. Auf den Bodenbrettern oder den hervorgezogenen Kartons mit den Gemüllwällen, den Bienenleichen usw. kann der erfahrene Imker die Durchwinterung seiner Bienenvölker studieren, besser als in einem Buche. „Nur mußt du es auch recht verstehen!“ Alle Beobachtungen werden sofort in des „Imkers Fahr- und Taschenbuch“, das sich zu diesem Zwecke außerordentlich gut eignet, eingetragen. „Denn alle Erfahrungen pünktlich notieren, heißt mit Erfolg die Praxis studieren.“

Hohe Gemüllwälle beweisen die starke Zehrung, die Zahl der Gemüllreihen die Zahl der Wabengassen, in welchen das Volk über Winter saß. Der kleinere oder größere Leichenfall gibt den Maßstab für die Gesundheit und das Temperament des Biens ab. Eine tote Königin im Gemülle läßt Weisellosigkeit vermuten. Wohl verständlich, nur vermuten! So fand ich vor einigen Jahren bei der Auswinterung der Völker auf dem Lehrbienenstande der Kgl. Wein- und Obstbauschule in Neustadt a. S. in einem Stocke zwei Königinnen vor. Das Volk hatte still umgeweiselt und der alten Mutter über Winter das Gnadenbrot geschenkt. Herabgeworfene Bienenlarven und Nymphen weisen auf Weiselrichtigkeit, aber auch auf Rankmaden hin. Findet man auf dem Bodenbrett viele Honigkristalle, so läßt dies einen Schluß auf Durstnot zu. Solche Völker erhalten abends warmes Honigwasser in dem neuen Luftballon „Zeppelin“, welcher das Entweichen der Wärme vollständig verhütet (Abb. 14).

Um die Wanderung der Bienenkugel während des Winters verfolgen zu können, werden die Gemüllwälle auf den weißen Kartons mit dem Bleistifte eingegrenzt, mit dem Datum versehen und nach der Säuberung wieder eingelegt. Dieses Verfahren wird nach einiger Zeit wiederholt, wobei man wegen der besseren Uebersicht einen anders gefärbten Stift benutzen kann. Nachstehend (Abb 15) folgt die Skizze der Gemüllreihen aus einer Lagerbeute, in welcher der Bien seinen Winterfiß in idealer Weise in der Nähe des Flugloches aufgeschlagen hatte und nach rückwärts zehrte, während in einer Normalmaßständerbeute deutlich die Halbkugelform an den Gemüllwällen zu erkennen war, ähnlich wie in einer Zwillingbeute (Abb. 16). Infolge der geringen Breite der Waben war die Kuglung hier dem Bien nicht möglich. Resultat: Zehrung bei Hochwabenstellung stärker als bei Breitwaben.

Aber selbst bei gleichen Beuten war hinsichtlich der Auswinterung ein Unterschied zu bemerken, dessen Ursache sicherlich in der individuellen Veranlagung der Bienensassen zu suchen ist. Eine besonders gute Ueberwinterung war zu konstatieren bei den Nachzuchten der Schweizer Zuchtsämme „Nigra“ und „Tamina“. Wer züchtet, muß sichten und schon jetzt diejenigen Bienenvölker, die im laufenden Jahre als Zuchttiere Verwendung finden sollen, im Notizbuch vormerken.

Ein wirklicher Bienenvater hat schon im Herbst dafür gesorgt, daß seine Lieblinge im Frühlinge keinen Mangel leiden. Ist dies jedoch trotzdem der Fall, dann muß die Notsütterung Platz greifen und das Futter in großen Portionen ergänzt werden. Aus der Wanderung in die Heidetracht im Haglocher Walde erzielte ich fast regelmäßig eine Anzahl gedeckelter Honigwaben. Dieselben aufgeriht und nach einem warmen Wasserbade den bedürftigen Völkern eingehängt, verursachen Wunder der Brutentwicklung. Leider war bei uns im verflossenen Jahre die Heidetracht ergebnislos verlaufen. In Ermangelung der Honigwaben bereitet man daher aus dünnflüssigem, erwärmtem Honig und Staubzucker einen Honigteig. Dieser Teig kommt auf das Spundloch zu liegen, welches alsdann mit dem Filzspund dicht geschlossen wird. (Abb. 17.) Vermehrte Brutpflege bedingt einen größeren Nahrungsverbrauch. Des-

halb sind bald nach dem Generalreinigungsausflug, sobald es die Witterung erlaubt, die Vorräte einer gründlichen Prüfung zu unterziehen. Die meisten Völker sterben erst im März und April eines Hungertodes.

Den Mangel an Pollen suchen manche Imker durch ein Surrogat, das Mehl, zu ersetzen. Da jedoch kein Insekt in der Lage ist, pflanzliches Eiweiß verdauen zu können, ist die Mehlfütterung zwecklos. Haselnußstauden und Salweiden sollten in keinem Bienengarten fehlen.

Zur fortschreitenden Brutentwicklung gehört aber nicht bloß Honig und Pollen, sondern auch Wasser. Dieses wird im Stöcke nicht aufgespeichert, sondern von den Bienen je nach Bedarf eingetragen. Wie groß der Wasserbedarf im Frühjahr ist, davon haben viele keine Ahnung. Wer im Stöcke trinkt, kann feststellen, daß ein

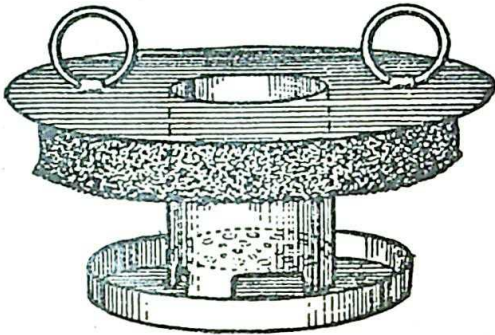


Abb. 14. Thüringer Luftballonteller „Zeppelin“.

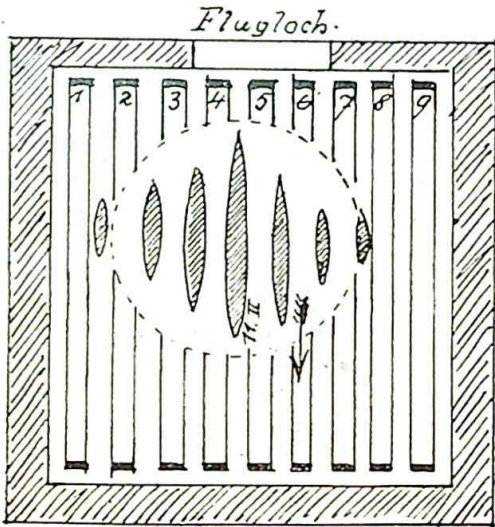


Abb. 15. Zehrung des Biens in der Lagerbeute.

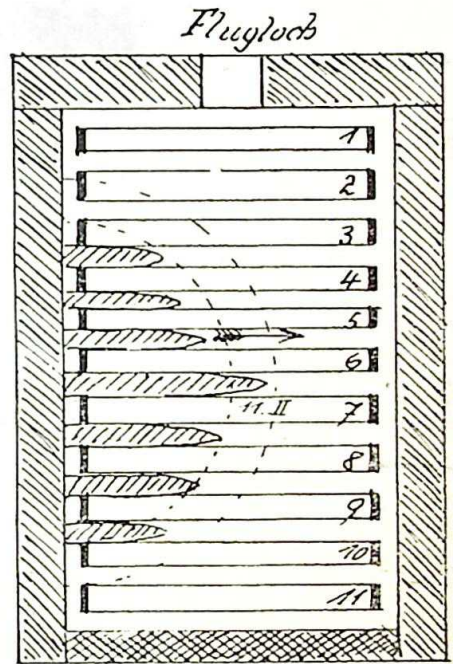


Abb. 16.

Zehrung des Biens in einer Normalmaßbeute.

Bien pro Tag  $\frac{1}{2}$  Liter Wasser und noch mehr aufnimmt. Der Honigmagen einer Arbeitsbiene faßt 15 cmm.  $\frac{1}{2}$  Liter Wasser enthält 500 000 cmm. Daraus folgt, daß mehr als 30 000 Bienen je einmal oder mehr als 3000 Bienen je zehnmal ausfliegen müssen, um das erforderliche Wasserquantum einzutragen. Wohl gemerkt, jeden Tag bei gutem und schlechtem Wetter! Welche Zahl von Arbeitsbienen riskiert da das Leben!

Diese Verluste lassen sich vermeiden, wenn man die Bienen im Stöcke trinkt, und lassen sich vermindern, wenn man ihnen eine gute Tränke in der Nähe des Standes einrichtet, an einem sonnigen, windstillen Plage. Ich fülle ein altes Weinfäßchen mit heißem Wasser, welches durch einen Hahn, der nur wenig geöffnet ist, auf ein schräg liegendes Brett tröpfelt, in welches Nuten eingeschnitten sind, die im Zick-

zack in einen kleinen mit Moos ausgelegten Wasserbehälter aus Zement münden. Hier können die Bienen auch im Notfalle noch Wasser holen, wenn der wenig sorgliche Bienenvater vergessen sollte, das Fäßchen zu füllen. (Abb. 18.) Um eine Gewöhnung der Bienen an die Tränke rasch herbeizuführen, muß dieselbe schon vor den Reinigungs- ausflügen in Tätigkeit gesetzt werden. Die Gefahr der Aussteckung durch *Nosema apis* vermindert sich nach Dr. Zander, wenn die Bienen ihren Wasserbedarf an einem natürlichen oder künstlichen fließenden Gewässer holen können.

Manche Lehrbücher empfehlen ein Verstellen der Bienenvölker in ein und demselben Bienengarten vor dem Generalkreinigungsausfluge mit der Begründung, daß die Bienen während des Winters ihren alten Standort vergessen hätten. Nach meinen Erfahrungen ist dies nicht zutreffend. Eine Verstellung eines Volkes im Nachwinter hatte zur Folge, daß die alten Flugbienen wieder auf ihren ursprünglichen Standort zurückkehrten und daselbst erstarren.

Die Fürsorge des Imkers zwecks kräftiger Brutentwicklung besteht jetzt hauptsächlich darin, daß er seine Bienen im Frühlinge recht warm hält, viel wärmer als im eigentlichen Winter. Die größere Wärme haben vor allem die kleinen Bienenkinder nötig, die jetzt im Bien erscheinen, gerade so sehr wie die neugeborenen Menschenkinder. In den Ständerbeuten belasse ich am Fenster nicht mehr als eine unbelagerte Wabe.

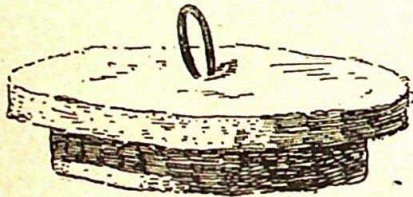


Abb. 17. Fäßbünd.



Abb. 18. Bienentränke.

Dafür stelle ich aber zwei Stroh- bzw. Holzwoollmatten ein; denn die Wärme ist das Lebenselement des Biens. Imübrigen lasse demselben nun seine Ruhe und Wärme. „Der längste Schläfer, das schönste Volk“, sagen die Schweizer.

Auf zwei Quadersteinen ruht meines Erachtens das Fundament einer gedeihlichen Bienenzucht: Verbesserung der Trachtverhältnisse und Vereblung der Zuchttiere. Mit der höher steigenden Sonne rückt die Zeit des Pflanzens heran. Lieber Imker, streue auch du dein Samenkorn aus. Und kannst du es nicht im buchstäblichen Sinne des Wortes tun, dann veranlasse andere, es zu tun! Werde Mitglied in Obstbau- und Verschönerungsvereinen! Helfe pflanzen: Pfirsiche, Kirsch- und Apfelbäume, Ahorn, Akazien und Linden! Alles honigende Bäume, die vor der Blüte nicht abgemäht werden.

Ein Sprichwort sagt: „Not macht erfinderisch.“ Die armen Jahre drängen immer mehr zur Verbesserung der Bienenweide. Wir bayrischen Bienenzüchter waren voriges Jahr hoch erfreut, als sogar das kgl. Staatsministerium folgende Anordnung ergehen ließ: „Bei Weg- und Wasserbauten kommt es häufig vor, daß Böschungen sowohl zur Erhöhung der Standhaftigkeit als auch des besseren Aussehens wegen mit Rasen zu verkleiden sind . . . . Bei der Zusammensetzung des Samens ist auf die Schaffung einer guten Bienenweide Rücksicht zu nehmen. Empfohlen wird eine Mischung von Ranzgras, Hafer und zwei Arten der nachgenannten Futterpflanzen in

gleichen Gewichtsteilen. Für geringe und trockene Böden sind geeignet: Weißklee, Tannenklee, Steinklee, Buchharalke. Für bessere Böden kommen in Betracht: Esparsette, Schwedenklee, Luzerne und gehörnter Schotenklee . . . .“

Herrn Dr. Zander, meinem lieben Freunde und Lehrer, diene auf diesem Wege zur Mitteilung, daß die in der vorigen Nummer empfohlene Frühjahrshede (*Erica carnea*), die bei uns schon im Februar blüht, seinem Wunsche gemäß in nächster Zeit an seine Adresse abgehen wird.

Mit dem Erwachen der Bienen beginnt auch wieder ein regeres Leben in den Bienenzuchtvereinen. Neben der Erörterung der Honigfälschungsprozesse und des kommenden Faulbrutgesetzes verdient wohl auch der Gedanke des Zusammenschlusses zu einem „Süddeutschen Bienenzuchtverband“ in den Versammlungen erörtert zu werden. Seitdem es am Deutschen Imkerbunde fortwährend abbröckelt, schlägt die Idee einer süddeutschen Vereinigung immer mehr Wurzel. Schon vor zwei Jahren gab der damalige Vorstand des Badischen Landesvereines, Herr Pfarrer Gräbener, auf der Pfälzischen Kreisbienenzüchterversammlung in Neustadt a. S. diesem Gedanken unter Zustimmung der Anwesenden lebhaften Ausdruck. Es steht deshalb zu erwarten, daß auch der Pfälzische Kreisbienenzüchterverein nicht bis in alle Ewigkeit in seiner Isolierung verharret, sondern sich einmal einem größeren Verbaude anschließen wird. „Dort in der fremden Welt steht er allein, ein schwaches Rohr, das jeder Sturm zerknickt.“

Häßloch.

Roth.

### Ptinus fur L, ein Wachszerstörer.

Von Prof. Dr. Enoch Zander, Erlangen.

Mit 4 Abbildungen.

Als Wachszerstörer wurden bisher außer den Wachsmottenraupen gelegentlich nur die Larven des Speckkäfers beobachtet. (Zander, Handbuch der Bienenkunde II.) Ihnen kann ich, wenn meine Literaturkenntnisse mich nicht trügen, einen neuen Schädling aus der Ordnung der Käfer anreihen.

Zu Beginn dieses Jahres erhielt ich von Herrn Robert Löwy in Wien eine Anzahl winziger Käfer, die mit Wachs aus Tunis eingeschleppt waren und an der

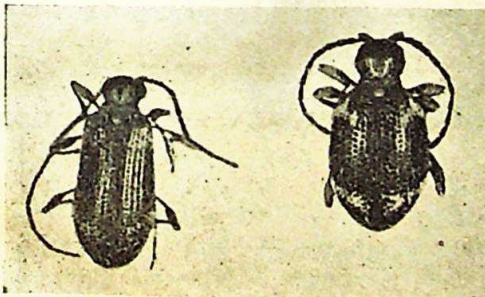


Abb. 19. Männchen.  
(Vergr. 6 : 1.)

Abb. 20. Weibchen.  
(Vergr. 6 : 1.)



Abb. 21. Larve.  
(Vergr. 6 : 1.)

Abb. 22. Puppe.  
(Vergr. 6 : 1.)

Sendung ziemlich Schaden angerichtet hatten. Da mir der Käfer fremd war, sandte ich ihn an das zoologische Museum in Berlin, dessen Assistent, Herr Dr. Mulmann, die Liebenswürdigkeit hatte, das Insekt zu bestimmen. Es stellte sich als ein bekannter und gefährlicher Schädling heraus, der den wissenschaftlichen Namen *Ptinus fur* L. führte.

Abgesehen von der Länge, die bei beiden Geschlechtern ca. 4 mm beträgt, sind Männchen und Weibchen recht verschieden gestaltet. Das Männchen (Abb. 19) hat einen schlanken, fast zylindrischen Körper von ca. 1 1/2 mm Breite. Seine Flügeldecken sind rotbraun und mit sehr tiefen Punktstreifen verziert. Das 2 1/2 mm breite Weibchen

(Abb. 20) dagegen besitzt mehr eisförmige Flügeldecken mit zwei weißen Binden, die auch in Flecken aufgelöst sein können und sich aus weißen Borsten zusammensetzen. Die Vorderbrust ist in beiden Geschlechtern kugelförmig, trägt in der Mitte eine tiefe Längsfurche und vier Büschel gelblicher, nach hinten gerichteter Borsten.

Die Larve (Abb. 21) ähnelt einem kleinen Engerling. Ihr weißer Körper trägt zahlreiche Borstenbüschel. Den gelblichen Kopf zieren dunkle Kiefer. Dahinter fallen an der Bauchseite drei paar gegliederte Beinsegmente auf. Die weiße Puppe (Abb. 22) bietet nichts Bemerkenswertes. Die Entwicklung dauert ein Jahr. Die geographische Verbreitung des Käfers erstreckt sich über die ganze Erde. In Frankreich nennt man ihn nach Dr. Aulman „Ptine voleur“, in Amerika heißt er „White market Spider beetle“. Er findet sich überall dort, wo Getreide, Sämereien usw. aufgestapelt werden, und frisst fast alles, was für Käfer genießbar ist. So ist er z. B. ein gefürchteter Feind von Büchern, zoologischen Sammlungen und Herbarien. Im Jahre 1894 hat er, wie berichtet wird, in Concord N. H. in einem Lagerhause mehrere hundert Sack Baumwollsaat vernichtet und sich so vermehrt, daß die ganze Umgegend des Hauses von ihm wimmelte. Dabei wurde alles angefressen, Bilder, Möbel usw. Er griff sogar die Waren in den Apotheken an und verschmähte selbst Feuerwerkskörper nicht.

Als Wachszerstörer scheint er, soweit meine Literaturkenntnisse reichen, zum ersten Male von Herrn Robert Löwy beobachtet zu sein. Zu meiner Ueberraschung fand ich jüngst den Käfer bei einer Revision unserer Sammlung zwischen alten Waben, die seit Gründung der Anstalt in einem fest verschlossenen Glase aufbewahrt wurden. Auch hier hatte er sein Zerstörungswerk begonnen. An verschiedenen Stellen fanden sich Haufen eines Gemüls, dessen Aussehen etwas an Schießpulver erinnerte. Darin entdeckte ich auch die oben beschriebenen Larven und Puppen. Obgleich der Käfer in unseren Wabenschränken noch nicht heimisch zu sein scheint, dürfte es sich empfehlen, auf ihn zu achten, da er bei dem gesteigerten Verkehr unserer Zeit leicht einmal eingeschleppt werden kann. Durch Schwefelkohlenstoff oder Schwefeldämpfe dürfte er zu bekämpfen sein.

Beschrieben ist der Schädling in:

1. Chittenden, F. H., Insects Affecting Dry Vegetable Foods. U. S. Dept. of Agriculture Division of Entomology. N. Series Rev. Edit. Batt. No. 4. 1902.
2. Houlbert, G., Les Insectes ennemis des livres. Paris 1903.

Diesen Werken sind auch die allgemeinen obigen Angaben entnommen.

## Je mehr Bienenvölker in einem Flugkreis — je geringer der Ertrag aus der Bienenzucht.

Vom Herausgeber.

(Mit Abbildungen.)

Alljährlich kehren die Anfragen wieder, ob es möglich sei, aus der Bienenzucht seinen Lebensunterhalt zu erwerben, und wie man zu diesem Zwecke die Bienenzucht einrichten und betreiben müsse. In dieser speziellen Frage ist die allgemeine verborgen: Wovon hängt in erster Linie die Rentabilität der Bienenzucht ab für jeden Imker? Der Antworten auf diese Frage sind gar viele: Die einen sagen, der Ertrag hängt von dem Reichtum der Tracht und vom Wetter während der Tracht ab. Das ist ja selbstverständlich: Wo nichts ist, ist auch nichts zu holen. Die Pövertät ist die Quelle der Armut! Andere sagen: Auf die Wohnung kommt es vornehmlich an. Gewiß! Man kann durch bienenwidrige Wohnung den Bien und sich selbst, sogar in bester Trachtgegend, um den Ertrag bringen. Aber das allgemeine Urteil hat doch auch recht: Die Beute schmilzt keinen Honig aus. Wieder andere rühmen die Güte der Völker, neuerdings die Abstammung der Königinnen. Die Stammbaumverehrung hält ja gegenwärtig auch ihren Einzug als Modetracht bei den Imkern! Von der „Nigra“ oder „Glauca“ und von dem Drohnerich „Hannibal“ muß die Königin ab-

ftammen und 25 M. kosten, fonst kann ein Volk keinen Honig geben. Gewiß, auch die Zuchtwahl, verständnisvoll und nicht, wie es sich jetzt leider einzunisten scheint, in kindisch-nachäffischer Weise geübt, trägt viel zu guten Erträgen bei.

Noch andere haben die Quelle des Erfolges in dem Imker gesucht und gefunden. Ich bin überzeugt, daß auch diese  $\frac{9}{10}$  recht haben.

Aber eins wird fast regelmäßig dabei übersehen, was nach unserer Ansicht von ausschlaggebender Bedeutung für den Erfolg ist: Die Besetzung eines Flugkreises mit Bienen.

Jetzt im Frühjahr, wo jeder Imker wieder hoffnungsvoll in die Zukunft blickt und in honigsüßen Träumen schwelgt, Erweiterung und Vergrößerung des Bienenstandes und Erhöhung der Volkszahl erstrebt, ist es wohl an der Zeit, einmal zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Wir brauchen hierzu keinen neuen Artikel zu schreiben. Wir haben in der IV. Auflage unseres Lehrbuchs dieses wichtige Problem zum erstenmal vom wissenschaftlich-mathematischen Standpunkte aus behandelt und brauchen daher nur diese Ausführungen hier zum Abdruck zu bringen, um unsere Leser zu veranlassen, auch ihre Erfahrungen zu veröffentlichen:

Die paradiesischen Zustände, in welchen einst der Bien lebte, als der Urwald hohle Bäume in Menge in sich barg, und die Täler, Gründe, Auen, Wälder und Felder, selbst die dünnen Steppen den Bienen vom Frühjahr bis zum Spätherbste einen reichgedeckten Tisch, eine unverstiegbare Nährquelle darboten, sind für immer vorüber und darum auch vorüber die Zeiten, da die Bienen ohne menschliche Pflege unter allen Umständen existenzfähig waren. Heute wird der Bien und darum auch die Bienenzucht durch die fortschreitende landwirtschaftliche Kultur wesentlich beeinflusst, und an Stelle der primitiven Waldbienenzucht, welche nur bestand in dem Ausrauben der Honig- und Wachsorräte aus den bienenbevölkerten hohlen Bäumen des Waldes, ist die Hausbienenzucht getreten, welche heute überall ein mehr oder weniger künstliches Gepräge an sich trägt.

Die Hausbienenzucht bringt es mit sich, daß stets mehr Bienenvölker auf kleinem Raum, d. h. in einem Flugkreis zusammengestellt werden, als je im Naturzustand vorkamen. Es gilt nun, recht sehr zu beachten, was für Folgen sich aus diesen Umständen für die Erträge der Bienenzucht ergeben.

Im Naturzustand hat der Schöpfer durch die den Bien beherrschenden Naturgesetze dafür gesorgt, daß jeder Bien einen bestimmten Flugkreis und damit auch eine kreisförmige Weidefläche für sich hat, dessen Durchmesser etwa eine Stunde im Durchschnitt betragen dürfte. Die Vorgänge beim Schwärmen der Bienen lehren uns nämlich deutlich, daß der ausgezogene Schwarm das Bestreben hat, sich möglichst entfernt vom Mutterstocke niederzulassen. Darum sendet der Vorschwarm auch heute noch einige Zeit vor dem Schwarmakt die Spurbienen aus, welche einen günstigen Ort für die Errichtung einer neuen Kolonie aussuchen sollen. Nachschwärme, welche keine Spurbienen aussenden, pflegen auch heute noch sehr bald nach dem Sammeln an der ersten Anhangsstelle „das Weite zu suchen“. So kommt es, daß im Naturzustande wohl nur selten mehrere Bienenvölker dicht beieinander wohnten. Außerdem sorgte auch der Kampf ums Dasein dafür, daß, wenn mehr Völker sich in einem Gebiete ansiedelten, als Nahrung finden konnten, die schwächeren ausstarben und den starken, lebensfähigeren das Feld räumten, oder auch von den starken ausgeraubt wurden. So hat das harte Gesetz des Kampfes ums Dasein ohne menschliches Zutun doch in wohlthätiger Weise dafür gesorgt, daß jedem gefunden, lebensstarken Bien auch ein gewisser Kreis als Weidefläche verblieb.

Das ist nun bei der Hausbienenzucht ganz anders geworden. Da stehen ja oft auf einem Stande, d. h. im Mittelpunkte eines bestimmten Weidegebietes, eine große Anzahl Völker dicht beieinander. Die Folge davon ist, daß sich der auf dieser Weidefläche befindliche Nährstoff in so viele Teile teilt, als Völker in seinem Mittelpunkte stehen. Daher kommt es, daß, wenn in einem Gebiete die Zahl der Bienenvölker überschritten wird, welche in demselben hinreichende Tracht finden, mit jedem weiteren Volke der Ertrag der Bienenzucht nicht vorwärts, sondern zurück geht. Wächst doch mit der größeren Menge der Bienen nicht auch die Trachtmenge, vielmehr teilt sich

nur die gleichbleibende Trachtmenge in mehr Teile. Es ist genau so, wie bei der Besetzung eines Fischteiches. Eine gewisse Wasserfläche und -menge besitzt eine bestimmte Masse Nahrung für Fische. Steht die Zahl der Fische im rechten Verhältnis zu dieser Nährstoffmenge, so gedeihen die Fische und nehmen in erwünschter Weise an Gewicht zu. Wird jedoch der Teich „überfetzt“, d. h. werden mehr Fische hineingebracht, als der Teich ernähren kann, so ist ein Mißerfolg sicher, die Fische verkümmern und gehen zugrunde. Es kommt eben dann auf den einzelnen Fisch nicht genug Nährstoff. Es liegt also im richtig verstandenen eigenen Interesse des Bienenzüchters, auf einem Punkte nicht mehr Völker aufzustellen, als die vorhandene Tracht zuläßt, so daß jedes der Völker nicht nur für sich genug zu eigener Existenz sammeln, sondern auch noch den Imker befriedigende Ueberschüsse abgeben kann. Als wir diesen für den Ertrag aus der Bienenzucht ausschlaggebenden Standpunkt erstmalig energisch vertraten, fand er fast überall nur Widerspruch. Gegenwärtig aber werden immer mehr Stimmen laut, welche aus der Erfahrung heraus erklären, daß der Ertrag im umgekehrten Verhältnis steht zur Besetzung eines Flugkreises mit Völkern, d. h. der Ertrag nimmt in steigendem Maße ab, je mehr Völker in einer Gegend aufgestellt werden. Selbstverständlich kann man nicht für alle Gegenden eine bestimmte Zahl Völker angeben, welche innerhalb eines Flugkreises aufstellbar sind. Das richtet sich ja ganz nach dem Reichtum der Tracht und auch sogar nach der Beschaffenheit des Jahres, also nach der Witterung, nach dem Maße der mit Honigpflanzen bebauten Fläche u. dgl. Für eine trachtarme Gegend können zehn Völker, auf einem Punkte vereinigt, schon zuviel sein, in einer trachtreichen Gegend, z. B. mit Esparsette, finden 60—100 Völker zu gewissen guten Trachtperioden in einem Flugkreise hinreichend Nahrung und Ueberschüsse an Honig, wie die Tatsachen beweisen. Trotzdem soll sich der Bienenzüchter darüber ganz klar sein, daß er selbst in den trachtreichsten Gegenden das Aufstellen vieler Völker auf einem Punkte möglichst vermeiden muß, da er dadurch den Ertrag unbedingt beeinträchtigt. Er tut stets besser, bei Großbetrieb mehrere kleinere Stände in gewissen Entfernungen voneinander aufzustellen, als viele Völker in dem Zentrum eines Flugkreises. Da dieser für den Erfolg der Bienenzucht ausschlaggebende Gesichtspunkt immer noch nicht genügend verstanden und beachtet wird, wollen wir hier den mathematischen Beweis für seine Richtigkeit und Wichtigkeit erbringen:

Wir müssen bei unserer Berechnung voraussetzen, daß das Weidegebiet bezüglich der Menge des für die Bienen in Betracht kommenden Nährstoffes gleichmäßig bestellt ist. Der innere Kreis (Abb. 23) soll einen Durchmesser von 4 km besitzen, d. h. er soll so groß sein, wie der normale Flugkreis der Biene. Dieser Kreis würde dann eine Fläche von 1257143 qm haben. Als regelmäßiges Sechseck, berechnet nach Abb. 24, beträgt die Fläche 12000000 qm. Stellen wir ins Zentrum dieses Kreises (A) einen Bienenstand von 120 Völkern, und nehmen wir an, daß jedes Volk nur 10000 Flugbienen auf die Weide sendet, so würden 1200000 Bienen diese Fläche bestiegen, d. h. auf 10 qm käme eine Biene. Nun aber senden einigermaßen gute Völker in der Minute 100 Bienen aus, in der Stunde 6000, täglich bei zehnstündigem Fluge 60000. Es käme daher 1,66 qm auf eine Biene. Es ist doch sehr fraglich, ob bei so dichter Besetzung noch ein Ueberschuß für den Imker zu erzielen ist. Jetzt befolgen wir den klugen Rat und verteilen den Stand von 120 Völkern auf sechs an der Peripherie des inneren Flugkreises in gleichen Abständen von 2 km aufgestellte Bienenstände von je 20 Völkern, so daß jeder dieser sechs Stände den gleichen Flugkreis hat, wie der ursprüngliche Zentralbienenstand. Selbstverständlich wird dadurch die Menge der Flugbienen nicht größer, sie bleibt sich ganz gleich. Bedeutend größer aber wird die den Bienen zur Verfügung stehende Weidefläche. Abb. 23 zeigt deutlich, daß der Durchmesser anstatt zwei vier Kilometer beträgt, die Fläche des großen punktierten Weidekreises also viermal so viel, wie die des inneren Kreises, d. h. die Fläche und damit die Masse des Nährstoffes wird um das Vierfache erhöht. Derselben Zahl Bienen steht die vierfache Masse Pollen und Honig zur Verfügung. Da kann doch niemand der zwingenden Schlußfolgerung sich entziehen, daß bei einer derartigen Aufstellung und Verteilung der Völker bei sonst gleichen Verhältnissen und Voraussetzungen der Ertrag aus der Bienenzucht gegenüber der zentralen Aufstellung aller Völker auf

einem Punkte um das Vierfache erhöht wird. Bringt ein Volk in zentraler Lage 25 Pfund, so bringt es in peripherischer Lage 100 Pfund Honig. — Die Abb. 24 zeigt, daß dem zentralen Bienenstand nur sechs gleichgroße Dreiecke als Weidegebiet zur Verfügung stehen, den sechs peripherisch aufgestellten Ständen dagegen 24 gleichgroße Dreiecke. — Die Sache gestaltet sich in Wirklichkeit aber für die peripherisch aufgestellten Völker noch bedeutend günstiger. Wenn auf 1,66 qm Fläche eine Biene kommt, so dürfte es oft vorkommen, daß zwei, drei und noch mehr Bienen sich gegenseitig die Blüten streitig machen, d. h. es kommt eine Biene an drei, vier Blüten, die schon vorher von einer anderen Blüte besfliegen worden sind, d. h. sie hat einen doppelten oder dreifachen Zeitverlust und das heißt mit absoluter Sicherheit einen ebenso großen Verlust an der Honigernte. Bei der peripherischen Aufstellung und gleichmäßigen Verteilung der Völker in dem großen, viermal so großen Flugkreis ist die Gefahr des fruchtlosen und vergeblichen Besfliegens von Blüten ums Vierfache verringert und dadurch der Honigertrag dementsprechend erhöht. Auch diese Tatsache ist mathematisch erwiesen und läßt sich daher nicht bestreiten.

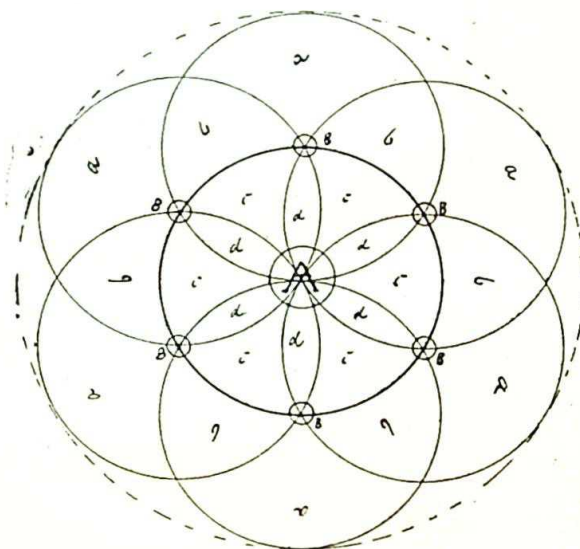


Abb. 23. Flugkreise der Bienen bei zentraler und peripherischer Aufstellung der Bienenstände.

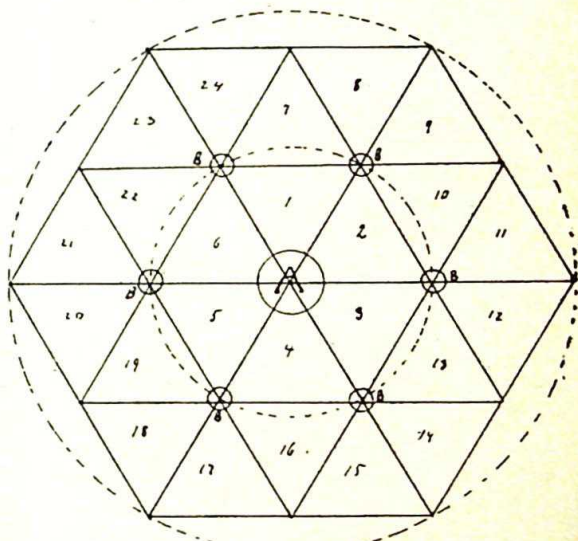


Abb. 24. Flugkreise der Bienen, bei peripherischer und zentraler Aufstellung der Bienenstände in regelmäßigen Sechsecken dargestellt.

Interessant ist es, an unserer Zeichnung festzustellen, wie verschieden stark die einzelnen Flächen der Flugkreise besfliegen werden. Die Flächen a werden nur von einem Stande aus besfliegen, die Flächen b und c werden stets von zwei Ständen, die Flächen d sogar von je drei Ständen abgeweidet. Es leuchtet ein, daß die Stände, welche in ihrem Fluggebiet a reiche Tracht haben, die sie allein ausnutzen, größere Erträge bringen als andere Völker, die auf der Fläche a ihres Flugkreises wenig Tracht haben. Betrachten wir die Abb. 24, so finden wir, daß die peripherischen Bienenstände je zwei gleichgroße Dreiecke, also  $\frac{1}{3}$  ihres Fluggebietes, für sich allein ausnutzen, vier Dreiecke, d. h.  $\frac{2}{3}$  ihres Flugsechsecks, teilen sie mit den Nachbarvölkern, anders ausgedrückt ergibt sich, daß jeder Stand nur  $\frac{2}{3}$  der vorhandenen Honigmenge auf seinem Weidegebiet erlangt, während er  $\frac{1}{3}$  dem Nachbar überlassen muß. — Es ist für den praktischen Bienenzüchter, der den höchsten Erfolg aus seiner Bienenzucht erzielen will, sehr heilsam, sich über diese interessanten und ausschlaggebenden Fragen völlig klar zu sein. Deshalb haben wir sie in dieser neuen Auflage ausführlicher erörtert, zumal sie bisher noch nirgends auf der doch allein richtigen mathematischen Grundlage behandelt worden sind.

## Bodenbelag in Bienenhäusern.

Von Wilhelm König, Agram (Kroatien).

Aus Anlaß der im Februarheft der „Deutschen Bienenzeitung“ enthaltenen Anfrage bezüglich eines Bodenbelags im Pavillon erlaube ich mir hier ein „Rezept“ zu geben, wie man einen gefunden, warmen, dabei billigen und, was die Hauptsache ist, vollkommen gegen Feuchtigkeit und jedwedes Ungeziefer undurchlässigen und von jedermann leicht herzustellenden Boden, der sich bei mir vorzüglich bewährt hat, herstellen kann.

Beim Neubau eines Pavillons hebe man innerhalb des Grundrisses des Pavillons 20 cm tief das Erdreich heraus, bringe dann 10 bis 15 cm hoch groben Fluß- oder Schlegelschotter, oder in Ermangelung dieser auch groben Bauhsutt (Ziegelbrocken) unmittelbar auf den Erdboden auf. Darauf kommt eine Schicht von 5 bis 10 cm feinem Flugsand oder auch Straßenabraum (Straßenstaub), der leicht mit Wasser angefeuchtet, fest niedergestampft wird. Diese Unterlage wird sodann 1—1½ cm hoch mit Teer begossen, auf den schließlich eine 5 cm hohe Lage Sägespäne ausgebreitet wird. Die Sägespäne läßt man auf der Teermasse liegen, bis das Ganze trocken und fest wird, aber man kann ungeachtet dessen schon nach 24 Stunden ungehindert darauf herumgehen, was sogar von Vorteil ist, da dabei die Späne gehörig in den Teer eingetreten werden.

Ein gedielter Pavillonboden, der etwa unten gar auch noch einen Hohlraum hat, taugt nichts. Abgesehen davon, daß sich unter solch einem Boden alles mögliche Ungeziefer, ja sogar Schlangen, insbesondere aber Kröten, aufhalten, erschüttert dieser beim Durchschreiten des Pavillons die Stöcke derart, daß die Bienen zum Flugloch herauskommen, was namentlich im Winter keinesfalls von Nutzen sein kann. Ein Betonboden ist seiner Kälte wegen nicht zu empfehlen. Eins der zwei Bienenhäuser, die ich besitze, war mit Betonboden, das zweite bereits mit Teerboden, und da hatte ich Gelegenheit zu konstatieren, daß im Winter das erstere immer 3—4° tiefere Temperatur hatte als das letztere. Der Betonboden strahlt Kälte förmlich aus.

Wer einen Betonboden umändern will, braucht nur Teer und Sägespäne, wie vorbeschrieben, draufzubringen.

Dielenboden, der unmittelbar auf der Erde, also nicht hohl liegt, kann ebenso umgeändert werden, während hohl liegender Dielenboden unbedingt herauszureißen ist.

Der Teerboden ist von unbegrenzter Dauer, und sollten an den Stellen, die mehr benutzt werden — beim Eingang etwa —, Löcher ausgetreten werden, so genügt es, diese Stellen mit heißem Teer und einer Lage Späne wieder herzurichten\*).

## Inzucht — Blutwechsel.

Von Frank-Kleist, Albling.

Wer die deutsche Züchterwelt vor ca. 20—22 Jahren mit dem Schlagwort „Blutwechsel“ beglückt hat, weiß ich nicht, so viel aber ist gewiß, er müßte reicher wie Rockefeller sein, wollte er den Schaden, den er angerichtet hat, mit Geld wieder gutmachen\*\*). Die erfahreneren Züchter ließen sich ja zwar nicht beirren, aber auch unter ihnen hat gar mancher diesen Kummel einmal versuchen wollen und sich auf Jahrzehnte hinaus sein ganzes Zuchtmaterial verdorben und nur mit großen Kosten und unsäglicher Geduld gelang es ihm, die Folgen und Rückschläge des Segens vom Blutwechsel wieder aus seinen Beständen hinauszuzüchten. Gibt es doch heute noch landwirtschaftliche Wanderlehrer, die in ihren Veröffentlichungen über Tierzucht betonen: „Alle zwei bis drei Jahre müssen die männlichen Zuchttiere durch frisches Blut ergänzt werden —“

\*) Anm. der Red.: Wir hatten in ähnlicher Weise bei unserem 60-jährigen Pavillon einen Streifen rings um denselben mit Teer und Sand hergestellt, der sich sehr bewährte, da der schwarze Teer sich immer warm hält infolge der Aufsaugung der Sonnenstrahlen und die beim Ausflug abfallenden Bienen nicht so leicht erstarren, was im Frühjahr von hoher Bedeutung ist. Im Laufe der Jahre ist freilich die Teerschicht zerstört worden. Wir werden nun aber auch wieder einen Teerstreifen anbringen. Vielleicht kann anstatt der Sägespäne auch Torfmull benutzt werden. Jedenfalls ist der Vorschlag des Herrn König eines Versuches wert.

\*\*\*) Anm. der Red. Das ist sehr richtig! Wir haben in unserem Blatte immer wieder vor dieser Meinung gewarnt, aber Schlagworte mit ihren bösen Folgen sind Seuchen, die nur langsam aussterben. Jetzt ist der „Schweizer Blutwechsel“ mode geworden, hoffentlich ist das der letzte Ausläufer der „Wechselfeuche“

Treten wir einmal der Frage näher: Wie hält es denn die Natur mit der Zuchtwahl, kennt sie Inzucht und dergleichen überhaupt? — In der Natur gelangt durch weises Gesetz in der Regel nur das Kräftigste zur Fortpflanzung und das ist die beste Zuchtwahl. Wo der Mensch mit seinen Naturverböserungen noch nicht eingriff, da wurde und wird heute noch das Minderwertigere und Schwächere, durch Krankheiten, Wetter oder aber gerade durch Stärkeres vernichtet bzw. ausgeschaltet und gelangt, abgesehen von zufälligen Ausnahmen, nicht zum Züchten.

Was trägt die Natur dabei nach dem Verwandtschaftsgrade und nach Inzucht! Ein starker Bock im Revier beschält im Laufe seines Daseins gar oft seine nächsten Blutsverwandten und doch bleibt der Bestand in seinem Revier stark und gesund und nirgends herrscht Degeneration oder dergleichen. Dann kommt der weise Mensch mit seiner Kultur und seinen noch weiseren Gesetzen: jeder Krüppel, jeder Schwächling wird und muß künstlich durch den rauhen Winter mit seiner Not gebracht werden, kein noch so geringes Kitz oder gar Geiß darf geschossen werden, nur der stärkste Bock, der am besten auf hat, und die stärkste, feinste alte Heibel muß dran glauben!

Und was erzielen wir dadurch? Unsere heutigen Wildverhältnisse, die wir jetzt unter großen Geldopfern durch Auslandsimporte wieder hochzubringen glauben.

Schreibt da kürzlich der „Rundschauer“ einer Bienenzeitung unter anderen „neuesten Entdeckungen“, die er gemacht: „Neu dürfte das wohl den meisten Züchtern sein, was der Schweizer Zuchtchef über Inzucht schreibt.“ — „Neu“ dürfte das wohl den meisten Züchtern, soweit sie erstens Züchter sind, nicht sein, und zweitens, wer Kramers Schriften kennt, weiß auch, daß derselbe schon vor Jahren auf die ungeheure Wichtigkeit der sogenannten Inzucht in vernünftigem Maße, zur Erreichung möglichst gleichmäßiger Eigenschaften bei der Nachzucht, hinwies. Den alten Tier- und Rassezüchtern ist ja dies alles erst recht nichts Neues. Aber in allen landwirtschaftlichen und Sonderfachzeitungen über jede Art von Tierzucht spuckt immer noch das Gespenst vom Blutwechsel. Wissen denn die Herren überhaupt, was das heißt und welche Folgen das alles mit sich bringen kann?

Ausnahmslos wird dann noch zur Zucht bei diesem Wechsel immer wieder das männliche Zuchtthier hergenommen und damit die gerade diesem Individuum eigenen Vererbungsfehler auch prompt der ganzen Herde aufgepropft\*). Wenn Blutauffrischung (in ganz seltenen Fällen) bei einem wirklichen Züchter in dessen Zucht einmal nötig wird, dann sollte entweder das Material durch Einführung eines fremden weiblichen Zuchtthieres ergänzt werden, oder aber bei Verwendung eines männlichen Individuums müßten dessen Vererbungseigenschaften und Fehler dem betreffenden Züchter möglichst geläufig sein, um so bei der Paarung weitere Fehler wenigstens nach Möglichkeit einschränken zu können. Bei einem Blutwechsel mittelst weiblicher Vererbung wird dieselbe immer ungleich langsamer und auf einen kleineren Kreis beschränkt vor sich gehen, üblen Folgen daher um so leichter entgegenzutreten sein.

Die natürliche Zuchtwahl in der Bienenzucht ergibt sich schon in dem Vorgang der Befruchtung im Fluge. Nur die kräftigsten Drohnen vermögen der flinken königlichen Maid auf ihrem Hochzeitsfluge in den hohen weiten Aether zu folgen, alle Schwächlinge sind von vornherein ausgeschaltet. Daher erklärt sich auch die zu unserem Glück so eifern konstante Erhaltung der Eigenschaften bei unserer heimischen Biene. Nicht weil Schwarz als Farbe irgendwelche besonders durchdringende oder sonstige Rangeigenschaften hat, nein, nur weil unsere bodenständig gewordene Rasse eben in den ihr gewohnten Verhältnissen die kräftigere ist!

Alles in allem genommen möchte ich davor warnen, als Anfänger auf diesen Gebieten „Rassezucht“ treiben zu wollen. Alles will erlernt und beobachtet sein und es fällt kein Meister vom Himmel. Wer sich ihr aber widmen will, der studiere die Kramersche „Rassenzucht des Schweizer Imkers“ gründlichst und befolge die praktischen Anweisungen buchstäblich, er wird sehen, daß er nicht schlecht dabei fährt. Wer aber

\*) Anm. der Red. Ich halte bei der „Zucht“ der Bienen dafür, daß die Eigenschaften einer besonders guten Königin nur auf dem Umweg über die von dieser erzeugten Drohnen auf junge Königinnen und Bienen vererbt und übertragen werden können, so daß der Drohnenzucht neben der Königinnenzucht größere Aufmerksamkeit zu schenken ist.

glaubt, die Arbeit des Selbstzüchtens durch Auslandsimporte für teures Geld (auch aus der Schweiz) sich ersparen zu können, dem empfehle ich, ehe er recht viel von seinem guten deutschen Gelde ins Ausland schießt, sich die Nummer 5 des Jahrgangs von 1911 der „Schweizer Bienenzeitung“ kommen zu lassen und auf Seite 195 die oberste Zeile recht bedächtig seinem Gedächtnis einzuprägen und sie sich ja recht gut zu merken, er wird dann, wenn die Lieferung aus dem Auslande, und sei es aus der Schweiz, kommt und ihn nicht so ganz befriedigt, wenigstens nicht allzu enttäuscht sein.

Und nun zum Schlusse noch ein Beispiel, wie sich auch große Praktiker manchmal verhalten können, wenn sie sich auf ihnen fremde Gebiete begeben. In einer Gegend unseres großen deutschen Vaterlandes wurde ein sehr hellgefärbter Rindviehschlag gezogen und da hieß es denn vor allem: „Rein muß die Farbe sein, das Vorhandensein dunkler Pigmente in der Haut schließt von jeglicher Anerkennung der Rasseinheit aus.“ Es wurde unter anderem ganz besonders darauf gesehen, daß die Augenlider und Lippen frei von dunklen Flecken waren. Und damit schalteten die Herren selbst unwissentlich jedes Tier aus, welches sie auf der Weide gehen ließen und das so den Sonnenstrahlen mehr ausgefetzt war als Stallvieh: denn daß diese Fleckenbildung, die sich an den Augenlidern und Lippen hellgefärbter Tiere, die den Sonnenstrahlen viel ausgefetzt sind, immer zeigt, eine naturgemäße Schutzfärbung ist, wie auch z. B. das Braunwerden der Haut der weißen Menschenrassen bei starker Sonnenbestrahlung, daran hatte bei der Ausarbeitung der Zucht- und Rassebedingungen niemand gedacht.

### Die Wahrheit bricht sich doch endlich Bahn.

Herr Dr. Reidenbach, Sohn des Herrn Redakteur Reidenbach der Pfälzer Bienenzeitung, des bekannten unentwegten Gegners unserer organischen Auffassung des Biens, äußert in einem lesenswerten Artikel „Zur Physiologie und Biologie mit besonderer Berücksichtigung der Honigbiene“ Ansichten, über welche unsere Leser sofort urteilen werden, daß sie ausschließlich auf dem Boden unserer „Bienenlehre“ erwachsen sind. Er schreibt:

Wollen wir mit Erfolg ein Tier züchten, so müssen wir dessen Lebensäußerungen und Existenzbedingungen genau studieren und die durch die wissenschaftliche Forschung an den Tag geförderten Ergebnisse, welche für die Erhaltung oder Umbildung der Art ausschlaggebend sind, stets im Auge behalten und sinngemäß verwerten.

Das ist doch so ungefähr der Ausgangspunkt und die Grundlage unserer gesamten Theorie und Praxis der Bienenzucht von jeher gewesen.

Aus diesem allgemeinen Prinzip zieht er dann die Schlußfolgerung für die Bienenwohnung in folgenden Sätzen:

Dieselbe muß in erster Linie den modernen hygienischen Anforderungen in jeder Beziehung entsprechen. Nicht in jeder Kiste kann eine gesunde Entwicklung der Bienen stattfinden, ebensowenig wie in einer dumpfen, feuchten Wohnung, in die weder Licht noch Luft dringt, der Mensch gesund bleiben kann. Es muß in derselben stets eine ungehinderte, leichte Luftzirkulation vorhanden sein, so daß die verbrauchte Luft, die Kohlensäure und der Wasserdampf leicht abziehen und frische, sauerstoffreiche Luft in genügender Menge nachströmen kann. Ferner soll die Wohnung das Volk in ausreichender Weise vor den Unbilden der Witterung, vor Kälte, allzu großer Kälte und Hitze schützen und ihm endlich ermöglichen, einen Wabenbau aufzuführen, auf dem eine naturgemäße Entwicklung stattfinden kann, ein Wabenbau, bei dem durch natürliche Einschränkung der Brut dem häufig allzu stark entwickelten Geschlechtstrieb rechtzeitig gesteuert wird. Entspricht die Wohnung nicht diesen Anforderungen, so werden sich in kurzer Zeit die unangenehmen Folgen in der Zucht bemerkbar machen: Krankheiten, eine wenig widerstandsfähige Bienenrasse, verminderte Leistungsfähigkeit, schlechtes Königinnenmaterial usw. Diese drei Gesichtspunkte müssen bei der Konstruktion jeder Bienenwohnung im Vordergrund stehen und alle übrigen Einrichtungen an derselben, die eine leichte und bequeme Zucht ermöglichen, haben sich jenen unterzuordnen.

Man lese doch einmal gefälligst nach, was ein gewisser Pfarrer Gerstung erstmalig in seiner Broschüre: „Thüringer Bienenwohnung“, V. Aufl., und dann auch wieder in seinem Lehrbuch: „Der Bien und seine Zucht“ über diese wichtigste Frage der züchterischen Praxis geschrieben hat und man wird entdecken, daß die allerneuesten Ansichten des Herrn Dr. Reidenbach in wunderbarer Weise übereinstimmen mit dem, was in diesen Büchern geschrieben steht.

Auch die Forderung genügender Ventilation auf Grund der Erkenntnis, daß der Bien im Winter und noch mehr im Sommer große Mengen giftiger Kohlensäure entwickelt, ist von uns seit 25 Jahren vertreten worden. Auch wir hätten wörtlich schreiben können wie Dr. Reidenbach:

Damit erkennt man, wie wichtig die Ventilation der Bienenwohnung ist. Wäre ein Bienenstock hermetisch verschlossen, so müßte schon nach 9—10 Stunden ein Volk infolge der angehäuften Kohlensäure betäubt zu Boden fallen. Darum möglichst viel Luft, im Sommer noch mehr als im Winter! Man möge nur nicht zu ängstlich sein, ein Volk könnte infolge allzu großer Kälte Not leiden. Jedes kräftige Volk produziert im Winterhäuel genügend Wärme, um der schärftsten Kälte zu trotzen; die warmhaltige Hülle kann das Volk auch nicht vor dem Untergang bewahren, wenn von innen heraus nicht genügend Wärme erzeugt wird.

Am meisten Freude hat uns aber gemacht, was Herr Dr. Reidenbach über die Ueberwinterung und über die Bedeutung der leeren Wachsellen als Winterpelz für den Bien schreibt:

Man sehe sich doch die Natur an! Kennt diese eine Einwinterung? Werden hier auch die Bienen durch Stroh oder warmhaltige Stoffe vor der bitteren Kälte geschützt? Dazu kommt noch, daß der Bienenstock der Natur häufig ein faust- bis kopfgroßes Flugloch hat, das wahrhaftig mehr als genügend für die nötige Ventilation sorgt. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß die allzu warmhaltige Einwinterung bei weitem nicht die Nachteile, die sie mit sich bringt, durch die Vorteile, die mit ihr verbunden sein sollen, ausgleicht. Bietet das leere Wabenwert nicht genügend Schutz vor der Kälte? Hier ist der natürliche Wärmeschutz der Bienen zu suchen. Jede leere Zelle ist mit stehender Luft gefüllt. Da die Luft aber ein äußerst schlechter Wärmeleiter ist, so wird auf diese Weise die Wärmeleitung auf ein Minimum reduziert. Die leeren Waben sind also die warmhaltigen Hüllen, die das Volk vor Kälte schützen, woraus auch weiterhin hervorgeht, daß ein Volk niemals auf einen zu engen Raum zusammengedrückt werden darf. Sorgt man für genügende Ventilation, so werden die Waben nicht grau werden.

Das sind ja zwar äußerst keizerische Ansichten, die hier Herr Dr. Reidenbach vertritt, aber das ist keineswegs ein Grund, sie für verkehrt zu halten. Unsere Leser werden längst gemerkt haben, wie unsere Lehren in den Zitaten des Herrn Dr. Reidenbach eine fröhliche Auferstehung gefeiert haben, — daß der Sohn unseres alten Gegners Reidenbach mit beiden Füßen auf den Boden der organischen Auffassung des Biens steht.

Wenn nun Herr Dr. Reidenbach von diesem richtigen theoretischen Standpunkt aus einmal die verschiedenen Formen unserer Thüringer Bienenwohnungen betrachten und beurteilen wollte, würde er nicht gezwungen sein, zu erklären: Die Thüringer Bienenwohnungen stellen die ideale Verwirklichung und Verkörperung dessen dar, was ich vom Standpunkt der wissenschaftlichen Physiologie und Biologie des Biens aus von einer rationellen Bienenwohnung fordern muß.

Der Bien selbst hat ja dies Urteil schon längst gefällt, indem er sich in diesen biengemäßen Wohnungsformen zur rechten Zeit günstig entwickelt, und auch, wenn es überhaupt möglich ist, etwas zu erübrigen, für den Bienenvater eine reiche Honigernte sammelt.

So bricht sich endlich in den Söhnen der gegnerisch gesinnten Väter die Wahrheit Bahn! Ob nun auch die Väter noch umlernen werden???

## Aus Bayern.

Bis Neujahr war nach Meldung aller Beobachtungsstationen die Ueberwinterung der Bienen vorzüglich trotz Nebel, Sturm und warmem Wetter, daran der Dezember so reich war. Aber zu Beginn des neuen Jahres wird das Bild sich ändern. Die Frühbrüter, die Spätbrüter wird es heißen und demgemäß wird auch die Weiterentwicklung sich gestalten. Wenn am 22. Januar ein Volk neben mißratener Arbeiterinnenbrut eine gut entwickelte junge Drohne ans Flugloch befördert, so ist „solcher“ Eifer nicht lobenswert. Der nasse Schwamm im Spundloch und der schöne Reinigungsflug am 24. Januar, der nach der Wetterkarte fast überall stattgefunden haben muß\*), kann da auch nicht helfen. Nach kurzer Zeit hat das Volk den alten Jammer wieder. Da kann nur eines helfen: die spätbrütende, kaltblütige deutsche Rasse. Zu ihrer Zucht ist auch in unserm Lande seit drei Jahren Anerkennenswertes

\*) Hat leider nicht überall stattgefunden. Der Februar hat aber viel schöne Tage gebracht. D. R.

glaubt, die Arbeit des Selbstzüchtens durch Auslandsimporte für teures Geld (auch aus der Schweiz) sich ersparen zu können, dem empfehle ich, ehe er recht viel von seinem guten deutschen Gelde ins Ausland schickt, sich die Nummer 5 des Jahrgangs von 1911 der „Schweizer Bienenzeitung“ kommen zu lassen und auf Seite 195 die oberste Zeile recht bedächtig seinem Gedächtnis einzuprägen und sie sich ja recht gut zu merken, er wird dann, wenn die Lieferung aus dem Auslande, und sei es aus der Schweiz, kommt und ihn nicht so ganz befriedigt, wenigstens nicht allzu enttäuscht sein.

Und nun zum Schluß noch ein Beispiel, wie sich auch große Praktiker manchmal verhalten können, wenn sie sich auf ihnen fremde Gebiete begeben. In einer Gegend unseres großen deutschen Vaterlandes wurde ein sehr hellgefärbter Rindviehschlag gezogen und da hieß es denn vor allem: „Rein muß die Farbe sein, das Vorhandensein dunkler Pigmente in der Haut schließt von jeglicher Anerkennung der Rasseinheit aus.“ Es wurde unter anderem ganz besonders darauf gesehen, daß die Augenlider und Lippen frei von dunklen Flecken waren. Und damit schalteten die Herren selbst unwissentlich jedes Tier aus, welches sie auf der Weide gehen ließen und das so den Sonnenstrahlen mehr ausgesetzt war als Stallvieh: denn daß diese Fleckenbildung, die sich an den Augenlidern und Lippen hellgefärbter Tiere, die den Sonnenstrahlen viel ausgesetzt sind, immer zeigt, eine naturgemäße Schutzfärbung ist, wie auch z. B. das Braunwerden der Haut der weißen Menschenrassen bei starker Sonnenbestrahlung, daran hatte bei der Ausarbeitung der Zucht- und Rassebedingungen niemand gedacht.

## Die Wahrheit bricht sich doch endlich Bahn.

Herr Dr. Reidenbach, Sohn des Herrn Redakteur Reidenbach der Pfälzer Bienenzeitung, des bekannten unentwegten Gegners unserer organischen Auffassung des Biens, äußert in einem lesenswerten Artikel „Zur Physiologie und Biologie mit besonderer Berücksichtigung der Honigbiene“ Ansichten, über welche unsere Leser sofort urteilen werden, daß sie ausschließlich auf dem Boden unserer „Bienenlehre“ erwachsen sind. Er schreibt:

Wollen wir mit Erfolg ein Tier züchten, so müssen wir dessen Lebensäußerungen und Existenzbedingungen genau studieren und die durch die wissenschaftliche Forschung an den Tag geförderten Ergebnisse, welche für die Erhaltung oder Umbildung der Art ausschlaggebend sind, stets im Auge behalten und sinngemäß bewerten.

Das ist doch so ungefähr der Ausgangspunkt und die Grundlage unserer gesamten Theorie und Praxis der Bienenzucht von jeher gewesen.

Aus diesem allgemeinen Prinzip zieht er dann die Schlußfolgerung für die Bienenwohnung in folgenden Sätzen:

Dieselbe muß in erster Linie den modernen hygienischen Anforderungen in jeder Beziehung entsprechen. Nicht in jeder Kiste kann eine gesunde Entwicklung der Bienen stattfinden, ebensowenig wie in einer dumpfen, feuchten Wohnung, in die weder Licht noch Luft dringt, der Mensch gesund bleiben kann. Es muß in derselben stets eine ungehinderte, leichte Luftzirkulation vorhanden sein, so daß die verbrauchte Luft, die Kohlenäure und der Wasserdampf leicht abziehen und frische, sauerstoffreiche Luft in genügender Menge nachströmen kann. Ferner soll die Wohnung das Volk in ausreichender Weise vor den Unbilden der Witterung, vor Kälte, allzu großer Kälte und Hitze schützen und ihm endlich ermöglichen, einen Wabenbau aufzuführen, auf dem eine naturgemäße Entwicklung stattfinden kann, ein Wabenbau, bei dem durch natürliche Einschränkung der Brut dem häufig allzu stark entwickelten Geschlechtstrieb rechtzeitig gesteuert wird. Entspricht die Wohnung nicht diesen Anforderungen, so werden sich in kurzer Zeit die unangenehmen Folgen in der Zucht bemerkbar machen: Krankheiten, eine wenig widerstandsfähige Bienenrasse, verminderte Leistungsfähigkeit, schlechtes Königinnenmaterial usw. Diese drei Gesichtspunkte müssen bei der Konstruktion jeder Bienenwohnung im Vordergrund stehen und alle übrigen Einrichtungen an derselben, die eine leichte und bequeme Zucht ermöglichen, haben sich jenen unterzuordnen.

Man lese doch einmal gefälligst nach, was ein gewisser Pfarrer Gerstung erstmalig in seiner Broschüre: „Thüringer Bienenwohnung“, V. Aufl., und dann auch wieder in seinem Lehrbuch: „Der Bien und seine Zucht“ über diese wichtigste Frage der züchterischen Praxis geschrieben hat und man wird entdecken, daß die allerneuesten Ansichten des Herrn Dr. Reidenbach in wunderbarer Weise übereinstimmen mit dem, was in diesen Büchern geschrieben steht.

Auch die Forderung genügender Ventilation auf Grund der Erkenntnis, daß der Bien im Winter und noch mehr im Sommer große Mengen giftiger Kohlensäure entwickelt, ist von uns seit 25 Jahren vertreten worden. Auch wir hätten wörtlich schreiben können wie Dr. Reidenbach:

Damit erkennt man, wie wichtig die Ventilation der Bienenwohnung ist. Wäre ein Bienenstock hermetisch verschlossen, so müßte schon nach 9—10 Stunden ein Volk infolge der angehäuften Kohlensäure betäubt zu Boden fallen. Darum möglichst viel Luft, im Sommer noch mehr als im Winter! Man möge nur nicht zu ängstlich sein, ein Volk könnte infolge allzu großer Kälte Not leiden. Jedes kräftige Volk produziert im Winterknäuel genügend Wärme, um der schärfsten Kälte zu trotzen; die warmhaltige Hülle kann das Volk auch nicht vor dem Untergang bewahren, wenn von innen heraus nicht genügend Wärme erzeugt wird.

Am meisten Freude hat uns aber gemacht, was Herr Dr. Reidenbach über die Ueberwinterung und über die Bedeutung der leeren Wachsellen als Winterpelz für den Bien schreibt:

Man sehe sich doch die Natur an! Kennt diese eine Einwinterung? Werden hier auch die Bienen durch Stroh oder warmhaltige Stoffe vor der bitteren Kälte geschützt? Dazu kommt noch, daß der Bienenstock der Natur häufig ein faust- bis kopfgroßes Flugloch hat, das wahrhaftig mehr als genügend für die nötige Ventilation sorgt. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß die allzu warmhaltige Einwinterung bei weitem nicht die Nachteile, die sie mit sich bringt, durch die Vorteile, die mit ihr verbunden sein sollen, ausgleicht. Bietet das leere Wabenwert genügend Schutz vor der Kälte? Hier ist der natürliche Wärmeschutz der Bienen zu suchen. Jede leere Zelle ist mit stehender Luft gefüllt. Da die Luft aber ein äußerst schlechter Wärmeleiter ist, so wird auf diese Weise die Wärmeleitung auf ein Minimum reduziert. Die leeren Waben sind also die warmhaltigen Hüllen, die das Volk vor Kälte schützen, woraus auch weiterhin hervorgeht, daß ein Volk niemals nicht genügend Raum zusammengepreßt werden darf. Sorgt man für genügende Ventilation, so werden die Waben nicht grau werden.

Das sind ja zwar äußerst keckerische Ansichten, die hier Herr Dr. Reidenbach vertritt, aber das ist keineswegs ein Grund, sie für verkehrt zu halten. Unsere Leser werden längst gemerkt haben, wie unsere Lehren in den Zitaten des Herrn Dr. Reidenbach eine fröhliche Auferstehung gefeiert haben, — daß der Sohn unseres alten Gegners Reidenbach mit beiden Füßen auf den Boden der organischen Auffassung des Biens steht.

Wenn nun Herr Dr. Reidenbach von diesem richtigen theoretischen Standpunkt aus einmal die verschiedenen Formen unserer Thüringer Bienenwohnungen betrachten und beurteilen wollte, würde er nicht gezwungen sein, zu erklären: Die Thüringer Bienenwohnungen stellen die ideale Verwirklichung und Verkörperung dessen dar, was ich vom Standpunkt der wissenschaftlichen Physiologie und Biologie des Biens aus von einer rationellen Bienenwohnung fordern muß.

Der Bien selbst hat ja dies Urteil schon längst gefällt, indem er sich in diesen biengemäßen Wohnungsformen zur rechten Zeit günstig entwickelt, und auch, wenn es überhaupt möglich ist, etwas zu erübrigen, für den Bienenvater eine reiche Honigernte sammelt.

So bricht sich endlich in den Söhnen der gegnerisch gesinnten Väter die Wahrheit Bahn! Ob nun auch die Väter noch umlernen werden???

## Aus Bayern.

Bis Neujahr war nach Meldung aller Beobachtungsstationen die Ueberwinterung der Bienen vorzüglich trotz Nebel, Sturm und warmem Wetter, daran der Dezember so reich war. Aber zu Beginn des neuen Jahres wird das Bild sich ändern. Die Frühbrüter, die Spätbrüter wird es heißen und demgemäß wird auch die Weiterentwicklung sich gestalten. Wenn am 22. Januar ein Volk neben mißratener Arbeiterinnenbrut eine gut entwickelte junge Drohne ans Flugloch befördert, so ist „solcher“ Eifer nicht lobenswert. Der nasse Schwamm im Spundloch und der schöne Reinigungsflug am 24. Januar, der nach der Wetterkarte fast überall stattgefunden haben muß\*), kann da auch nicht helfen. Nach kurzer Zeit hat das Volk den alten Jammer wieder. Da kann nur eines helfen: die spätbrütende, kaltblütige deutsche Rasse. Zu ihrer Zucht ist auch in unserm Lande seit drei Jahren Anerkennenswertes

\*) Hat leider nicht überall stattgefunden. Der Februar hat aber viel schöne Tage gebracht. D. R.

durch Errichtung von Königinzucht- und Belegstationen gesehen; in den kommenden Jahren muß darin tapfer weitergearbeitet werden. Die erstmals nach Ostern 1912 geplante bayerische Konferenz von Züchtern, Leitern der Beobachtungsstationen, Wanderlehrern, Bienenmeistern, mag einen Markstein in unserer heimischen Bienenzucht bedeuten.

Welchen Vorteil unsere Bienenzucht von eifrigen, verständigen Bienenmeistern haben kann, geht u. a. aus der Zusammenstellung eines unserer Bezirksbienenmeister hervor. Danach waren Bienenzüchter, nach Beruf geordnet, mit folgenden Betriebsergebnissen:

Stand	Züchter	Völker	Schwärme	Honig Ztr.	Pfund aufs Volk
Geistliche . . . . .	2	45	35	12,00	26,66
Beamte . . . . .	8	76	30	13,50	17,76
Lehrer . . . . .	5	72	36	18,47	25,65
Gewerbetreibende . . . . .	9	129	26	27,20	21,08
Landwirte . . . . .	33	166	43	9,02	5,43

Den Vers darauf kann jeder denkende Leser sich selber machen. Bemerkt muß werden, daß die Trachtverhältnisse der genannten Imker im wesentlichen die gleichen sind, da sie alle im gleichen Bezirke wohnen und daß das Ernteergebnis nur von Kastenvölkern stammt, da die Korbböcker erst später gezeidelt werden. Daß der große Unterschied im Ernteertrag nicht nur an der Verschiedenheit der zu Gebote stehenden Zeit, sondern auch an der Verschiedenheit des Verständnisses für die Bedürfnisse des Biens liegt, ist klar. Ebenso klar aber ist die Berechtigung der Klage des betreffenden Statistikers: „Es hilft da kein Reden und kein Mahnen.“ Möchten auch andernwärts im Reiche solche tiefergrabenden Untersuchungen angestellt werden, dann erst wird man klar sehen. So allgemein gehaltene Untersuchungen: Zahl der Imker, Zahl der geernteten Zentner, läßt noch „nicht tief genug blicken“. Was es auch sonst noch im Lande für Imker gibt, hat Ende Januar eine Verhandlung dargetan, in welcher ein Imkersachverständiger mit der Behauptung auftrat: „Zuckerfütterungshonig kommt so teuer zu stehen wie reiner Honig.“ Nicht wahr, das ist doch klar, verehrte Leserschar: Keiner Honig kostet ja nur den Besuch der Blüten, die den Zuckersaft umsonst verzapfen, aber der Besuch des Zuckersades durch den Imker, dann die Herrichtung der Zuckerbrühe und die Verfütterung an die Bienen kostet dem lieben Immenvater und Honigerzeuger Zeit und Geld. Man muß sich nur wundern, daß die liebe Imkerseele nicht noch behauptet: Zuckerfütterungshonig verdient einen noch höheren Preis als reiner Blütenhonig. Nun, unser Landesinspektor, der auch als Sachverständiger geladen war, wird schön geladen gewesen sein und wird's dem anderen „Sachverständigen“ nicht schlecht besorgt haben.

Da lobe ich mir doch unsere anderen Imkerwissenschaftler. Die möchten eine wissenschaftliche Be- und Durcharbeitung unseres Beobachtungsmaterials, wie es die Schweizer mit ihren Ergebnissen alle Jahre machen. Die geeigneten Leute dazu hätten wir schon, fehlt nur noch das Geld. Ich habe beantragt, daß der bayerische Landesverein hierzu die nötigen Moneten liefere. Die könnte er ja gewinnen aus dem Verkauf des geplanten „Imkerabzeichens“ fürs ganze Bayernland. Ich bin begierig, wann es erscheint und wie es aussieht. Unser Landesinspektor denkt sich das etwa in Gestalt einer Kravattennadel. Ja, wenn aber einer keine Kravatte trägt\*)? Mengstliche Imkerbundesmitglieder fürchten schon, bei der geplanten Zusammenkunft in Eisenach möchte den Erschienenen eine Kravatte angelegt werden, mit Ring und Strick, an welchem man sie vom Bundeshaufen hinwegführt. Die Sorge teilen wir in Bayern nicht. Soviel man schon hört, wird es am Zuzug aus dem Bayernlande keineswegs fehlen.

Stzhm., Lichtmef 1912.

Stpt.

\*) Anm. der Red.: Muß es denn auch gleich an den Fragen gehen?! Warum keine blaue weiße Bienen fürs Knopfloch? Ein Knopfloch hat ein jeder, das sich sehnt, so lange es noch ungeziret gähnt. Mögen in erster Linie die „Knopflochschmerzen“ zu heilen gesucht werden! Für solche Heilmittel gibt jeder gern Moneten her.

## Betrifft die Mittel der Wanderversammlung.

Von C. Weygandt: Staffell a. d. Lahn.

Es wurde mir von jemand der Vorwurf gemacht, ich hätte nach dem Tode Dr. Kühls in meiner Eigenschaft als Vizepräsident der Wanderversammlung es unterlassen dafür zu sorgen, daß der Konstanzer Wanderversammlung seitens des Reichsamts des Innern die gewohnte große Beihilfe zuteil werde. Es ist das nicht der Fall. Als ich der Leitung der Ausstellung zu Händen des Herrn Pfarrers Schweizer rechtzeitig Mitteilung machte, daß ich mit den Beteiligten um die Staatssubvention einkommen wolle, wurde mir die verblüffende Nachricht, daß der Vorsitzende und Schriftführer des Imkerbundes die Sache besorgt hätten. Da diese Verfahrungsweise schnurstracks dem „Anhang“ zu den Statuten des Imkerbundes zuwiderlief\*), nach welchem ohne meine Gegenzeichnung der Schritt gar nicht geschehen konnte, habe ich selbstverständlich in der gemeinsamen Sitzung des Präsidiums der Wanderversammlung und des Vorstandes des Imkerbundes in Konstanz Verwahrung dagegen eingelegt, daß aus diesem Verfahren ein Präjudiz für später abgeleitet werden dürfe, habe aber ausdrücklich es gutgeheißen, daß in dem Protokoll über diese Tagung nichts erwähnt werde, wenn es an die große Glocke käme, Weiterungen in der Versammlung am 8. oder 9. August hervorrufen könnte. So sind denn in dem Protokoll über die Tagung, welche nach dem Statutenanhang des Imkerbundes stattzufinden hatte, um die Tagesordnung für das Plenum der Versammlung und insbesondere die Reihenfolge der Vorträge festzusetzen, nach durchaus einmütigem Beschlusse z. B. auch meine Sondermitteilungen über die v.-Berlepsch-Stiftung, ebenso die Vereinbarungen, um einer uns angekündigten „Demonstration“ vorzubeugen, abichtlich unerwähnt geblieben.

Selbstverständlich aber fiel es noch in meine Obliegenheiten, das Reichsamt des Innern nachträglich aufzuklären über das vom Vorstand des Imkerbundes beliebt gewesene Verfahren und für die Zukunft der Wanderversammlung vorzusorgen.

Ich habe auch bestimmte Gründe anzunehmen, daß die Wanderversammlung nicht ferner mittellos bleibt. Wie ich gelegentlich der Wiesbadener Wanderversammlung, dank der fleißigen Mitarbeit eines Freundes, des Pfarrers Kopfermann, dafür gesorgt habe, daß nicht bloß die gerufenen Redner honoriert, sondern auch aus den Uebererschüssen der Ausstellung statutengemäß die v.-Berlepsch-Stiftung kräftig gespeist wurde und ebenso eine Kasse der Wanderversammlung gegründet werden konnte, so hege ich auch die Hoffnung, daß meine letzte stille Arbeit für die Gunst der Wanderversammlung bei den höchsten Behörden von Erfolg gekrönt sei. Daß ich der im Gegensatz zu dem Anhang der Bundesstatuten dem Präsidium der Wanderversammlung gegenüber von anderer Seite vertretenen Ansicht, die Wanderversammlung könne sich ihre Tagesordnung selbst geben, und ebenso der Ansicht, als sei das Protokoll über die Sitzung der beiden Vorstände eine lückenlose Wiedergabe alles Verhandelten, in Konstanz nicht entgegneten durfte, weil ich sonst die von mir selbst vorgeschlagene Solidarität des Gesamtpräsidiums verletzt hätte, wird mir kein billig Denkender zum Nachteil auslegen. Ich durfte das um so weniger, da mir in bezug auf eine mir unbekannt gewesene Person, von welcher ein Mißklang in den Verhandlungen am 8. August von anderer Seite erwartet wurde, eine bestimmte Marschroute gegeben war.

Um nun auf die Mittel der Wanderversammlung zurückzukommen, so ist diese Sorge vollständig geschwunden, nachdem keine Korporation im deutschen Reich mehr sich als eine Vertretung der deutschen Imkerei ausgeben kann.

## Buntes Allerlei.

### Kgl. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung  
über die Lehrkurse an der Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen

An der Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen wird im Jahre 1912 ein sechstägiger Lehrkursus über Bienenzucht und Bienenkunde vom 3. bis 8. Juni abgehalten. Teilnehmerzahl 25.

Dieser Kursus ist zugleich als Vorbereitungskursus für Wanderlehrer und Bienenmeister bestimmt.

Der Besuch des Lehrkurses ist unentgeltlich.

Das Kgl. Staatsministerium des Innern ist bereit, bedürftigen Teilnehmern, soweit sie nicht aus Kreis-, Distrikt- oder anderen öffentlichen Mitteln Unterstützung erhalten, nach Maßgabe der verfügbaren Mittel Beihilfen zur Bestreitung der Reise- und Unterhaltungskosten (2 M. Tagegeld und Eisenbahnfahrkarte 3. Klasse) zu gewähren. Hierbei können nur solche Teilnehmer Berücksichtigung finden, die nicht schon früher einen Kursus der gleichen Art besucht haben. In der Anstalt für Bienenzucht wird eine Wohnungsliste aufliegen; aus dieser können sich die Kursteilnehmer passende Wohnungen auswählen.

Gesuche um Zulassung zu dem Kursus sind bei Meldung der Nichtberücksichtigung bis längstens

\*) Anm. der Red. Ein voller Beweis, wie Pfarrer Sydow „sich strikte an die Bundes-satzung hält“, wie er in seiner Neujahrsepistel so feierlich beteuert!

1. Mai 1912 an die Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen zu richten. Den Gesuchen ist ein kurzer Lebenslauf sowie Auskunft über die interliche Vorbildung beizufügen. Etwaige Gesuche um Gewährung von Beihilfen durch das Kgl. Staatsministerium des Innern sind, belegt durch einen entsprechenden Nachweis über Vermögensverhältnisse, wobei jedoch ein ausführliches Vermögenszeugnis nicht verlangt wird — mit der Anmeldung zu verbinden. Sie haben außer der Angabe der dem Gesuchsteller etwa bereits anderweitig bewilligten oder in Aussicht gestellten Zuschüsse die Bezeichnung der Reisekosten zu enthalten.

Bewerber, die zur Kurzfristnahme eines Urlaubs bedürfen, haben sich hierwegen an ihre vorgelegten Dienststellen zu wenden; diese haben von der Beurteilung die Anstalt für Bienenzucht in Erlangen zu verständigen.

Der Anstalt ist auch die Gewährung von Zuschüssen aus Mitteln der Kreise oder Distrikte oder landwirtschaftlichen Kreis- oder Bezirksvereine gleichzeitig mit der Bewilligung mitzuteilen.

Außerdem nimmt die Anstalt während des Sommers Praktikanten zur gründlichen Erlernung der Bienenzucht an. Gesuche um Zulassung sind an die Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen zu richten.

München, den 7. Dezember 1911.

J. A.: Ministerialrat Hente.

#### Bernhard Rietsche †.

Am 29. Januar starb in Wiberach i. B. der Fabrikant Bernhard Rietsche. Er hat sich um die Bienenzucht der ganzen Welt verdient gemacht durch die Konstruktion und ununterbrochene Verbollkommnung der Kunstwabenpresse. Auch für unser System ist die Wabenpresse von großer Bedeutung geworden, was unter den Imkern zumeist wenig bekannt ist. Die auf Walzen hergestellten Kunstwaben haben alle die unangenehme, ja oft recht bedenkliche Eigenschaft, daß sie sich beim Ausbauen in der Stockwärme dehnen und verziehen. Das hat seinen Grund einmal in dem falschen Zellenstand der gewalzten Waben, sobald die Wabenfläche größer als 34 cm (Walzenlänge) ist, dann aber auch in dem Umstand, daß der Walzprozeß gleichsam die Wachsatomie, die das Gerinnen des Wachses fest zusammengefügt hat, wieder trennt und so den Zusammenhang der Wabenteile aufhebt.

Wir wandten uns darum vor mehr als 20 Jahren an Rietsche um Hilfe in dieser Not. Er hat durch Zusammenfügen zweier Gußplatten nicht nur die für das rationelle Maß nötige Größe (40 × 25 qcm) erzielt, sondern zugleich auch den richtigen Zellenstand (d. h. spitze Winkel der Zellen nach oben und unten!) auf der gegossenen rationalen Wabe hergestellt. Das war einst von ausschlaggebender Bedeutung für die Verwendung von Mittelwänden in dem rationalen Betrieb. Heutzutage pflegt man die Waben zu drahten, wodurch der durch den falschen Zellenstand der gewalzten Wabe her-

vorgerufene Mangel schadlos gemacht wird. Damals war das Drahten noch nicht gebräuchlich.

Also auch alle Freunde der rationalen Bienenzucht haben alle Ursache, Bernhard Rietsche auch über das Grab hinaus dankbar zu sein und sein Andenken in Ehren zu halten.

#### Neue Honigverwertungsgenossenschaft.

Zum Zwecke der Verwertung der Bienenzuchtprodukte, in erster Linie des Honigs, und zum gemeinsamen Bezug von Bedarfsartikeln der Bienenzucht haben sich eine ganze Anzahl Thüringer Imker zu einer Genossenschaft vereinigt. Die Gründungsversammlung hat am 4. Februar d. J. im Hotel Stadt Coburg zu Gotha stattgefunden. Mitglied kann jeder Bienenzüchter werden, welcher seinen Wohnsitz in Thüringen hat. Die Geschäftsanteile sind so niedrig als möglich gestellt. Die Genossenschaft will dem reinen, einheimischen Honig einen regelmäßigen, guten Absatz schaffen, Honigfälschern den Verkauf erschweren und sie wenn möglich entlarven. Der Erfolg wird ein um so größerer sein, je mehr Imker sich an dem Unternehmen beteiligen. Bis 1. April d. J. wird kein Eintrittsgeld erhoben. Statuten und Beitritts-erklärungen werden ernstlichen Reflektanten übersandt. Zuschriften sind zu richten an die Thüringer Honigverwertungsgenossenschaft, e. G. m. b. H., Gotha, Brunnenstraße 9.

#### Bienenwirtschaftliches Museum des Deutschen Bienenwirtschaftlichen Landeszentralvereins in Saaz.

Das vom Landeszentralverein in Prag beschlossene Bienenzuchtmuseum soll in Saaz seine Verwirklichung und Ausfertigung finden. Die rührige Saazer Sektion unter Leitung unseres Freundes, Oberlehrer Hausstein, und des Geschäftsführers Herrn Franz Bohner hat die Pflege des Museums übernommen.

Der Plan entspricht genau dem, welchen wir für das Deutsche Reichsbienenzuchtmuseum entworfen haben. Was der Deutsche Imkerbund von sich gewiesen hat, offenbar aus Neid, daß wir es geschafft haben, das nimmt der Deutsche Bienenwirtschaftliche Landeszentralverein in Prag dankbar auf, um es seinen Mitgliedern zu einem bleibenden Segen werden zu lassen. Uns gereicht auch das zur freudigen Genugtuung und wir bitten alle Freunde der Museumsarbeit, auch das Saazer Museum nach Möglichkeit zu unterstützen.

Bei dieser Gelegenheit erneuern wir aber auch die herzliche Bitte, dem Deutschen Reichsbienenzuchtmuseum in Weimar, welches nach grundloser Ablehnung der Beteiligung des Imkerbundes wieder der ausschließlichen Pflege und Obhut des Weimarschen Landesvereins untersteht, möglichst viele interessante Bienenzuchtgegenstände zuzuführen. Vielleicht nimmt ein besser beratener Einheitsbund das Museum auf und an, was der Imkerbund verschmäht hat. Wir haben ja Zeit zu warten und inzwischen — wacker weiter zu wirken!

Inhaltsverzeichnis: März, mit Abb. (Notz). Ptinus fur L., ein Wachszerstörer, mit Abb. (Zanber). Je mehr Bienenvölker in einem Flugkreis — je geringer der Ertrag aus der Bienenzucht, mit Abb. (Herausgeber). Bodenbelag in Bienenhäusern (Pönnig). Inzucht — Blutwechsel (Frank-Reiß). Die Wahrheit bricht sich doch endlich Bahn. Aus Bayern (Kstl.). Betrifft die Mittel der Wandererkrankung (Bergandt). Buntes Mäusel.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: J. Gerstung, Dömannstedt (Thür.).

Nr. 4.

## April.

Schunn färbt der warme Sunneschein  
Ins bräunlich die Gesichter,  
Mer merkt, der Friehling schdelst sich ein.  
Ann jeder Friehlingsdichter  
Singt jekt vunn Lenz und Liebe,  
Auch vunn des Bienleins Triebe.

„Mer meent grad, de Mai wär ins Land kumme, schdatt de März, so warm scheint schunn die liewe Sunn“, sagte kürzlich ein Bauersmann, als er meinen Obst- und Bienengarten betrat angeichts der schwellenden Knospen und Blüten und des lauten Gesummis der Bienen. Und wahrlich die Daten der hiesigen Beobachtungsstation geben ihm Recht. Sehen wir von den fünf ersten Tagen des Februar ab, so zeigt das Thermometer bis heute im Schatten nur Temperaturschwankungen von 12 bis 17° C., so daß die Bienen auch jeden Tag Ausflüge wagen konnten. Heute am Prinzregententage (12. März) verfinsterte ein schweres Frühlingsgewitter den heiteren Himmel. Wie die Zeitung meldet, schlug der Blitz sogar in den Packwagen des Personenzuges 759 ein.

Eine Anzahl Waldbäume, Obstbäume (Mandeln und Pfirsiche), Blumen und Kräuter haben bereits ihre Blütenkelche entfaltet und bieten den ausfliegenden Bienen nicht bloß Pollen, sondern auch Nektar, wovon sich heute eine Kommission von Bienenzüchtern, die zwecks Ankaufs eines deutschen Zuchtvolkes hier weilte, durch Augenschein überzeugte. Es ist ein gutes Zeichen der deutschen Rasse, daß sie mit dem vorzeitigen Blühen und Sprossen der Natur bedächtigen Schritt hält. In den Breitwabenstöcken sind durchschnittlich jetzt drei Waben, in den Ständerbeuten nur zwei Waben mit bedeckter Brut vorhanden. Wie anders machten es die Italiener, die ich früher ausschließlich züchtete! Mit Beginn des Kalenderjahres, dem Januar, begannen sie auch mit dem Bruteinschlag. Resultat: Vor der Haupttracht schwache Völker.

Für den Monat Februar wies das Wägevork nur eine Abnahme von 1500 g vor, ein Beweis dafür, daß die Zehrung bei den kaltblütigen Deutschen infolge des späten Brutansatzes nicht bedeutend war. Allerdings wird ein Teil des aufgespeicherten Futters in Brut umgewandelt, so daß die Wäge die Abnahme der Vorräte nur unvollständig angibt. Doch bei starkbrütenden Völkern und bei Trachtmangel kann es in den Monaten März und April leicht anders werden. Darum Vorsicht bei der Frühjahrsrevision! Besonders für den Zufallswirtschaftler kommt jetzt die kritische Zeit. Bei ihm fordert die Natur jetzt unerbittlich Opfer. Der Züchter und sorgsame Bienenvater weiß diesem Uebelstande entgegenzutreten. Er duldet vor allem keine Schwächlinge auf seinem Stande, sondern vereinigt diese mit anderen Völkern. In Ständerbeuten hängt man die Schwächlinge nach der Entweiselung hinter das Drahtfenster und in Breitwabenstöcken über den wagerecht liegenden Drahtgazerahmen, also in den Honigraum. Nach zwei Tagen entfernt man den Schied und besprüht die weisellosen Völkchen mit Honigwasser, worauf sich die Vereinigung ohne jede Weiserei vollzieht. Ein weiselloses Korbvork wird am Abend auf die Deffnung eines umgekehrten weiselrichtigen gestellt und der Rand mit einem Tuche verbunden. Bei Nacht vollzieht sich die Vereinigung. In der Rheinpfalz ist die Korbbienenzucht vollständig ausgestorben. (Das dürfte ihr baldiges Schicksal in allen Frühtrachtgegenden sein. D. N.)

Bei günstiger Witterung und Tracht erwachen allmählich im Bien alle Triebe. Der Bruttrieb nimmt im April größere Dimensionen an. Am Fenster zusammengedrängte Bienen mahnen denjenigen, der im Herbst oder Frühjahr seine Bienen ein-

geengt, zur Erweiterung der Bruträume. Er hängt unmittelbar an das Brutnest eine bebrütete Wabe. Unbebrütete, helle Waben oder Kunsttafeln werden von den Bienen erst später, wenn auch der Bautrieb erwacht ist, in Angriff genommen. Dagegen sofort in Angriff genommen werden die aus der Heidekracht erübrigten und entdeckelten Honigwaben, die man nach einem Warmwasserbade den Bienen an das Brutnest hängt. In Ermangelung solcher werden nach und nach die im Stocke befindlichen Honigwaben aufgerichtet, damit die Bienen den alten Honig umtragen, wodurch auch Wärme erzeugt wird.

Zu meinen Breitwabenstöcken imfere ich noch nach derselben Weise, wie es mein seliger Großvater in den Christlichen Magazinstöcken gemacht hat. In dem Brutraum bleibt das ganze Jahr dieselbe Anzahl Waben. Wird ausgangs April oder anfangs Mai eine Erweiterung nötig, dann setze ich den Honigraum auf.

Jedes junge Lebewesen bedarf zu seiner Entwicklung der Wärme, um so mehr Wärme, je kleiner es ist. Auch der Bienenvater kann zur Erhöhung der Wärme beitragen durch eine recht warme und trockene Verpackung hinter und über den Nähnchen. Viel Unheil, insbesondere bei Anfängern, wurde schon angerichtet durch diejenigen, welche fortwährend das Luftbedürfnis der Bienen mehr betonen, als nötig ist. Auch in der Pfalz grassiert diese Ansicht. Warum verkitten wohl die Bienen im Herbst und Frühling die Drahtgaze Fenster von oben bis unten? (Es ist scharf zu unterscheiden zwischen „Luft“ und „Zugluft“. Erstere ist eines der wichtigsten Lebensbedürfnisse des Biens, letztere eins der stärksten Gifte! D. N.)

Vielsach wird auch die spekulative Frühjahrsfütterung, sogar mit Zuckerwasser, als ein wichtiges Mittel bezeichnet zur Erzielung vieler flugfähiger Bienen vor der Hauptkracht. Für meine Krachtverhältnisse — die Hauptkracht beginnt hier in der Regel am 25. Mai mit der Blüte des Esparfetteflees — wäre dieselbe vollständig nutzlos. Eine Arbeitsbiene braucht drei Wochen, bis sie der Zelle ent schlüpft, ist zwei bis drei Wochen Hausbiene und kann also frühestens erst nach fünf oder sechs Wochen auf Kracht ausfliegen. Daraus folgt, daß die Bienen, die in der Hauptkracht den Honig eintragen sollen, spätestens sechs Wochen vorher als Eier in die Zellen abgesetzt sein müssen. Dies wäre um Mitte April. Die Obstbaumblüte und der Löwenzahn gewähren aber um diese Zeit schon reichliche Kracht, die natürlich nur von starken Völkern ausgenützt werden kann. Es folgt hieraus, daß für meine Krachtverhältnisse die beste Krachtfütterung nicht die Frühjahrs-, sondern die Herbstfütterung ist. (Das dürfte auch für alle anderen Frühkrachtgegenden zutreffen, in denen die Hauptkracht nicht so früh einsetzt wie in der sonnigen Pfalz. D. N.)

Ebenso muß ich mich auch gegen das oft empfohlene Verstärken der Schwächlinge auf Kosten der starken Völker erklären. Durch die Gleichmacherei auf dem Bienenstande bringt sich mancher Imker selbst um die Honigernte. Viel besser tut er, wenn er nach dem Bibelworte handelt: „Wer viel hat, dem wird gegeben, daß er die Fülle habe. Wer nichts hat, dem wird genommen, auch was er hat.“ Ein goldenes Wort sprach Herr Pfarrer Gerstung in dem prächtigen „Imkers Jahr- und Taschenbuch“: „Es dürfen nur Völker geduldet werden, welche die Bürgschaft bieten, bis zur Hauptkracht auf der Höhe zu sein; alle, die das nicht erreichen, sind in dem Jahr unnütze Fresser, die den guten Völkern die Weide schmälern, aber keine Ueberschüsse erzielen. Lieber 10 ordentliche Völker als 30 mittelmäßige und schwache.“ Ein besonders beherzigenswertes Wort für Anfänger, die gerne mit einer hohen Stockzahl sich brüsten!

Im April nimmt der Züchter auch die Auswahl der Zuchtvölker vor und beginnt mit der speziellen Pflege derselben. Völker mit jungen Königinnen eignen sich nicht dazu. Bietet die Natur wenig Kracht, so ist unbedingt die Krachtfütterung mit Honigwasser zur Anwendung zu bringen und auch an dem Einhängen von Pollen- und Drohnenwaben darf es nicht fehlen.

Der Monat April ist auch die geeignete Zeit zum Ankauf von Bienen. Anfänger wenden sich am besten an Züchter, die Vertrauen genießen und Garantie gewähren gegen Bienenkrankheiten. Beim Fertigmachen zum Versand leistet die Universalzange mit Hammer, Beil, Drahtabschneider, Rohrzange, Nagel- und Schraubenzieher große

Dienste (Abb. 25). Auch auf eine andere Neuheit, die zuerst die Firma B. Rietsche in den Handel gebracht hat und bei allen Imkereigeschäften käuflich ist, wollen wir die Aufmerksamkeit lenken, nämlich auf den „Blitz“ mit abnehmbarem Löffel und einsteckbarem Halter für zu wärmende Gegenstände, als: Kollrädchen zum Drahten der großen Waben, Wachserschmelzpfännchen usw. (Abb. 26).

Doch wir wollen schließen; denn im Geiste sehen wir schon den Herrn Redakteur bereit, mit dem Stifte zu streichen, damit „die Disposition des Blattes nicht über den Haufen geworfen werde“. Als Auskunft auf die vielen Anfragen über die Maß-

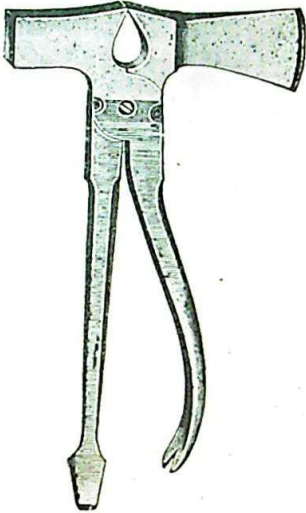


Abb. 25. Hammerzange.

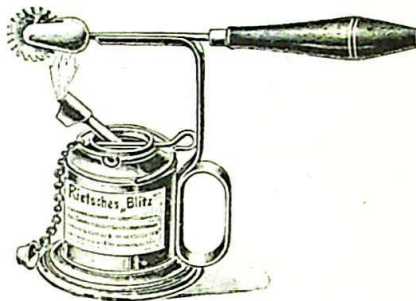
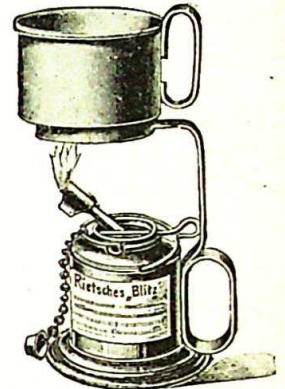


Abb. 26. „Blitz“ mit auswechselbarem Tragwinkel.



verhältnisse unseres Schutzbienenhauses diene denjenigen Imkerfreunden, die noch nicht brieflich Nachricht erhalten haben, kurz zur Mitteilung, daß dasselbe eine Länge von 6 m, eine Breite von 4 m und eine Höhe von 2,60 m besitzt.

Saßloch (Pfalz).

Noth.

## Auf fremden Pfaden.

### Kritische Betrachtungen

von Professor Dr. Enoch Zander (Erlangen\*).

#### Literatur.

1. Bed, Der „Bienensterbet“. Schweiz. Bztg., Nov. 1911, S. 466.
2. Bericht über die Tätigkeit der Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen im Jahre 1910. Landw. Jahrbuch f. Bayern. 1911, S. 725.
3. von Büttel-Keepen, Die neue Pilzkrankheit (Aspergillose) der Bienen. Badischer Imkerkalender, 1906.
4. Hein, W., Bienenruhr und Nosemaseuche. Deutsch. Bz. Theorie u. Prag. Nr. 5, Nr. 6, 1911 u. a. Jtgn.
5. — Nosemaseuche und Bienenruhr. Vortrag für die Wanderversammlung deutscher, österreichischer und ungarischer Bienenwirte in Konstanz vom 4. bis 8. Aug. 1911.
6. — Ein Fall von Aspergillusmykose in Bayern. Münchn. Bztg. 33, S. 218, 1911.
7. Judge, Geo. W., Symptoms of Isle of Wight Disease. Brit. Bee Journ. 1911, p. 482.
8. Jüstrich, Der „Bienensterbet“. Schweiz. Bztg. Nr. 7, 1911, S. 297.
9. Kröger, J., Bztg. f. Schlesw.-Holstein. 14, Nr. 8, 1910.
10. Kürsteiner, J., Ueber die Desinfektion faulbrütiger Bienenwaben mit Hilfe von Nutan. Schweiz. Bztg. 1910, Nr. 5, S. 234; Nr. 6, S. 271.
11. — Ist „Apicologo“ ein untrügliches Heilmittel gegen die Faulbrut der Bienen? Schweiz. Bztg. 1910, Nr. 11, S. 475.

\*) Da wir die gegnerischen Artikel veröffentlicht haben, gebietet es die Unparteilichkeit, auch Herrn Professor Zander das Wort zu seiner Verteidigung zu geben. D. R.

12. Kuppert, Hat ein Nosemavoll noch wirtschaftlichen Wert? Süddeutsch. Vztg. 1911, S. 207.
13. — Die individuelle Behandlung des Biens. Deutsch. Vztg. Theor. u. Prag. 1911, Nr. 11.
14. Küstenmacher, Nosemaseuche und Ruhr. Vztg. f. Schleswig-Holstein. 1909, S. 332.
15. — Die Ruhr der Honigbiene. Zentralbl. f. Bakteriologie usw. Bd. 24, S. 58, 1909.
16. Maassen, A., Die Spergillsumyose der Bienen. Mitt. d. Kais. Biol. Anst. f. Land- und Forstwirtschaft. 1906, Heft 4, S. 30.
17. — Ueber die unter dem Namen „Faulbrut“ bekannten seuchenhaften Bruterkrankungen der Honigbiene. Ebenda. Heft 7, 1909.
18. — Die Faulbrut der Bienenvölker und ihre Erkennung durch den Bienenzüchter. Flugblatt 47 der Kais. Biol. Anst. f. Land- u. Forstw. Sept. 1910.
19. — Untersuchungen über die Epidemiologie der sog. Faulbrut der Bienen. Mitt. d. Kais. Biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtschaft. Heft 10, 1910, S. 37.
20. — Ueber die Ruhr der Bienen. Ebenda. S. 39.
21. — Zur Aetiologie und Epidemiologie der Ruhr bei den Bienenvölkern. Ebenda. S. 50, 1911.
22. — Ueber Infektionskrankheiten der Bienenvölker. Vortragsreferat v. Prieß u. Nisch. Märf. Vztg. Nr. 7 u. 8, 1911.
23. Maden, W., „Isle of Wight“ Disease. Brit. Bee Journ. 39, no. 1522, Aug. 24, 1911.
24. — Brit. Bee. Journ. 39, no. 1501 u. 1502, 1911.
25. Ruzsbaumer, Die Ruhrfrage. Schweiz. Vztg. Nr. 5, Mai 1911, S. 198.
26. Ries, Gg., Eine Bienenbrutkrankheit. Lehrmeister in Garten und Kleintierhof, 6, S. 202, 1908.
27. Zander, E., Ursachen und Kennzeichen der Brutkrankheiten. Münch. Vztg. 31, S. 99, 1909.
28. — Nutan, ein wirksames Mittel zur Desinfektion von Waben. Münch. Vztg. 31, S. 8, 1909.
29. — Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen. 1. Die Faulbrut und ihre Bekämpfung. Stuttgart 1910.
30. — 2. Krankheiten und Schädlinge der erwachsenen Bienen. Stuttgart 1910.
31. — Die Hygiene in der Bienenzucht. Kalender für deutsche Bienenfreunde. S. 97, 1912.
32. Ruzsbaumer, Ths., Einige Erfahrungen über die Nosemkrankheit. Schweiz. Vztg. Nr. 1, 1912.

In den letzten Jahren ist, wie das vorstehende Literaturverzeichnis kundgibt, eine ganze Reihe kleinerer und größerer Aufsätze über Bienenkrankheiten erschienen, deren eingehende Würdigung bisher niemand versucht hat. Deshalb will ich im folgenden eine kritische Uebersicht derselben geben, um den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse festzulegen. Ich glaube dazu um so mehr berufen zu sein, als sehr viele Artikel unmittelbar durch meine Veröffentlichungen veranlaßt wurden. Dabei haben sich zahlreiche Mißverständnisse und grobe Entstellungen meiner Angaben eingeschlichen, deren Berichtigung ich im Interesse der Sache für notwendig halte.

## 1.

### Nosemaseuche und Ruhr.

Obgleich sie nach Dr. Hein, wissenschaftlichem Mitgliede der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation (für Fischerei) „sattsam bekannt“ sein soll (6, S. 218\*), richtet sich das Interesse der Forscher und Züchter mit Recht nach wie vor auf die Nosemkrankheit. Wesentlich Neues ist dabei aber seit dem Erscheinen meines Handbuchs (30) bis heute nicht zutage gefördert worden. Denn es wird wohl niemand behaupten wollen, daß solche Artikel, wie sie Dr. Hein (4, 5) den Züchern vorgelegt hat, um Ihnen ein Licht über meine Fehler und Eigenschaften aufzustecken, zur Vertiefung unseres Wissens beitragen. Es mag ja Leute geben, die an solchen Leistungen Gefallen finden, aber auf mich haben sie um so weniger Eindruck gemacht, als sie durchaus jene Sachlichkeit und Sachkenntnis vermissen lassen, welche die notwendige Voraussetzung einer öffentlichen Besprechung sind. Ueber die Verbesserungsfähigkeit meiner bisherigen Beobachtungen war ich selbst niemals im Zweifel und habe auch ganz ehrlich in der Einleitung zum 2. Teile meines Handbuchs (30, S. 2) ausgesprochen, daß unsere Anschauungen noch nicht abgeschlossen seien, daß meine Ausführungen in manchen Punkten lückenhaft bleiben und im Laufe der Jahre mit der Vertiefung unserer Kenntnisse erweitert und verbessert werden müßten\*\*). Wenn Dr. Hein Widersprüche und Unstimmigkeiten in meinen Veröffentlichungen glaubte entdeckt zu haben, so hätte es wohl andere Wege gegeben, diese aufzuklären.

\*) Anm. Die Ziffern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis.

\*\*\*) Anm. Auch lag es, nachdem ich meine Beobachtungen 1909 in Weiskensfeld der Öffentlichkeit preisgegeben hatte, in meinem Interesse, meine Erfahrungen zu veröffentlichen, wenn ich mir nicht den Lohn meiner Bemühungen wollte von jemand anderen vor der Nase wegschnappen lassen.

Auch die Untersuchungen Maaßens (20—22) bedeuten, wenn man von der nur wissenschaftlich interessanten Erforschung des Entwicklungsganges der *Nosema apis* absieht, keinen nennenswerten Fortschritt, zumal nur sehr kurze Mitteilungen bisher darüber in die Öffentlichkeit gedrungen sind. Nur durch völlige Entstellung wesentlicher Punkte meiner Mitteilungen wird der Eindruck erweckt, als wenn Maaßen zu ganz anderen Ergebnissen gelangt wäre als ich. In Wirklichkeit ist das aber gar nicht der Fall, wie die folgenden Betrachtungen zeigen werden.

Viel Tinte und Druckerschwärze ist an die Widerlegung der mir angegedichteten Behauptung verschwendet worden, daß *Nosema apis* der Erreger der Ruhr sei. So verkündete Maaßen (22): „Bekanntlich hat Enoch Zander in Erlangen mitgeteilt, daß er den Erreger der Ruhr — ‚gefunden habe‘ doch Ruhr und *Nosemaseuche* sind zwei ganz verschiedene Krankheiten und daher scharf voneinander zu trennen.“ Von Dr. Hein, wissenschaftlichem Mitglied der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchstation (für Fischerei) ganz zu schweigen! Ja! Können denn die Herren nicht lesen? Seite 3 meines Handbuchs (30) heißt es: „Trotzdem kann es heute keinem Zweifel mehr unterliegen, daß die von den Imkern als Ruhr bezeichnete Gesundheitsstörung **keinen einheitlichen Charakter** trägt, sondern **mindestens zwei verschiedene Erscheinungen** in sich birgt, welche man als nichtansteckende und ansteckende Ruhr unterscheiden mag.“ Seite 4 wird dann die ansteckende Ruhr oder *Nosemaseuche*, S. 25 die nichtansteckende Ruhr (Durchlauf) beschrieben. Dabei betonte ich S. 4: „Allgemein gilt eine starke Kotabscheidung als das sicherste Merkmal der *Nosemaseuche*. Auch Maaßen sah sie bei seinen Laboratoriumsversuchen stets von starker Schmutzerei begleitet. Demgegenüber muß ich auf Grund meiner zahlreichen Beobachtungen auf den Bienenständen hervorheben, daß die *Nosemaseuche* die Kotabscheidung oft vermissen läßt.“ S. 14 wies ich nochmals ausdrücklich darauf hin: „Wie dem aber auch sein mag, auf keinen Fall ist die Schmutzerei ein sicheres Zeichen der Krankheit, sondern nur eine zufällige Begleiterscheinung.“ **Wesentlich ist nur das Absterben der Bienen innerhalb oder außerhalb des Stockes.** Ich hob dies damals so scharf hervor, weil Maaßen (20, S. 41) geschrieben hatte: „Sehr beachtenswert ist, daß von uns Ruhr ohne Parasiten bisher noch in keinem Falle beobachtet werden konnte.“

Ich unterscheide also genau so wie Maaßen eine *Nosemaseuche* und eine Ruhr, so daß in diesem Punkte von einer Meinungsverschiedenheit keine Rede sein kann. Die Entstellung meiner Worte ist mir um so unerklärlicher, als bereits Rützenmacher (14) beide Erscheinungen gut charakterisiert hat, ohne daß ich dagegen Widerspruch erhob. Auch Rußbaumer (25) weiß, daß ich eine nichtansteckende und eine ansteckende Ruhr oder *Nosemaseuche* unterscheide. In seiner jüngsten Veröffentlichung (32) hebt er in völliger Übereinstimmung mit mir hervor, daß starke Kotabscheidung kein zuverlässiges Anzeichen der *Nosema*-Krankheit sei. Vielleicht war es von mir nicht richtig, *Nosemaseuche* im Interesse der Imker durch „ansteckende Ruhr“ zu übersetzen. Ich gebrauche deshalb schon seit längerer Zeit diese Verdeutschung bei meinen Kursen nicht mehr, um jedes Mißverständnis auszuschließen. Daß Schmutzerei bei *Nosema*-Krankheit vorkommen kann, gibt auch Maaßen zu. In seinem Vortrage (22) sagte er: „Allerdings kommen bei den von dem Parasiten *Nosema apis* befallenen Bienen unter besonderen Verhältnissen auch ruhrartige Erkrankungen vor, ja, es können sogar alle typischen Erscheinungen der Ruhr auftreten.“ Also auch hierüber herrscht wieder die schönste Harmonie zwischen uns. Nur will Maaßen (22) im Gegensatz zu mir die *Nosema apis* nicht als direkte Ursache gelten lassen, sondern schiebt die Schuld einem zweiten Lebewesen, einem Bazillus zu, der bei gleichzeitiger Pollenkost die Schmutzerei verursachen soll. Ich stehe diesen Andeutungen vorerst sehr zweifelnd gegenüber, nachdem weder Rützenmacher (15) noch Rußbaumer (25) besondere Bakterien im Darm ruhrkranker Bienen fanden. Wie dem aber auch sein mag, ob die Ruhrerscheinungen mittelbar oder unmittelbar mit der *Nosema*-Infektion zusammenhängen, **auf jeden Fall bleiben sie ein gefährliches Moment im Krankheitsbilde der *Nosemaseuche*, denn mit dem Kot werden die *Nosema*-sporen überallhin verstreut, so daß der Verbreitung der Krankheit Tür und Tor offenstehen.**

Was dann die Beziehungen der *Nosama apis* zur „Maitrankheit“ anbetrißt, die Maazen (22) ohne Angabe eines Grundes gleichfalls leugnet, so nimmt sich diese Behauptung recht sonderbar aus, wenn man bei ihm liest (21, S. 52): „Mitte Mai traten bei einigen der gut überwinterten und bis dahin ganz gesund gewesenen Bienenvölkern (seines mit *Nosema* verseuchten Standes. Zander) plötzlich die Erscheinungen der Maitrankheit auf. Der Mastdarm der schwerfällig auf dem Erdboden herumkriechenden Bienen war prall gespannt, vielfach, doch nicht immer, mit Pollen und Pollenresten voll gefüllt. Im ganzen Darmapparat fanden sich die Sporen von *Nosema apis* in ungeheuren Mengen.“ Ebenso berichtete Rüspert (12), daß bei den im Winter durch *Nosema* geschwächten Völkern Mai- und Junikrankheit auftrat, aber nicht besonders stark. Auch Ruszbaumer (32) unterscheidet *Nosemakrankheit* und *Maitrankheit*, „die oft gleichzeitig auftreten und in ihrem inneren Wesen und äußeren Erscheinungen durchaus verschieden sind. Die maitranken Bienen können leicht durch den stark aufgetriebenen Hinterleib erkannt werden. Die Ursache dieser Erscheinung ist einzig eine übermäßig starke Anhäufung von Pollenmassen im Grimmdarm (Mastdarm).“ Die Möglichkeit, daß es vielleicht auch nichtansteckende Formen der Maitrankheit gäbe, habe ich (30, S. 3) ausdrücklich offen gelassen, weil zur Flugzeit die Bienen überhaupt das Bestreben haben, bei allen Gesundheitsstörungen den Korb zu verlassen, wofür die Imker allgemein die Bezeichnung Maitrankheit oder Sandläuferei haben. Doch für die von mir in der Nähe Erlangens studierten Fälle besteht nicht der geringste Zweifel an dem Zusammenhange des Massensterbens im Mai und Juni und der *Nosema*-infektion. Entweder waren die *Nosema*sporen bei völlig leerem Darm sofort in unglaublichen Massen nachweisbar, oder sie zeigten sich nach achttägiger Gefangenschaft im Brutschrank. Im letzteren Falle war die Kotblase meistens prall mit Pollen gefüllt. Leider erwähnt Ruszbaumer (32) nicht, ob er dieses von mir empfohlene Experiment ausgeführt hat. Man wird daher gut tun, das Ergebnis weiterer Forschungen abzuwarten.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Anpassung der Bienenpflege an die Trachtverhältnisse in den verschiedenen Wohnungssystemen.

Von Theo. Schelling, Bradenheim.

Aus meiner Betriebsweise.

Voraus schicken will ich, daß außer einem Pavillon, besetzt mit 30 Thüringer Ständerbeuten, ich noch zwei Stände, den einen mit Normal-, den anderen mit badischem Maß besetzt, mein eigen nenne. Aus dem Vorstehenden ergibt sich ja schon von selbst, daß die Behandlungsweise meiner Völker nicht die gleiche sein kann, bedingt durch die sich anders gestaltende Entwicklung derselben in Thüringer Beuten im Brutraum mit Ganzwaben und in Hinterladern mit Halbrahmen.

In der Annahme, daß meine Betriebsweise und die Art, wie ich durch Bruteinschränkung in den Thüringer Beuten und durch rechtzeitiges Umhängen der Brutwaben in den Hinterladern den Schwarmtrieb verhindere, zum mindesten bis zum Schlusse der Haupttracht hinauszögere, künstlich vermehre und dadurch einen größeren Honigertrag erziele, für manchen, sei er von der alten oder neuen Schule, von Interesse sein werde, veranlaßt mich zu nachfolgenden Ausführungen, obwohl ich ja im allgemeinen nicht viel Neues bringe.

Wenn meine Völker Mitte bis Ende Mai, veranlaßt durch günstiges Wetter und gute Tracht, wie es in meiner Gegend mit reicher Tracht aus Löwenzahn, Stein-, Kernobst- und Kastanienblüte der Fall ist, in der Entwicklung so weit vorangeschritten sind, daß sich die Brutnester mächtig ausdehnen, so ist für mich die Zeit gekommen, um meine Völker so zu behandeln, damit mich dieselben bei der anfangs Juni beginnenden Haupttracht aus Esparsette und Wiesen nicht durch allzuvielles Brüten und frühzeitiges Schwärmen um den Honigertrag bringen.

Vielfach wird ja der Thüringer Beute der Vorwurf gemacht, daß sie die Brutentwicklung auf Kosten des Honigs zu sehr fördere und daß sie eine Fleischbeute und keine Honigbeute sei. Dies ist jedoch nicht nur bei der Thüringer Beute der Fall, sondern bei jeder Bienenwohnung mit größeren Maßverhältnissen, besonders solchen, in welchen sich im Brutraum Ganzwaben befinden. Im Frühjahr kommt es aber hauptsächlich darauf an, daß sich die Völker mächtig entwickeln, um möglichst viele Arbeiter zu der anfangs Juni beginnenden Haupttracht ins Feld senden zu können und daß dies in meinen Gerstungbeuten mit Ganzwaben im Brutraum in erstaunlicher Weise mehr der Fall ist, gegenüber meinen Völkern auf Normal- oder badischem Maß mit Halbrahmen, das zeigen mir eben meine Völker, wenn ich Anfang oder Mitte Mai die Brutnester derjenigen, welche auf Ganzwaben sitzen, mit denjenigen auf Halbrahmen vergleiche. Während sich in der Regel bei meinen Völkern im Normal- oder badischen Maß das Brutnest um diese Zeit noch auf nur eine Etage des Brutraums erstreckt und die Völker ohne Eingriffe und alle erdenklichen Manipulationen nur schwer dazu zu bringen sind, auch die andere Etage in das Brutnest mit aufzunehmen, haben meine Völker in Gerstungbeuten meistens nicht nur dem Umfange nach schon größere Brutnester, sondern sind auch, was die Wabenzahl derselben anbelangt, meinen Halbrahmenvölkern bedeutend voraus. Manch einer meiner Imkerfreunde, dem ich um diese Zeit ein Brutnest aus einem meiner Gerstungbeuten-Völker und die großen ganz bedeckelten Brutwaben zeigte, betrachtete dieselben mit Staunen und sagte dann: Ja, wenn die einmal auslaufen! Das muß starke Völker geben.

Wenn ich nun aber die Königin auf den großen Wabenflächen schalten und walten lassen würde bis zur Haupttracht, so würde mir der ganze Vorteil, der mir durch umfangreiches Brüten entsteht, zum Nachteile ausschlagen, ich würde vielzuviel Brut bekommen und dafür viel weniger Honig ernten. Mein Streben geht deshalb dahin, zur Zeit der Haupttracht möglichst wenig offene Brut, dagegen möglichst viele Trachtbienen in den Stöcken zu haben und dies erreiche ich durch richtige, rechtzeitige Bruteinschränkung. Schon seit Jahren habe ich die Beobachtung gemacht, daß ich ohne Bruteinschränkung auf keinen oder nur geringen Honigertrag rechnen kann.

Daß ich mit der Bruteinschränkung nicht zu spät beginne, zeigt mir die bekannte Tatsache, daß alle Bienen, die aus den fünf Wochen oder noch später vor Trachtluß gelegten Eier entstehen, nicht mehr Trachtbienen werden, sondern nur Fresser sind und in je größerer Zahl vorhanden, desto frühzeitiger die eigentlichen Veranlasser zum Schwärmen werden. Da bei mir, wie in allen Frühtrachtgegenden, Mitte Juni die Tracht ihrem Ende zugeht, können nur diejenigen Bienen die Haupttracht ausnützen, die spätestens Mitte Mai als Eier in den Zellen lagen. Bruteinschränkung nehme ich aber nicht nach der bekannten „diamantenen Regel“ Dzierzons vor, sondern dadurch, daß ich den zu brutreichen Stöcken die überschüssigen Brutwaben entnehme, anderswo zweckmäßig verwende und dafür ganze Mittelwände zum Ausbauen einhänge.

In der Regel sind ja im ersten Drittel des Mai überschüssige Brutwaben noch in geringer Zahl den Stöcken zu entnehmen und ich hänge dieselben dann den noch schwächeren Völkern ein, die ja um diese Zeit auf jedem Stande anzutreffen und dafür dankbare Abnehmer sind. Daß dieses Verfahren leichter in Beuten mit Oberbehandlung als in Hinterladern vorzunehmen ist, unterliegt gar keinem Zweifel, der hauptsächlichste Grund, daß es noch immer zuwenig angewandt wird, ist meistens darin zu suchen, daß sich in der Mehrheit auf den Ständen noch Beuten mit Hinterbehandlung befinden.

Später, wenn dann mehr überschüssige Brutwaben vorhanden, verwende ich dieselben zu Brutablegern und vermehre dadurch künstlich. Bevor ich jedoch Brutableger herstelle, hänge ich einem meiner besten Völker noch mehr auslaufende Brutwaben zu, um dasselbe noch stärker zu bekommen und entnehme darauf dem Volke diejenige Wabe, auf welcher sich die Königin befindet und stelle damit einen Königinableger her. Sind dann in dem entweiselten Volke die Weiselzellen reif, dann verwende ich dieselben, um meine aus den überschüssigen Brutwaben hergestellten Brutableger damit zu beweisel. Dadurch, daß ich nur eines meiner besten Völker zur Weiselzucht verwende, das sich durch Gesundheit und Leistungsfähigkeit, durch Sanftmut und geringe Schwarmlust und großen Honigertrag auszeichnet, treibe ich zugleich auch Wahlzucht und bezwecke damit,

meine Bienenzucht rentabler zu machen. Zielbewußtes Arbeiten in dieser Richtung führte mich in den letzten Jahren zu schönen Erfolgen.

Sooft ich es nun für nötig erachte, entnehme ich meinen Völkern während der Trachtzeit die überschüssigen Brutwaben und verstärke damit die Brutableger, die sich dann in aller kürzester Zeit zu starken Völkern entwickeln. Dadurch, daß ich die überschüssigen Brutwaben meinen Völkern entnehme und dafür ganze Mittelwände zum Ausbauen einhänge, werden dieselben zu ungewöhnlichem Fleiße und besonderer Emsigkeit veranlaßt, das Schwärmen wird hinausgeschoben, ja vielfach ganz verhindert, ich bekomme eine große Menge ausgebauter schöner Waben, von welchen man ja nie genug haben kann und manchen Zentner Honig mehr dafür.

Meine Völker auf Normal- und badißches Maß mit Halbrahmen behandle ich so, daß ich Mitte Mai, wenn sie die Waben hinten am Fenster belagern und keine zu kalten Nächte mehr zu befürchten sind, ihnen die Honigräume öffne. Vorn an die Stirnwand des Honigraums kommt eine leere ausgebaute Wabe und nun hänge ich die ganze obere Etage des Brutraums in den Honigraum, dabei ist aber streng darauf zu achten, daß die Königin nicht mit in den Honigraum gebracht wird. Die untere Etage kommt nun in die obere, nach vorherigem Einhängen einer leeren oder Pollenwabe an die Stirnwand, während die untere Etage mit ausgebauten schönen Waben ausgestattet wird. Die offene Brut wird nun im Honigraum weitergepflegt, die auslaufenden jungen Bienen ziehen sich zur Königin in den Brutraum herunter, wo es für sie Arbeit genug gibt, das Brutneß wird immer größer, Mittelwände werden hinter dem Brutneß schnell und schön ausgebaut, zum Erweitern an richtiger Stelle benutzt und dann auch sofort in das Brutneß mit aufgenommen und von der Königin besetzt. Falls das Wetter günstig, ist das Ergebnis folgendes: Durch die Herstellung zweier Brutneßer, von denen das in den Honigraum gehängte ausläuft und die leeren Zellen mit Honig gefüllt werden und das unten neugeschaffene sich von Tag zu Tag vergrößert, entsteht im Normalmaß ein Riesenvolk. Das Umhängen unterdrückt den Schwarmtrieb oder verzögert denselben um ungefähr drei Wochen, während ohne dieses Umhängen die bekannten Maischwärme unvermeidlich wären und mich um den Honigertrag bringen würden. Erst später habe ich dann bei meinen Völkern auf Normalmaß nötig, Brutwaben zu entnehmen, welche ich dann auf die gleiche Weise, wie oben beschrieben, verwende.

Als Frühtrachtimter handelt es sich bei mir in erster Linie, für die Haupttracht ein möglichst großes Heer von Trachtbienen zu schaffen und will ich mehr Honig ernten, so muß ich den Schwarmtrieb und das zu starke Brüten während der Tracht eindämmen, welches ich eben dadurch erziele, daß ich den Völkern die überschüssigen Brutwaben entnehme, dafür Mittelwände zum Bauen gebe und bei meinen Hinterladern die Brutwaben in den Honigraum hänge, aber — zur rechten Zeit und auf die richtige Art und Weise.

In jahrelanger Praxis habe ich nun die drei verschiedenen Wohnungssysteme auf meinen Ständen durchprobiert, Bienen sind in jeder Beuteform zu halten und auch Honig darin zu gewinnen, doch was leichte Behandlungsweise und großen Honigertrag anbelangt, kommt der Gerstungsbeute bei mir keine gleich.

---

### Welche Stellung nimmt die junge Königin in der Weiselzelle unmittelbar vor dem Ausschlüpfen ein?

Kürzlich fanden wir in einer sehr weit verbreiteten volkstümlichen naturwissenschaftlichen Zeitschrift eine Ansicht über das Ausschlüpfen der Bienenkönigin, welche unseren lebhaften Widerspruch herausforderte. Wir sind bei der betr. Redaktion deshalb auch vorstellig geworden und haben eine Berichtigung eingesandt, damit solche offenkundig grundverkehrten Ansichten über das Leben unserer Bienen nicht unbeanstandet verbreitet werden. — Wir haben nun freilich erleben müssen, daß der Verfasser des betr. Artikels bei seiner falschen Auffassung beharrt und erklärt: Für die Richtigkeit der von mir

festgestellten und in dem beregten Artikel bekanntgegebenen Tatsachen übernehme ich die volle Verantwortlichkeit trotz der abfälligen Beurteilung durch Herrn Pfarrer Gerstung, dessen Autorität gegenüber meiner Erfahrung nicht maßgebend ist.

Unsere Leser dürfte die kuriose Angelegenheit sicher sehr interessieren, deshalb wollen wir sie auch in unserem Blatte kurz darstellen, zumal wir durch den Verfasser geradezu herausgefordert werden. Zunächst drucken wir den Schriftsatz ab, gegen dessen Inhalt wir vornehmlich entschiedenen Widerspruch erhoben haben:

Unter den stimmbegabten, musizierenden Insekten beansprucht die Königin eines Bienenstockes unser besonderes Interesse. Bei den Grillen, Heuschrecken und Singzirpen ist die Gabe, Töne hervorzubringen, nur den geschlechtsreifen Männchen zu dem Zwecke verliehen, ihre erotischen Instinkte den stummen Weibchen kundzugeben und sie herbeizulocken. Dagegen ist die junge Bienenkönigin schon in frühesten Jugend stimmbegabt, wenn sie noch in ihrer Wiege eingeschlossen und noch nicht geschlechtsreif ist.

Da alles in der belebten Natur den Gesetzen der Zweckmäßigkeit unterworfen ist, so werden ihre Einrichtungen auch hier in den Wirkungen die Gründe erkennen lassen. Welcher Art diese Gründe sind, soll zu erklären versucht werden.

Zunächst muß es auffallend scheinen, daß bei den Honigbienen die Königinnen und nicht wie bei anderen Insektenordnungen die Männchen stimmbegabt sind. Diese Tatsache und namentlich der Umstand, daß die Männchen oder Drohnen der Honigbiene stachellos, also unbewehrt sind, zeigt schon die untergeordnete Bedeutung der Männchen im Bienenstaate an. Sie dienen ja auch lediglich zur Befruchtung der Königin auf dem Hochzeitsfluge. Die große Zahl nur für diesen Zweck vorhandener Männchen sichert hinlänglich die Befruchtung der einen Königin und macht wohl eine musikalische Begabung der Drohnen entbehrlich.

Die jungen Königinnen sowohl wie Arbeiterinnen und Drohnen sind als Nymphen oder Puppen in ihrer Zelle umschlossen von einem Gewebe, das die Larve vor der Verwandlung in den Nymphenzustand gesponnen hat.

Weil Drohnen und Arbeiterinnen darauf angewiesen sind, im reifen Zustande sich selbst aus der sie umschließenden Zelle zu befreien, so ist ihr Kopf schon im Nymphenzustande der demnächstigen Zellenöffnung zugekehrt. Sie gelangen als fertige Imme dadurch ins Freie, daß sie selbst den Deckel der Zelle durchnagen. Auch die Nymphen der Königinnen nehmen bis kurz vor Erlangung ihrer vollen Reife diese Stellung in der Zelle ein. Bevor dieser Zeitpunkt aber eintritt, ändert jede\*) dieser Nymphen in der Zelle ihre Lage. Sie beginnt sich so umzudrehen, daß der Kopf eine der früheren entgegengesetzte Stellung einnimmt und nimmehr den Hinterleib dem demnächstigen Ausgang der Zelle zulehrt. Die Größenverhältnisse von Königin und Zelle sind so bemessen, daß die fertige, schlüpfbereite Königin die Zelle vollkommen ausfüllt. In diesem Zustande würde die Königin sich in der Zelle nicht mehr umdrehen können. Weshalb mag sich dieser Vorgang bei der Entwicklung der Königin wohl ereignen? Die Königin soll unfähig gemacht werden, sich selbst aus ihrer Zelle herauszubeißen, denn ihr Freiwerden ist für das Bienenvolk ein Ereignis von allergrößter Bedeutung für sein Weiterbestehen. Durch die Geburt einer jungen Königin tritt bekanntlich im Bienenstaate die Notwendigkeit des Schwärmens ein, weil nur je eine Königin im Bienenstaate regieren soll, solange ihre Fruchtbarkeit dauert.

Das Schwärmen an sich wird beeinflusst von den Raumverhältnissen der Bienenwohnung, von der Größe des Volkes, den Witterungsverhältnissen und dem Vorhandensein einer hinlänglichen Anzahl Drohnen. Das Volk muß mit Nahrung für die Ausreise versehen sein. Alle diese Umstände legen, vermenschlicht, den Gedanken nahe, daß nicht die junge eingeschlossene Königin, sondern das schwärmfähige Volk den Moment der Ausreise, also den der Geburt ihrer Königin, am besten und sichersten zu beurteilen imstande ist.

Damit nun durch unzeitiges Erscheinen der jungen Königin nicht für das ganze Volk eine Katastrophe eintritt, war es nötig, die Befreiung der Königin von dem Willen des Volkes abhängig zu machen. Die junge Königin würde, da sie unfähig ist, sich selbst zu befreien, in ihrer Zelle unfehlbar zugrunde gehen, denn in der Richtung, in der sich ihr Kopf mit den Werkzeugen zur Befreiung befindet, gibt es für sie keinen Ausgang.

Die Natur verlieh ihr deshalb musikalische Talente, wodurch sie dem Volke ihre Schlüpfbereitschaft anzuzeigen imstande ist. Diese nur der Königin eigentümliche Begabung findet so ihre auf Zweckmäßigkeit gerichtete Erklärung. Jener Laut besteht in einem auch außerhalb des Bienenstockes gut hörbaren, häufig wiederholten Tüten, das von der alten, herrschenden Königin erwidert wird. Wenn dieses Zeichen ertönt, so wird das Bienenvolk mit dem Durchnagen des Türdeckels der Zelle beginnen.

Sind alle Schwärmbedingungen erfüllt, so wird der Austritt der jungen Königin aus der Zelle stattfinden und das Schwärmen seinen Anfang nehmen. Die junge Königin wird ihre Zelle rückwärtschreitend verlassen. Der Umstand, daß die Königinzelle im Gegensatz zu den Zellen der Drohnen und Arbeiterinnen senkrecht an der Wade hängt, wird den Austritt der aus der Zelle rückwärts schreitenden Königin zu erleichtern bestimmt sein.

Wir haben im wesentlichen, indem wir von der Erklärung der „Stimmbegabung“ ganz absehen, folgende Punkte zu beanstanden:

\*) Die Sperrung rührt von uns her. D. R.

meine Bienenzucht rentabler zu machen. Zielbewußtes Arbeiten in dieser Richtung führte mich in den letzten Jahren zu schönen Erfolgen.

Sooft ich es nun für nötig erachte, entnehme ich meinen Völkern während der Trachtzeit die überschüssigen Brutwaben und verstärke damit die Brutableger, die sich dann in aller kürzester Zeit zu starken Völkern entwickeln. Dadurch, daß ich die überschüssigen Brutwaben meinen Völkern entnehme und dafür ganze Mittelwände zum Ausbauen einhänge, werden dieselben zu ungewöhnlichem Fleiße und besonderer Emsigkeit veranlaßt, das Schwärmen wird hinausgeschoben, ja vielfach ganz verhindert, ich bekomme eine große Menge ausgebauter schöner Waben, von welchen man ja nie genug haben kann und manchen Zentner Honig mehr dafür.

Meine Völker auf Normal- und badisches Maß mit Halbrahmen behandle ich so, daß ich Mitte Mai, wenn sie die Waben hinten am Fenster belagern und keine zu kalten Nächte mehr zu befürchten sind, ihnen die Honigräume öffne. Vorn an die Stirnwand des Honigraums kommt eine leere ausgebaute Wabe und nun hänge ich die ganze obere Etage des Brutraums in den Honigraum, dabei ist aber streng darauf zu achten, daß die Königin nicht mit in den Honigraum gebracht wird. Die untere Etage kommt nun in die obere, nach vorherigem Einhängen einer leeren oder Pollenwabe an die Stirnwand, während die untere Etage mit ausgebauten schönen Waben ausgestattet wird. Die offene Brut wird nun im Honigraum weitergepflegt, die auslaufenden jungen Bienen ziehen sich zur Königin in den Brutraum herunter, wo es für sie Arbeit genug gibt, das Brutnest wird immer größer, Mittelwände werden hinter dem Brutnest schnell und schön ausgebaut, zum Erweitern an richtiger Stelle benutzt und dann auch sofort in das Brutnest mit aufgenommen und von der Königin bestiftet. Falls das Wetter günstig, ist das Ergebnis folgendes: Durch die Herstellung zweier Brutnester, von denen das in den Honigraum gehängte ausläuft und die leeren Zellen mit Honig gefüllt werden und das unten neugeschaffene sich von Tag zu Tag vergrößert, entsteht im Normalmaß ein Riesenvolk. Das Umhängen unterdrückt den Schwarmtrieb oder verzögert denselben um ungefähr drei Wochen, während ohne dieses Umhängen die bekannten Maisschwärme unvermeidlich wären und mich um den Honigertrag bringen würden. Erst später habe ich dann bei meinen Völkern auf Normalmaß nötig, Brutwaben zu entnehmen, welche ich dann auf die gleiche Weise, wie oben beschrieben, verwende.

Als Frühtrachtimker handelt es sich bei mir in erster Linie, für die Haupttracht ein möglichst großes Heer von Trachtbienen zu schaffen und will ich mehr Honig ernten, so muß ich den Schwarmtrieb und das zu starke Brüten während der Tracht eindämmen, welches ich eben dadurch erziele, daß ich den Völkern die überschüssigen Brutwaben entnehme, dafür Mittelwände zum Bauen gebe und bei meinen Hinterladern die Brutwaben in den Honigraum hänge, aber — zur rechten Zeit und auf die richtige Art und Weise.

In jahrelanger Praxis habe ich nun die drei verschiedenen Wohnungssysteme auf meinen Ständen durchprobiert, Bienen sind in jeder Beuteform zu halten und auch Honig darin zu gewinnen, doch was leichte Behandlungsweise und großen Honigertrag anbelangt, kommt der Geringbeute bei mir keine Gleich.

---

### Welche Stellung nimmt die junge Königin in der Weiselzelle unmittelbar vor dem Aus schlüpfen ein?

Kürzlich fanden wir in einer sehr weit verbreiteten volkstümlichen naturwissenschaftlichen Zeitschrift eine Ansicht über das Aus schlüpfen der Bienenkönigin, welche unseren lebhaften Widerspruch herausforderte. Wir sind bei der betr. Redaktion deshalb auch vorstellig geworden und haben eine Berichtigung eingesandt, damit solche offenkundig grundverkehrten Ansichten über das Leben unserer Bienen nicht unbeanstandet verbreitet werden. — Wir haben nun freilich erleben müssen, daß der Verfasser des betr. Artikels bei seiner falschen Auffassung beharrt und erklärt: Für die Richtigkeit der von mir

festgestellten und in dem beregten Artikel bekanntgegebenen Tatsachen übernehme ich die volle Verantwortlichkeit trotz der abfälligen Beurteilung durch Herrn Pfarrer Gerstung, dessen Autorität gegenüber meiner Erfahrung nicht maßgebend ist.

Unsere Leser dürfte die kuriose Angelegenheit sicher sehr interessieren, deshalb wollen wir sie auch in unserem Blatte kurz darstellen, zumal wir durch den Verfasser geradezu herausgefordert werden. Zunächst drucken wir den Schriftsatz ab, gegen dessen Inhalt wir vornehmlich entschiedenen Widerspruch erhoben haben:

Unter den stimmbegabten, musizierenden Insekten beansprucht die Königin eines Bienenstocks unser besonderes Interesse. Bei den Grillen, Heuschrecken und Singzirpen ist die Gabe, Töne hervorzubringen, nur den geschlechtsreifen Männchen zu dem Zwede verliehen, ihre erotischen Instinkte den stummen Weibchen kundzugeben und sie herbeizuloden. Dagegen ist die junge Bienenkönigin schon in frühester Jugend stimmbegabt, wenn sie noch in ihrer Wiege eingeschlossen und noch nicht geschlechtsreif ist.

Da alles in der belebten Natur den Gesetzen der Zweckmäßigkeit unterworfen ist, so werden ihre Einrichtungen auch hier in den Wirkungen die Gründe erkennen lassen. Welcher Art diese Gründe sind, soll zu erklären versucht werden.

Zunächst muß es auffallend scheinen, daß bei den Honigbienen die Königinnen und nicht wie bei anderen Insektenordnungen die Männchen stimmbegabt sind. Diese Tatsache und namentlich der Umstand, daß die Männchen oder Drohnen der Honigbiene stachellos, also unabwehrbar sind, zeigt schon die untergeordnete Bedeutung der Männchen im Bienenstaate an. Sie dienen ja auch lediglich zur Befruchtung der Königin auf dem Hochzeitsfluge. Die große Zahl nur für diesen Zweck vorhandener Männchen sichert hinlänglich die Befruchtung der einen Königin und macht wohl eine musikalische Begabung der Drohnen entbehrlich.

Die jungen Königinnen sowohl wie Arbeiterinnen und Drohnen sind als Nymphen oder Puppen in ihrer Zelle umschlossen von einem Gewebe, das die Larve vor der Verwandlung in den Nymphenzustand geipponen hat.

Weil Drohnen und Arbeiterinnen darauf angewiesen sind, im reifen Zustande sich selbst aus der sie umschließenden Zelle zu befreien, so ist ihr Kopf schon im Nymphenzustande der demnächstigen Zellenöffnung zugekehrt. Sie gelangen als fertige Imme dadurch ins Freie, daß sie selbst den Deckel der Zelle durchnagen. Auch die Nymphen der Königinnen nehmen bis kurz vor Erlangung ihrer vollen Reife diese Stellung in der Zelle ein. Bevor dieser Zeitpunkt aber eintritt, ändert jede\*) dieser Nymphen in der Zelle ihre Lage. Sie beginnt sich so umzudrehen, daß der Kopf eine der früheren entgegengesetzte Stellung einnimmt und nunmehr den Hinterleib dem demnächstigen Ausgang der Zelle zulehrt. Die Größenverhältnisse von Königin und Zelle sind so bemessen, daß die fertige, schlüpfbereite Königin die Zelle vollkommen ausfüllt. In diesem Zustande würde die Königin sich in der Zelle nicht mehr umdrehen können. Weshalb mag sich dieser Vorgang bei der Entwicklung der Königin wohl ereignen? Die Königin soll unfähig gemacht werden, sich selbst aus ihrer Zelle herauszubeißen, denn ihr Freiwerden ist für das Bienenvolk ein Ereignis von allergrößter Bedeutung für sein Weiterbestehen. Durch die Geburt einer jungen Königin tritt bekanntlich im Bienenstaate die Notwendigkeit des Schwärmens ein, weil nur je eine Königin im Bienenstaate regieren soll, solange ihre Fruchtbarkeit dauert.

Das Schwärmen an sich wird beeinflusst von den Raumverhältnissen der Bienenwohnung, von der Größe des Volkes, den Witterungsverhältnissen und dem Vorhandensein einer hinlänglichen Anzahl Drohnen. Das Volk muß mit Nahrung für die Ausreise versehen sein. Alle diese Umstände legen, vermenschlicht, den Gedanken nahe, daß nicht die junge eingeschlossene Königin, sondern das schwärmfähige Volk den Moment der Ausreise, also den der Geburt ihrer Königin, am besten und sichersten zu beurteilen imstande ist.

Damit nun durch unzeitiges Erscheinen der jungen Königin nicht für das ganze Volk eine Katastrophe eintritt, war es nötig, die Befreiung der Königin von dem Willen des Volkes abhängig zu machen. Die junge Königin würde, da sie unfähig ist, sich selbst zu befreien, in ihrer Zelle unfehlbar zugrunde gehen, denn in der Richtung, in der sich ihr Kopf mit den Werkzeugen zur Befreiung befindet, gibt es für sie keinen Ausgang.

Die Natur verlieh ihr deshalb musikalische Talente, wodurch sie dem Volke ihre Schlüpfbereitschaft anzuzeigen imstande ist. Diese nur der Königin eigentümliche Begabung findet so ihre auf Zweckmäßigkeit gerichtete Erklärung. Jener Laut besteht in einem auch außerhalb des Bienenstocks gut hörbaren, häufig wiederholten Tönen, das von der alten, herrschenden Königin erwidert wird. Wenn dieses Zeichen ertönt, so wird das Bienenvolk mit dem Durchnagen des Lärdeckels der Zelle beginnen.

Sind alle Schwärmbedingungen erfüllt, so wird der Austritt der jungen Königin aus der Zelle stattfinden und das Schwärmen seinen Anfang nehmen. Die junge Königin wird ihre Zelle rückwärtsschreitend verlassen. Der Umstand, daß die Königinzelle im Gegensatz zu den Zellen der Drohnen und Arbeiterinnen senkrecht an der Wabe hängt, wird den Austritt der aus der Zelle rückwärts schreitenden Königin zu erleichtern bestimmt sein.

Wir haben im wesentlichen, indem wir von der Erklärung der „Stimmbegabung“ ganz absehen, folgende Punkte zu beanstanden:

\*) Die Sperrung rührt von uns her. D. R.

1. Die sämtlichen dreierlei Bienenmaden machen vor dem Eintritt des Nymphenzustandes die Wendung, welche deren Kopf vom Zellgrund nach dem Zelldeckel zukehrt. Im Nymphenzustand vermag überhaupt keines der drei Bienenwesen noch eine Wendung zu machen; auch die junge Königin bleibt mit dem Kopfe bis zum Ausschlüpfen dem Zelldeckel zugekehrt, keine einzige von den vielen Tausenden von Königinnen, die wir beim Ausschlüpfen beobachtet, war mit dem Kopf dem Zellengrund zugekehrt oder kam als „Steißgeburt“ zur Welt.

2. Die junge reife Königin beißt, um auszuschlüpfen zu können, selbst von innen her den Deckel der Zelle mit kreisrundem Schnitte mittels der Oberkiefer — und doch sicherlich nicht mittels des Hinterleibsendes oder etwa gar des Stachels — dergestalt auf, daß der Zelldeckel zumeist noch an einem schmalen Baude wie durch ein Scharnier mit der Zelle verbunden bleibt. Die Stockbienen sind bei diesem Geburtsakt unbeteiligt, der „Wille des Volks“ hat dabei nichts zu sagen.

3. Die Reise der jungen Königin hat für den Abgang des Vorschwarmes keine ausschlaggebende Bedeutung. Zumeist zieht der Vorschwarm schon aus, wenn die Weisenzellen noch unbedeckt sind, also noch 8—10 Tage zum Ausreisen brauchen. Alle auf die falsche Annahme aufgebauten Schlußfolgerungen auch bezgl. der Bedeutung des „Lütens“ sind von A bis Z phantastische Trugschlüsse.

Ich hätte ja einen ganzen Bogen schreiben können, um alle Unrichtigkeiten und Verfehrtheiten in dem kurzen Artikel richtig zu stellen. Ich habe mich aber mit den hauptsächlichsten Punkten begnügt, da ja der ganze Inhalt im Grunde nur falsche Schlußfolgerungen aus der als wahr hingestellten Tatsache sind, daß die Königin verkehrt in der Zelle — auf dem Kopfe — steht, sich nicht selbst befreien kann, sondern von den Bienen im Moment des Schwärmens befreit werden muß.

Nun mögen unsere Leser auch noch hören, was der Verfasser zu seiner Verteidigung an die Redaktion der betr. Zeitung geschrieben hat, was uns zur Kenntnisnahme mitgeteilt worden ist. Er schreibt:

„Seit vielen Jahren treibe ich Bienenzucht. Jahrelang habe ich in Imkervereinen den Vorsitz geführt. Alljährlich unterjuchte ich den Inhalt vieler Königinnenzellen. Hierbei fand ich Königinnennymphen in jedem Stadium der Entwicklung. Auf die hierbei gemachten Erfahrungen gründet sich der angefochtene Artikel. Ich habe eine große Anzahl Königinnennymphen in den gedeckelten Zellen angefunden, welche den Hinterleib nach der demnächstigen Zellenöffnung gekehrt und in diesem Zustande offenbar vollständig entwickelt waren. Die Königinnen füllten den Raum der Zellen vollkommen aus. Ein Drehen derselben in diesem Zustand der Entwicklung war unmöglich. Königinnen, welche ich mit dem Kopfe der demnächstigen Zellenöffnung zugekehrt fand, waren noch nicht vollkommen entwickelt. Daß alle die vielen Königinnen, welche ich gedreht in den von mir geöffneten Zellen vorgefunden habe, nur Ausnahmen von der Regel darstellten, ist gar nicht anzunehmen. Solche Ausnahmen in solcher Anzahl gibt es in der Natur einfach nicht.“

Jetzt bitten wir unsere Leser, Stellung zu nehmen. Wie diese ausfallen wird, ist uns ja von vornherein klar. Wir bitten aber jeden unter den vielen Tausenden unserer Leser, welcher mit dem Inhalt des abgedruckten Artikels übereinstimmt oder etwas zur Verteidigung oder Entschuldigung desselben aus eigener Beobachtung und Erkenntnis anzuführen vermag, uns dies mitzuteilen. Es handelt sich nicht so sehr um unsere „Autorität“ in Bienenfragen, sondern um die Erkenntnis der Wahrheit und um Verhütung von Verbreitung von unhaltbaren Ansichten in weitesten Kreisen der Gebildeten unseres Volkes. Den Namen des Verfassers und der in hohem Ansehen stehenden Zeitschrift, in welcher der Artikel erschienen ist, haben wir nicht genannt, um der Auseinandersetzung jede persönliche Spitze zu nehmen.

## Der allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach am 15.—15. Juli 1912.

Der Landesverein für Bienenzucht im Großherzogtum Sachsen ist in Verbindung mit den übrigen Thüringer Landesvereinen in Meiningen, Gotha, Koburg und Sondershausen in eine umfassende Vorbereitungsarbeit für die I. Ausstellung der glücklich geeinten Thüringer Landesvereine eingetreten. Besonders erfreulich ist dabei, daß die Regierungen das Unternehmen tatkräftig unterstützen, und es hat helle Begeisterung in allen beteiligten Kreisen hervorgerufen, daß

Se. Königliche Hoheit, der Großherzog Wilhelm Ernst von Sachsen-Weimar-Eisenach das Protektorat über die Ausstellung übernommen hat. So kommen alle Faktoren sehr günstig zusammen, um das Gelingen des großangelegten Unternehmens zu verbürgen.

Da die Ausstellung der Thüringer Landesvereine in der alten, weltberühmten Wartburgstadt den Hintergrund bilden soll für den von Pfarrer Gerstung einberufenen allgemeinen deutschen Imkertag, so ist dieselbe für alle deutschen Imker und Imkereigeschäfte zugänglich gemacht worden, auch stehen sämtliche Staats- und Ehrenpreise, auch die Staatsmedaillen zum freien Bewerb für alle Aussteller zur Verfügung. — Die Ausstellungsgebühren werden in so mäßigen Grenzen gehalten werden, daß jeder deutsche Bienenzüchter die Ausstellung ohne großen Kosten beschicken kann.

Ueber den von Pfarrer Gerstung einberufenen allgemeinen deutschen Imkertag sind von den allbekannten alten Friedensstörern in der deutschen Imkerwelt gar bald die haarsträubendsten Gerüchte verbreitet worden. Eine Widerlegung dieser Gerüchte hieße den Verbreitern derselben zu viel Ehre erweisen und zu viel Wichtigkeit beilegen. Sie mögen ihre Maulwurfsarbeit ruhig weiter treiben; wir werden sie darin nicht stören.

Der allgemeine deutsche Imkertag hat sich eine doppelte hohe und große Aufgabe gestellt: er will auf neutralem Boden alle wahren Freunde der Einigung der deutschen Imkerwelt sammeln, um Mittel und Wege zu suchen, die schlimmen Folgen des Verhaltens des Imkerbundes wieder gutzumachen, die vom Imkerbund abgefallenen und die ihm noch nicht zugehörigen Verbände so zusammenzuschließen, daß ihre Organisation Vorbildlich auch für die Verfassung des Imkerbundes werden kann und so schließlich doch noch ein das ganze Reich umfassender Verband zustande kommt.

Weiterhin will er den Versuch machen, das zerrissene Band zwischen dem Imkerbund und der Wanderversammlung auf neuer Grundlage wiederherzustellen, freilich nicht so, daß die Gegensätze, die zum Bruch geführt haben, überkleistert werden, sondern so, daß die Aufgaben des Einheitsverbandes und der Wanderversammlung scharf umgrenzt, beide Organisationen, jede für ihre besonderen Aufgaben zweckmäßig eingerichtet und selbstständig organisiert werden, sodaß wohl eine gemeinsame Arbeit ohne irgendwelche Kollisionen ermöglicht wird.

Zu unserer großen Freude und Genugtuung ist in allen in Frage kommenden Verbänden, welche ja zumeist Süddeutschland angehören, der gute Wille vorhanden, das große, hohe Ziel zu erstreben, auch die Leiter der Wanderversammlung nehmen regen Anteil an der Entwicklung der Verhältnisse. Wir können schon jetzt hoffen, daß sich Vertreter aller Verbände in Eisenach zusammenfinden werden, um über die obschwebenden Fragen zu beraten.

Es wäre selbstverständlich grundverkehrt, sich im voraus auf eine bestimmte Formel oder Verfassungs- bzw. Einigungsform festzulegen, oder von vornherein zu sagen, wie die Wanderversammlung zu ihrem Rechte kommen kann. Es genügt doch, daß alle Vertreter, welche nach Eisenach kommen, die ehrliche Absicht haben, eine Organisation zu schaffen, durch welche die Vertretung der wichtigen Standes- und Berufsinteressen der Imker ebenso, wie der Interessen der Theorie und Praxis der Bienenzucht selbst wirksam durchgeführt werden kann. Wie sich z. B. die Wanderversammlung ihrem Sonderzweck entsprechend einrichten wird und welche Stellung sie zu der Vertreterversammlung der Verbände einnehmen wird, das ist eine von den vielen schweren Fragen, die gründlich durchberaten werden müssen. Es kommt im Grunde dabei auch gar nicht darauf an, welche Organisation etwa die Führung in Deutschland übernehmen wird, sondern darauf kommt es an, daß alle Lebensinteressen durch die Organisation wirksam vertreten werden. — Wir sind überzeugt, daß, wenn überall der gute Wille da ist, das Ziel zu erreichen, sich auch die richtigen Mittel und Wege dazu finden werden, zumal wenn dabei alle verderbliche Parteilucht und aller persönliche Ehrgeiz ausgeschaltet wird.

Der allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach soll den Beweis durch die Tat erbringen, daß es möglich ist, gelegentlich einer Landesvereinsausstellung einen Vertretertag für ganz Deutschland zu halten und daneben auch, wie dies die Wanderversammlung bisher geleistet hat, die Theorie und Praxis der Bienenzucht zu ihrem vollen Recht kommen zu lassen. Wir wollen Vorbildlich zeigen, wie alle Lebensinteressen der Imkerwelt zur Geltung kommen, ohne daß eine Organisation der andern hindernd in den Weg tritt. — Ueber die Tagesordnung und die Vorträge wird die Mainummer Näheres bringen.

## Vernichtung der Obst- und Bienenräuber.

Von Amtssekretär Würzbach in Wendelstein b. Roßleben.

Was die so verderbliche und anhaltende, seit vielen Jahren nicht aufgetretene Sonnenhitze an Stein- und Kernobstfrüchten übriggelassen hatte, das fiel den wohl allerwärts überhand genommenen Wespen und Hornissen fast alles im Herbst zum Opfer; ja es wurde sogar bemerkt, daß unsere Bienen, weil die Nektarquellen sämtlich sehr schnell versiegt und vertrockneten oder auf andere Weise vernichtet wurden, ebenfalls Kirschchen, Himbeeren, Birnen, Pflaumen und Wein benagten und süße Säfte in nicht geringer Menge nach Hause trugen. Wiederholt wurde hierbei festgestellt, daß von den unerfättlichen und freßgierigen Pferdehornissen nicht nur durch Annagen und Abfressen der Obstfrüchte ganz bedeutender Schaden angerichtet worden ist, sondern auch, daß sie viele unserer Bienen vernichtet haben. Während der Flugzeit und sogar außerhalb derselben (sehr früh und sehr spät) wurde recht oft beobachtet, daß das freche Hornissengefindel seine Räuberei in der Weise ausübte, indem es zurückkehrende Sammelbienen direkt vom Flugbrett oder auch schon beim Anflug nach demselben einfach wegfang, die Beute wegtrug und ausfaugte; die Biene wurde von ihrem Räuber sehr geschickt im Rücken gepackt, dann wurden ihr die Flügel abgebissen und die Brustmuskeln sowie der Inhalt des Magens als gute Beute verzehrt. Auch an Früchten naschende oder sammelnde Bienen wurden von Hornissen leicht gepackt und vernichtet. Da halben aufgestellte Fanggläser (Thüringer Luftballons) nicht ausreichend, trotzdem sie sich mit Wespen und Hornissen tagtäglich füllten. Es wurde nun nötig, die Räuber in ihrer Burg selbst aufzusuchen und sie dort mit schwerem Geschütz anzugreifen. Mehrere Schulknaben erhielten Auftrag zum Suchen und Aufspüren von Wespen und Hornissennestern, wofür je 50 Pf. bzw. 1 M. Belohnung vereinbart wurde. Dies hatte solch guten Erfolg, daß eine ganze Anzahl Wespenkolonien aufgefunden, ausgebrannt oder ausgeschwefelt werden konnten; mit fetten Maden besetzte Waben, die vor Vernichtung gerettet wurden, ergaben ein vorzügliches und wohlgeschmeckendes — Rückenfutter! Wenn auch die Wespenester leicht gefunden wurden, so wollte doch nicht sogleich die Entdeckung der Brutstellen der Hornissen gelingen; ermöglicht wurde dies aber dadurch, daß mehrere Stück dieses an Obstfrüchten schmausenden Gefindels mittelst des Abfangkäfigs „Krone“ in Sicherheit gebracht und indem an jeder Hornisse eine Feder befestigt wurde — genau so, wie wilde Volksstämme den Honigvorrat sammelnder Insekten in heißen Ländern aufzufinden wissen —, dabei hieß es aber Vorsicht gebrauchen, damit diese gefangenen wütenden Räuber ihre äußerst empfindliche Waffe nicht gebrauchen und ihre vollgefüllte Giftblase nicht zu leeren vermochten. Die herbeigerufenen Knaben mußten der Richtung der freigelassenen, mit Federn versehenen Hornisse nachsehen, und so gelang es, einige Hornissennester in hohlen Bäumen aufzustöbern. Gern wurde dafür 1 M. Finderlohn gezahlt! Dann ging es an die Vernichtung der Schmarozer. Bewaffnet mit Räucherapparat, Handschuhen und Schleier wurde die freche Gesellschaft zuerst mit Tabak- und Schwefeldämpfen angegriffen; meist geriet die zunderartige, sehr trockene Umgebung des Nestes im hohlen Baum ins Glimmen, und alle von außen zufliegenden Hornissen kamen im Feuer um. Bei Räumung eines Baumes gelang es, ein fünfwabiges, mit strotzender Brut vollgefülltes Nest zu retten; nach Entfernung der fingerstarken und halbfingerlangen, in verdeckelten und unverdeckelten fingerhutgroßen Zellen sitzenden Maden, wanderte dasselbe als Sehenswürdigkeit ins Bienenhaus. Dieser Hornissenbau wird an sich dafür Interessierende gegen Erstattung der Porto- usw. Kosten gern abgegeben. Nach Beendigung dieses Feldzuges wurden nur noch wenige Wespen bemerkt, wogegen die Hornissen sämtlich verschwunden waren. Im kommenden Frühjahr wird es dringend nötig sein, daß jeder Zmter irgendwelche Fangvorrichtungen für Wespen und Hornissen anbringt; mit jeder im Frühjahr freisliegenden gefangenen Königin des genannten Gefindels wird ein ganzes Volk vernichtet und dadurch sehr bedeutender Schaden abgewendet. Da derartige umherirrende und Nahrung oder Unterkunft suchende Weisel meist Bienenstände aufsuchen und in Völker mit ungesichertem oder zu weitem Flugloch leicht hineingelangen können, so heißt es Vorsicht gebrauchen und Fallen stellen! Mit etwas Obstsaft angefüllte Futtergläser eignen sich vorzüglich dazu. In allseitig geschlossenen Bienenhäusern finden die Wespen- und Hornissenweisel Eingang und sollte es auch durch ein Astloch oder Spalt gelingen; die Rückkehr ist aber schwierig, weil sie meist an den hellen Fenstern umherirren und sich den Schädel einrennen; auch hierbei gelingt es, viele zu vernichten. Zmtervereins-Vorstände sollten es sich zur Aufgabe machen, Fangprämien für Obst- und Bienenräuber auszusetzen, damit wäre der Obst- und Bienenzucht sehr gut gedient.



## Praktischer Ratgeber

### Einstellen von Bienen.

**Frage:** Ich bringe die doppelwandigen Beuten über Winter in ein Gartenhaus, doch gehen mir die Völker hier und da ein oder kommen schwach ins Frühjahr infolge von Ruhr oder von Nässe in den Wohnungen. Wie ist das zu erklären?

**Antwort:** Der Uebelstand erklärt sich einmal aus Honigsorten, welche den Bienen im Winter gefährlich werden, indem sie Ruhr erzeugen. Dann aber auch daraus, daß in dem geschlossenen Raum offenbar die Luft stagniert, so daß den Bienen die für ihr Wohlbefinden unerläßliche Luftzirkulation mangelt. Ich rate Ihnen daher, die Völker ruhig auf dem Freistand zu lassen, oder doch wenigstens in dem Ueberwinterungsraum für Luftbewegung Sorge zu tragen. Ich verbürge mich, daß in unseren Thüringer Beuten die Bienen, sofern sie unter Strohecke oder Torfmulldecke stehen, von Nässe im Winter auf dem Freistand nicht zu leiden haben. — Vielleicht ist auch hochstehendes Grundwasser die Ursache für das Nässen Ihrer Völker.

### Thüringer Lagerbeute und Breitwabenstock.

**Frage:** Sind Ihre Lagerbeuten mit den Breitwabenstöcken identisch? evtl. welche Vorzüge haben sie vor letzteren voraus?

**Antwort:** Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, daß die Thüringer Lagerbeute überhaupt der erste Breitwabenstock in Deutschland gewesen ist, wenn man unter Breitwabenstöcken solche versteht, bei welcher die Brutrahmen breiter wie hoch sind und sich in den Stöcken in Kaltbaustellung befinden. Versteht man aber unter einem Breitwabenstock eine Beute mit solchen Rahmen in Warmbaustellung, wie z. B. der Freudensteinstock, so gehört die Lagerbeute nicht zu denselben. Es besteht gegenwärtig eine grenzenlose Verwirrung in der Benennung der Bienenwohnungen mit niedrigem Brutraum. Die Desterreicher nennen ihre Tief-lagerstöcke, welche den Thüringer Lagerbeuten gleich sind, auch Breitwabenstöcke, obgleich man unter diesem Namen eigentlich nur solche a la Freudenstein verstehen sollte. Wir halten, wie ich schon wiederholt erklärte, solche Breitwabenstöcke für grundverkehrt, zumal wenn dieselben auch noch verhältnismäßig kleine Brutrahmen führen, da offenbar stets niedrige und lange Brutrahmen einerseits, und Kaltbaustellung andererseits innig zusammengehören. Den Beweis dafür bitten wir im Lehrbuch nachzulesen.

### Ist der Gestank von Rübenkrautmieten den Bienen schädlich?

Der mir sehr wenig wohlgefünnte Inspektor des hiesigen Dominiums hat mir dicht neben meinem Garten und Bienenstand, und zwar auf der Nordwest-

seite, von welcher zumeist der Wind weht, eine lange Miete Rübenkraut eingefäuert. Sie werden den Dufst kennen, der von solchem Rübenkraut im Frühjahr ausgeht. Ich hatte bisher nur an meine Angehörigen und mich gedacht, die sich an diesem Dufst im Frühjahr würden ergötzen können; nun fallen mir aber auch meine armen Bienen ein und ich mache mir Sorge, ob die armen Tierchen den Dufst werden vertragen können.

Würden Sie die große Güte haben, mir recht bald mitzuteilen, ob ich nicht lieber die Bienen an einen anderen Standort bringen muß und ob ich nicht berechtigt bin zu verlangen, daß die Anlage solcher stark und übelduftenden Rübenkrautmieten in solcher Nähe meines Gartens unterbleibt; ist das Dominium nicht ev. für Schaden, den ich am Bienenstand dadurch habe, haftpflichtig?

**Antwort:** Derartige über alles Maß hinausgehende Belästigungen durch Gestank braucht sich niemand gefallen zu lassen. Schon aus hygienischen Rücksichten sind solche Rübenkrautmieten möglichst von menschlichen Wohnungen entfernt anzulegen, da ja der unheimliche Gestank gesundheitschädlich wirken muß, sei es auch nur, daß er einem auf Tage hinaus den Appetit verdirbt. — Auf einem großen Gute dürfte es doch sicher passende Stellen geben, abseits von menschlichen Wohnungen, an denen solche Mieten angebracht werden können.

Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß die Dünste auch schädigend auf die Bienen einwirken. Der Honig nimmt ja jeden starken Geruch sofort an und würde ungenießbar werden, falls er mit dem in Frage stehenden infiziert würde.

Außerdem ist frischer Honig auch sehr empfänglich für Fäulniserreger, die von den faulenden, gärenden Blättern ausgehen. Auch der Futterkast der Brut dürfte durch diese Erreger von Fäulnis gefährdet sein.

Ich würde mich an den Amtsvorsteher wenden um polizeiliche Maßnahmen zur Entfernung der Mieten, wenn das auf freundnachbarlichem Wege nicht zu erreichen ist.

### Läßt sich die Lagerbeute als Königinnen-zuchtstock benutzen?

**Frage:** Auch in unserer Gegend führt sich die Thüringer Lagerbeute immer mehr ein, da wir in derselben in unserer reichen Tannentraucht sehr gute Erfolge haben und durch gründliches Ausschleudern die Völker vor der Ruhr bewahren. Ich möchte darum auch zu der Lagerbeute übergehen. Eine Frage aber möchte ich vorher von Ihnen beantwortet haben. Läßt sich denn die Lagerbeute auch zur Königinnenzucht benutzen, so ähnlich wie die Thüringer Ständerbeute oder der Zwilling durch Anwendung von Schiebbrettern im Brutraum?

**Antwort:** Sie sind offenbar erst seit Neujahr Leser unseres Blattes. Im vorigen Jahrgang haben wir gezeigt, daß die Thüringer Lagerbeute mit Keilflugloch sich sehr wohl zur Zucht von zwei Königinnen benutzen läßt, daß man auch zwei kleinere Nachschwärme nebeneinander, durch Schiebbrett getrennt, aufstellen und die Königinnen befruchten lassen kann, um später ev. beide Völker zu einem Standvolk zu vereinigen. Es muß eben nur auch das Flugloch durch einen Schied abgeteilt werden, damit die Völker nicht zusammenlaufen können, was ja sehr leicht geschehen kann.

### Verstellen von Bienenvölkern.

**Frage:** Ich bin gezwungen, meinen Bienenvolkstand circa 30 m in gerader Richtung nach Süden zu verstellen, was aber vor Ende April unmöglich geschehen kann. Wie läßt sich das dann noch am besten machen, da doch bis dorthin die Bienen schon längst fliegen?

**Antwort:** Eine Verlegung von Bienen zu so später Jahreszeit ist stets mit größeren Volksverlusten verbunden. Ich hätte an Ihrer Stelle die Bienen im Winter in einen dunklen Raum gestellt, inzwischen das alte Bienenhaus entfernt und das neue errichtet, um vor dem ersten Flugtag die Völker auf den neuen Stand zu bringen. Jetzt gibt es nur noch einen Weg, das Ziel zu erreichen: Sie verlegen nach und nach ein Volk nach dem anderen nach dem neuen Stand. Die verlegten Völker müssen acht Tage mit dünnflüssigem Honig gefüttert werden, da Sie ja alle Flugbienen verlieren, die auf den alten Stand zurückkehren. Die zurückgekehrten Bienen betteln sich bei den noch dort gebliebenen Standvölkern ein. Auf diese Weise gehen wenigstens die Flugbienen für Sie nicht ganz verloren. Sie brauchen aber etwa drei Wochen, ehe Sie alle Völker auf dem neuen Stande haben. — Das schwächste Volk müssen Sie zuletzt verstellen, damit daselbe durch den Zustrom zurückkehrender Bienen längere Zeit unterstützt wird.

### Reizfütterung.

**Frage:** Ist es empfehlenswert, die noch vorhandenen Honigwaben in den Stöcken nach und nach, abwechselnd von beiden Seiten oder auf einmal, zum Reizen aufzuritzen?

**Antwort:** Sobald die Stachelbeere blüht, können Sie getrost die vorhandenen Honigwaben, und zwar vom Brutnest anfangend, nach und nach auf beiden Seiten entdecken. Sie werden merken, daß das einen starken Reiz auf die Brutentwicklung ausübt, zumal dann, wenn Sie jeden Abend noch jedem Volk einen viertel Ballon warme, verdünnte Honiglösung geben.

### Bereicherung der Bienenweide.

**Frage:** Wir haben sehr viele hohe, steile Hohlweghöhlungen. Der Boden ist zwar schlecht, kann aber vielleicht doch als Bienenweide nutzbar gemacht werden. Als beste Pflanze halte ich aus Erfahrung den Niesenhonigklee. Würde er auf solch wildem Boden gedeihen und von wem könnte ich ihn beziehen?

**Antwort:** Der Niesenhonigklee ist auch für steile Hohlweghöhlungen als Bienennährpflanze durchaus zu empfehlen. Sie müssen aber, um eine ununterbrochene Tracht zu erzielen, zwei Jahre hintereinander aussäen. Empfehlenswert für derartigen Boden ist auch die Honigdistel, welche sich durch Samen ebenfalls selbst fortpflanzt, jedoch muß auch diese zwei Jahre hintereinander gesät werden, da sie ebenfalls wie der Niesenhonigklee eine zweijährige Pflanze ist. — Den Kleesamen können Sie von der Deutschen Bienenzucht-Zentrale, Edgar Gerstung in Ohmannsried, beziehen.

### Bienensfutter „Ideal“.

**Frage:** Ihrer Zeitung Nr. 2 lag ein Prospekt über Bienensfutter „Ideal“ bei. Können Sie dies empfehlen?

**Antwort:** Ich habe selbst noch keine Versuche mit dem Bienensfutter „Ideal“ gemacht, muß mich darum auch jeden Urteils enthalten. Vielleicht hat ein Leser unserer Zeitung schon praktische Erfahrungen darüber gesammelt, und bitten wir ihn um Mitteilung.

### Bepflanzen von Bahndämmen.

**Frage:** Das kgl. Eisenbahndarat hat hier viele öde Wöschungen, 1 1/2 km vom Orte entfernt, zwischen Straße und Eisenbahn, welches ein sehr verwildertes Gelände darstellt und mit allerlei unnißtem Gewächs bepflanzt ist, welches für etwas Besseres nutzbar gemacht werden könnte, wobei auch zugleich die, die Gegend verschandelnde Wildnis verschwinden würde. Mit umliegenden Bienenzüchter möchten ein Besuch einreichen um Anpflanzung von Linden, Weiden und Kastanien. An wen wäre dieses Gesuch zu richten und wie müßte es abgefaßt sein?

**Antwort:** Sie sind in Bayern in der beneidenswerten Lage, daß von Seiten der Eisenbahnbehörden alles getan wird, um durch Anpflanzung der Bahndämme und Wöschungen mit Honiggewächsen die Bienenzucht zu unterstützen. — Wenden Sie sich mit Ihrem Gesuch an Herrn Landesbienenzucht-Inspektor Carl Hofmann in München, Salvatorstraße 19, welcher gewiß gern Ihr Gesuch an die richtige Stelle weitergeben wird.

### Natürliche Bienen Getränke.

**Frage:** 10 m von meinem Bienenvolkstande entfernt fließt das ganze Jahr in einem tiefen Graben Wasser vorbei. Ist es da noch nötig, eine eigene Bienen Getränke anzulegen? Ich habe im vorigen Frühjahr eine errichtet, schon vor dem ersten Ausfluge, konnte aber die Bienen trotz größtem Fleiß und Aufmerksamkeit nicht daran gewöhnen. Sie flogen immer an ihre gewohnte Tränke.

**Antwort:** Wenn die Wässergräben sonnig und nicht zugig gelegen sind, so daß sie von den Bienen ohne Gefahr als Wassertränke benutzt werden können, ist selbstverständlich eine besondere künstliche Bienen Getränke überflüssig.

Bei uns holen die Bienen das Wasser an den nahegelegenen Brunnen und benehmen sich bei dieser Arbeit so vorsichtig, daß selten eine Biene ertrinkt. Sie besuchen zumeist die Stellen, an denen nur wenig Wasser herausfließt und bevorzugen dabei auch noch die sonnig gelegenen Stellen.

### Erlernen der Bienenzucht.

**Frage:** Mein schuldigster Wunsch ist, Bienenzucht gründlich zu erlernen, um sie dann als Lebensberuf zu ergreifen. Halten Sie das für ratsam und ist aus der Bienenzucht ein Einkommen von 3—4000 Mark zu erzielen. Wo erlernt man den Betrieb einer gewerbsmäßigen Bienenzucht?

**Antwort:** Das ist die alte Frühjahr wiederkehrende schwere Frage. Ich halte es für immer schwerer, aus der Bienenzucht allein einen sicheren Lebensunterhalt zu erwerben. Haben Sie jedoch Kapital oder einen sicheren Nebenberuf, Gärtnerei, Landwirtschaft, Handwerk u. dgl., so liegen die Verhältnisse günstiger: fällt der Ertrag aus der Bienenzucht einmal aus, so sind Sie durch den anderen Beruf vor Not gesichert.

Ich bin bereit, vom 15. April ab einen jungen Mann auf meinen Bienenstand zu nehmen, welcher den modernen Großbetrieb erlernen will. Anfänglich bietet der Bienenstand nicht genug Arbeit. Ich muß deshalb erwarten, daß die freie Zeit durch Arbeit im Garten ausgefüllt wird. Am liebsten nähme ich einen jungen Gärtner, welcher sich der Bienenzucht widmen will, auf den Stand. Ich verlange keine Entschädigung für den Unterricht. Der Lernende muß aber für seinen Unterhalt selbst sorgen. Steht ihm ein Bett zur Verfügung, kann er hier umsonst Wohnung erhalten. Die Saison dauert vom 15. April bis etwa 20. Juli.

#### Faulige Brut und Faulbrut.

Ich habe im vorigen Herbst ein Bienenvolk abgeschwefelt und stehen gelassen. Nach einigen



Fertigstellung des reichs-gesetzlichen Entwurfs über Bienenseuchenbekämpfung. Der Entwurf über die Bekämpfung der Faulbrut der Bienen nach Verhandlungen mit den zuständigen Abteilungen ist nunmehr fertiggestellt worden, so daß er demnächst dem Bundesrat zugehen kann und dann später den Reichstag beschäftigen wird. In der Vorlage ist man den Wünschen der deutschen Bienenzüchter nach Möglichkeit entgegengekommen, und die Ergebnisse, die die Kaiserliche Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft sowie die Königliche Anstalt für Bienenzucht in Erlangen nach eingehenden Untersuchungen erzielt haben, sind dem Entwurf zugrundegelegt worden. Voraussichtlich wird der Entwurf, bevor er dem Bundesrat zugeht, zur Veröffentlichung gelangen.

#### Der Thüringer Hauptverein und der Landesverein für Bienenzucht im Großherzogtum Sachsen im Landtag in Weimar.

Der „Thüringer Hauptverein“, welchem von der Staatsregierung in Weimar, ebenso wie von der Landwirtschaftskammer die Staatsunterstützungen entzogen worden sind, hatte an den Landtag eine Petition eingereicht, um die Regierung zu zwingen, die versagte Unterstützung wieder zu bewilligen. Man muß es dem Vorstand des Thüringer Hauptvereins lassen, daß er alle Hebel in Bewegung gesetzt hatte, um den Landtag für sich zu engagieren. Alle Abgeordneten waren überreichlich mit „Stoff“ versehen worden; offenbar hatte jeder den Jahresbericht in der Hand, in dem die „großen Taten des Hauptvereins“ in ein strahlendes Licht gestellt sind. Wie die Verhandlungen im Plenum am 13. März zeigten, hatten sich eine große Anzahl Abgeordneter, z. B. Gröschner-Eulza, Weide-Bacha, Kaiser-Tiefenort, Lehmann-Neustadt, Matthes-Jena u. a. m. bereitfinden lassen, das Lob des Thüringer Hauptvereins in allen

Tagen hing ich einem anderen Volk die Waben, welche Futter enthielten, zum Austragen ein. Beim Herausnehmen der Waben bemerkte ich, daß einige Zellen offene Brut enthielten, welche in Fäulnis übergegangen war. Nun möchte ich gern wissen, ob dadurch in diesem Volke die Faulbrut entstehen wird, welche ansteckt.

Antwort: Durch Schwefeldämpfe abgetötete Brut ist keine Faulbrut, es kann aber bei Unwesenheit von Faulbrutkeimen daraus welche entstehen. Die Bienen werden schon den Inhalt der fauligen Zellen entfernen, doch würde ich sie schon vor Einhängen beseitigt haben, um sicher zu sein, daß die Völker nicht in Gefahr gebracht werden.

\*

Tonarten zu jagen, wobei es nicht ausbleiben konnte, daß dem Landesverein mancher „Seitenhieb“ zuteil wurde. Ein Abgeordneter, Herr Kaiser-Tiefenort, konnte es sogar nicht unterlassen, „aus sicherster und zuverlässigster Quelle schöpfend“, die längst als offenkundige Lüge und böswillige Verleumdung erwiesene Behauptung aufzutischen, daß der Landesverein für das Großherzogtum Sachsen von Pfarrer Gerstung aus rein persönlichem Interesse ins Dasein gerufen worden sei. Er hat sich damit nur von seiten der Regierung die für uns recht erfreuliche tatsächliche Berichtigung zugezogen, daß diese Behauptung unwahr ist.

Der Landesvereinsvorstand hat offenbar von der Petition keine Ahnung gehabt und darum auch seinerseits nichts tun können, um seine berechtigten Interessen wahrzunehmen. Der Gang der Verhandlungen hat aber bewiesen, daß das Verhalten des Thüringer Hauptvereins und des Landesvereins der Mehrzahl der Abgeordneten hinreichend bekannt war, und daß der Regierungsvertreter Herr Finanzrat Dr. Moszeit in dankenswerter Weise auf Grund seiner eingehenden Kenntnis der Verhältnisse ganz entschieden gegen die Petition des Thüringer Hauptvereins auftrat, damit zugleich den angegriffenen Landesverein sehr wirksam und erfolgreich in Schutz nehmend. Ueber die Petition des Thüringer Hauptvereins ist der Landtag mit 20 gegen 9 Stimmen zur Tagesordnung übergegangen. Der Thüringer Hauptverein hat also mit seiner Petition nicht nur keinen Erfolg gehabt, sondern hat sich für alle Zeiten eine ganz komplette Niederlage geholt. Nachdem alle Versuche des Landesvereins seit langen Jahren, mit dem Thüringer Hauptverein eine Einigung herbeizuführen, an dem friedensstörender Verhalten des Thüringer Hauptvereins gescheitert sind, hat die Regierung und der Landtag die Konsequenz gezogen und beschlossen, ihm Unterstützungen irgendwelcher Art nicht mehr zu bewilligen. Der „Thüringer Hauptverein“ ist also nunmehr nur noch auf Altenburg, Reuß und Rudolstadt beschränkt. Alle übrigen Thüringer Regierungen dürften ihm die Unterstützungen versagen. Er hat ja damit seine Existenzberechtigung eigentlich völlig eingebüßt, da sowohl in Meiningen, Gotha, Koburg, Sondershausen, wie auch nun durch Regierung, Landtag und Landwirtschaftskammer in Sachsen-Weimar die Landesvereine als die alleinigen Vertreter der Imperinteressen offiziell anerkannt worden sind und allein staatlich unterstützt werden.

Wir behalten uns vor, sobald der stenographische Bericht vorliegt, auf die Verhandlungen später zurückzukommen, welche eine weit über das Großherzogtum hinausliegende Bedeutung haben. Wir erkennen nur noch dankbar an, daß der Regierungsvertreter, Herr Finanzrat Dr. Moszeit, den Zusammenschluß der Thüringer Landesvereine, welche in diesem Jahre am 13.—15. Juli ihre erste gemeinsame Ausstellung halten, rühmend begrüßt hat als ein verheißungsvolles Vorzeichen für den Zusammenschluß aller Landesvereine in ganz Deutschland, der bekanntlich in diesem Jahre von uns in Eisenach angestrebt wird.

Jedenfalls hat die Petition des Thüringer Hauptvereins den freilich nicht beabsichtigten, aber für die ganze Organisation der deutschen Imkerwelt höchst erfreulichen Erfolg gehabt, daß die Landesvereinsorganisation als Grundlage für den Reichsverband aus den Verhandlungen glänzend gerechtfertigt hervorgegangen ist. — Wir halten es für unsere Pflicht, diese wichtige und erfreuliche Tatsache allen Kreisen der deutschen Imkerwelt bekanntzugeben.

#### **Ausstellung der vereinigten Thüringer Landesvereine in Eisenach.**

Die vereinigten Landesbienenzuchtvereine Thüringens halten unter dem Protektorat des Großherzogs Wilhelm Ernst von Sachsen-Weimar vom 13.—15. Juli 1912 in Eisenach eine bienenwirtschaftliche Ausstellung ab. Dieselbe umfaßt Bienenwohnungen sämtlicher Systeme, lebende Völker, Königinzucht, Honig, Wachs, Geräte und Literatur. Auskunft erteilt bezüglich Wohnungen und Geräte Herr Pfarrer Weiße in Stadtfeld bei Eisenach, lebende Völker und Königinzucht Herr Lehrer Heße in Eichrodt-Butza bei Eisenach, Honig und Wachs Herr Lehrer Schlaw in Wenigenlupnitz bei Eisenach, Literatur die Bäredesche Buchhandlung (Inh. Herr Hofbuchhändler Rüger) in Eisenach, Karlstr. 3. Alle Ehrenpreise, Medaillen usw. sind zur freien Verteilung unter die Ausstellenden. Rezensionsexemplare der Bienenliteratur sind bis spätestens 31. Mai d. J. an die genannte Buchhandlung abzugeben. Eine Rückgabe derselben erfolgt nicht. Die Richtlinien für die Ausstellung werden in der Mai-Nummer erscheinen.

#### **Bienenzuchtlehrcurse in der königlichen Försterei Finkenkrug (Kreis Osthavelland).**

Mit Unterstützung des königlichen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten finden unter Aufsicht der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg auch in diesem Jahre zwei Bienenzuchtlehrcurse

vom 17.—22. Mai und

„ 3.— 8. Juni

statt.

Die auch vielfach von Damen besuchten und seit dem Jahre 1900 eingerichteten Kurse erfreuen sich eines stetig wachsenden Interesses in Imkertreisen, zumal da sie nicht nur dem Anfänger die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse darbieten, sondern auch dem fortgeschrittenen Bienenzüchter Gelegenheit zur Weiterbildung gewähren.

Der Unterricht ist kostenlos, beginnt morgens um 8 Uhr und schließt — bei einer zweistündigen Mittagspause — um 6 Uhr nachmittags.

Die Försterei liegt ca. 2 km von der Station Finkenkrug der Berlin-Rauener Vorortbahn entfernt. Die Eisenbahnstation selbst ist in 30 Minuten vom Lehrter Hauptbahnhof in Berlin zu erreichen.

Da nur 15 Teilnehmer zugelassen werden, wolle man Anmeldungen an den Kursusleiter, Herrn königlichen Förster Bohm-Finkenkrug (Osthavelland) rechtzeitig richten.

Landwirtschaftskammer  
für die Provinz Brandenburg.

#### **Lehrcurse über Bienenkrankheiten an der Kaiserlichen Biologischen Anstalt in Dahlem.**

In der Kaiserlichen Biologischen Anstalt werden von dem Vorleser des bakteriologischen Laboratoriums, Regierungsrat Dr. Maaßen, in diesem Jahre wiederum zur Ausbildung von Sachverständigen für Bienenkrankheiten zweiwöchige, gebührenfreie bakteriologische Lehrcurse über die Infektionskrankheiten der Bienen abgehalten, an denen Naturwissenschaftler (Mediziner, Tierärzte, Nahrungsmittelchemiker, Lehrer usw.) teilnehmen können, die in der Bienenwirtschaft erfahren sind.

Der erste Kursus findet vom 29. April bis zum 11. Mai statt. Nach Bedarf werden weitere Lehrcurse eingerichtet; vorgesehen sind zunächst Kurse in der Zeit vom

- 13. bis 25. Mai;
- 3. bis 15. Juni;
- 24. Juni bis 6. Juli;
- 5. bis 17. August;
- 26. August bis 7. September und
- 16. bis 28. September.

Jeder Teilnehmer hat sich sein Mikroskop selbst zu stellen. Die Firmen E. Leitz und Carl Zeiß in Berlin haben sich bereit erklärt, für die Kurse geeignete Mikroskope gegen eine Leihgebühr von 5 M. abzugeben. Alle anderen Apparate, Instrumente, Glasgefäße, Nährböden und Chemikalien werden von der Biologischen Anstalt unentgeltlich geliefert.

Wegen der beschränkten Zahl der Arbeitsplätze können zu jedem Kursus nicht mehr als zehn Teilnehmer einberufen werden.

Die Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem (Post Steglitz), Königin-Luise-Straße 19 zu richten.

Dahlem, im März 1912.

Der Direktor  
der Kaiserlichen Biologischen Anstalt  
für Land- und Forstwirtschaft.

J. Behrens.

Inhaltsverzeichnis: April, mit Abb. (Noth). Auf fremden Pfaden (Zander). Die Anpassung der Bienenpflege an die Trachtverhältnisse in den verschiedenen Wohnungssystemen (Schellina). Welche Stellung nimmt die junge Königin in der Wieselzelle unmittelbar vor dem Ausfliegen ein? Der allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach vom 13.—15. Juli 1912. Vernichtung der Obst- und Bienenträuber (Würgbach). Praktischer Ratgeber. Bunteres Allerlei.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dömannstedt (Thür.).

Nr. 5.

## Einladungen.

Wie seit Jahren, findet auch in diesem Jahre am Himmelfahrtstage (16. Mai) von 1 Uhr nachmittags ab ein

### Thüringer Imkertag in Dömannstedt

statt. Alle Imkerbrüder Thüringens, der Provinz Sachsen und Hessens werden hierzu freundlich eingeladen. Der Himmelfahrtsumkertag in Dömannstedt erfreut sich einer immer zunehmenden Beliebtheit. 1911 waren etwa 300 Teilnehmer erschienen, welche von dem Verlauf der Tagung so befriedigt waren, daß sie einstimmig beschlossen haben, auch in diesem Jahre einen solchen Imkertag abzuhalten.

Von 1 Uhr ab findet die Besichtigung der deutschen Bienenzuchtzentrale und der von derselben veranstalteten Ausstellung sämtlicher Bedarfsartikel der rationellen Bienenzucht statt. Hieran schließt sich der Besuch der Bienenstände. Um 3 Uhr beginnen die Vorträge im Gasthof zum „Weißen Falken“.

Pfarrer Gerstung wird Vortrag halten über die neueren Methoden der Königinnenzucht (mit Vorführung aller hierzu nötigen Geräte und Hilfsmittel) und über die weitere Ausgestaltung der deutschen Honigzentrale. — Pfarrer Ludwig-Sena will über die Rassenfrage sprechen.

Es wird freundlich gebeten, mir etwaige weitere Fragen vorher mitzuteilen, über welche von den Besuchern eine Besprechung gewünscht wird.

Mit herzlichem Imkergruß!

Dömannstedt.

F. Gerstung, Pfarrer.

Der 2. sächsische Imkertag soll am Sonntag, den 19. Mai, von 3 Uhr nachmittags ab, im „Schweizergarten“ in Wurzen i. S. stattfinden. Alle Imker des Königreichs Sachsen sind herzlich willkommen.

Die sächsischen Imkertage bezwecken ausschließlich die Förderung und Ausbreitung der rationellen Betriebsweise in allen Gauen Sachsens und bieten Gelegenheit, sich über die brennenden Fragen der Theorie und Praxis der Bienenzucht auszusprechen.

Pfarrer Gerstung aus Dömannstedt wird sprechen über die Heranzucht leistungsfähiger Völker für Frühtrachtgegenden auf Grund der Zuchtwahl. — Herr Dr. Gerber aus Leipzig über Honigfälschung.

Ihr Imker aus Süden, aus Westen u. Norden,  
Ihr Freunde aus Osten und allen Orten,  
Ich hab' eine Botschaft Euch jezo zu künden:  
Ihr mögt Euch im Maien in Wurzen einfinden!

Es richt' sich ein jeder zum 19. ein,  
Besucher des Tages der Imker zu sein.  
Ein jeder, er höre, er komme und sehe  
So Praxis wie Lehre auf stattlicher Höhe.

Am 3 Uhr im hiesigen Schweizergarten  
Wir Wurzener Imker Euch freudig erwarten.

Wurzen, Ostern 1912.

O strömet herbei doch in stattlicher Zahl,  
Wir grüßen Euch herzlich schon jezt tausendmal!

Gediegene Redner, sie stehn uns zur Hand.  
Zuerst sei Euch einer: Freund Gerstung genannt!  
Ein weiterer Vortrag wird Kunde Euch bringen  
Von Honigfälschung und ähnlichen Dingen.

Vom Leipz'ger Kontrollamt für Nahrungsschemie  
Wird reden Herr Gerber, ein Dr., wie nie!  
Drum kommet doch alle, Ihr sehet wohl ein:  
Parole im Maien kann Wurzen nur sein!

Bienenzüchterverein Wurzen und Umg.  
R. Rußbaum.

## Mai.

### Frühlingsglaube.

Die Welt wird schöner mit jedem Tag.  
Man weiß nicht, was noch werden mag;  
Das Blühen will nicht enden.  
Es blüht das fernste, tiefste Thal.  
Nun, armes Herz, vergiß der Qual!  
Nun muß sich alles, alles wenden.

Abland.

Im Monate März hatte bereits der Frühling mit herrlichem und anhaltendem Sonnenscheine in unserer Gegend seinen Einzug gehalten und einen wundervollen Blütenflor hervorgezaubert.

Es war eine Lust für den Imker, zu schauen, wie die Bienen mit Pollen und Nektar schwerbeladen, wohlbehalten heimwärts zogen.

Aber es fiel ein Reif in der Frühlingsnacht. Ja, es war sogar ein bis heute (Mitte April) dauernder Frost, der die Hoffnungen der Winzer, Obst- und Bienenzüchter so jäh knickte. Wer hätte geahnt, daß mit Ostern, dem Auferstehungsfeste, der Winter wieder ins Land zieht und das neu erwachte Leben mit eisigem Hauche umfängt, ihm Tod und Verderben bringend! Eine Temperatur bis zu 4° unter Null, die das Sixtthermometer in einer Reihe von Nächten feststellte, verwandelte das blendende Weiß der Kirschen, Aprikosen und Birnen in die Farbe der Trauer, die nun jedes Bienlein vom Besuche abschreckt. Aber auch der Klee, der schon üppig emporgeschossen war, hat durch die Kälte derart gelitten, daß für die Haupttracht das Schlimmste zu befürchten steht. Das Herz blutete dem sorglosen Bienenvater, als er am 12. April hilflos zusehen mußte, wie ein heftiger Schneesturm Tausenden von emsigen Bienlein den Erjarrungstod brachte. Ja, der April ist ein wetterwendischer Gefelle! Wann wird er sich zum Bessern wenden?

Einweilen gilt es, wenigstens die Bienen im Stocke recht warmzuhalten, damit eine Verköhlung der Brut nicht eintreten und der Abgang von Flugbienen bald seinen Ersatz finden kann. Sollte jedoch in dieser Zeit eine Erweiterung des Brutnestes bei manchen Völkern erforderlich sein, so kann ich nur der peripherischen Erweiterung das Wort reden, weil eine Auseinanderreißung des Brutkörpers hier ausgeschlossen ist. Eine ausgebaute Wabe oder eine Kunsttafel wird hinter die letzte Brutwabe bezüglich Pollenwabe gehängt. Wenn nun im Mai die liebe Sonne wärmer scheint und die Nektarquellen reichlich fließen, kommt es vor, daß diese Wabe voll Honig getragen und ihrem eigentlichen Zweck entzogen wird. Um dies zu verhindern, kann alsdann auch die zentrale Erweiterung des Brutnestes Platz greifen. Das „Wie“ kann in Pfarrev-Verstungs Lehrbuch nachgelesen werden.

Kunstwaben bei kaltem Wetter in die Rähmchen zu löten, halten wir nicht für ratsam. Hängt man sie später an das Brutnest mit seiner hohen Temperatur — und nur da gehören sie hin, weil die Peripherie des Brutnestes die natürliche Baustätte des Biens ist — so lösen sie sich leicht vom Holze oder es entstehen Ausbuchtungen infolge der Ausdehnung durch die Wärme. Wie man Kunstwaben gießt und drahtet, kann übergangen werden, weil es in dieser Zeitung schon des öfteren durch Wort und Bild beschrieben wurde.

In den Breitwabenstöcken (Abb. 27) oder Lagerbeuten, in welchen ich teils Normalrähmchen, teils Verstungsrahmchen benutze, geschieht die Erweiterung durch Aufsetzen der Honigräume, doch erst dann, wenn die Bienenwage ein Plus anzeigt. Wo nicht recht gute Tracht ist, gehen die Bienen nicht gerne in den Honigraum, sondern tragen den Honig lieber in den hinteren Teil des Brutraumes, wodurch eine Hemmung im Wachstum des Biens eintreten kann, die zur frühen Schwärmerei führt. Von Vorteil ist es, wenn die Honigräume mit bereits bebrüteten Waben möbliert werden können, weil die Bienen alsdann rascher einziehen. Auch beim Schlendern sind sie den unbrüteten vorzuziehen, weil sie nicht so leicht brechen. Wie verschafft man sich nun solche, für die Honiggewinnung äußerst wertvollen, ausgebauten und bebrüteten Waben?

Antwort: Man läßt sie schon bei der ersten Frühjahrstracht hinter dem Brutraum ausbauen. Besitzt der Honigraum dieselbe Größe, so geht das Ueberhängen rasch von statten. Ist dies aber nicht der Fall, so müssen eben die Brutwaben in Honigwaben umgeschnitten werden. Dies geschieht am besten in einem erwärmten Zimmer mit einem erwärmten Messer, damit die Waben nicht brechen. Drohnenwaben enthalten Geschlechtszellen und gehören nicht in den Honigraum. Bei dem Zusammenflicken muß das Augenmerk darauf gerichtet sein, daß die Zellen schräg nach oben stehen. Ein Binden ist nicht erforderlich; entstehen Lücken, so kann durch Unterlegen von Holzteilen nachgeholfen werden, welche wieder entfernt werden können, wenn die Bienen das Festbauen in Balde besorgt haben. Bei gedrahteten Waben werden die Drähte vor dem Umschneiden herausgezogen.

Nach dem Verfahren von Preuß habe ich schon öfter in meinen Amerikaner Breitwabenstöcken mit beweglichem Bodenbrett den ganzen Brutraum auf einen neuen mit Kunstwaben ausgestaffierten Untersatz gestellt (Abb. 28). Die Königin kam mit der Brutwabe, worauf sie saß, in den Untersatz, welcher von der zweiten Etage durch ein Absperrgitter getrennt war. Es scheint aber, daß durch dieses der innige Zusammenhang zwischen Brut- und Honigraum, wie er tatsächlich bei Breitwaben und Gerüstungstöcken besteht, aufgehoben wird, so daß sich der Bienen nicht mehr als Ganzes fühlt. Die Bienen im eigentlichen Honigraum erzogen sich eine neue Mutter, die durch das zum

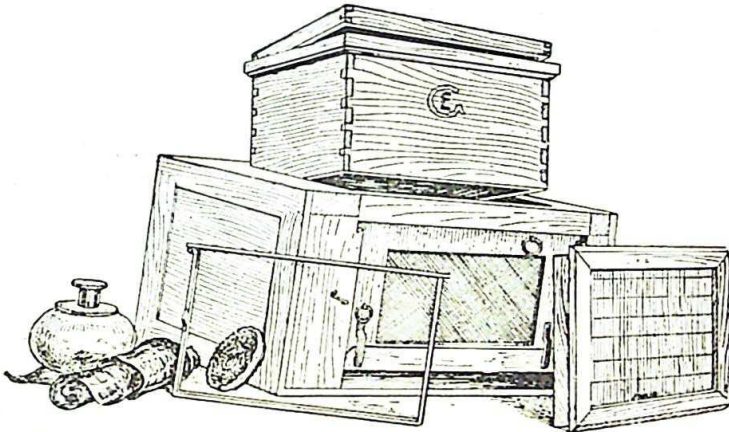


Abb. 27. Farrer'scher Thüringer Lagerbeute (Breitwabenstock).

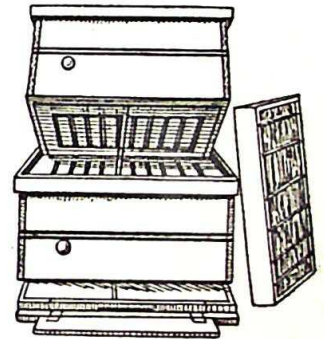


Abb. 28. Amerikaner Lager- oder Breitwabenstock.

Abfliegen der Drohnen bestimmte Flugloch zur Befruchtung ausfliegen konnte, während die alte Königin im Brutraume mit einem Schwarme das Weite suchte.

Das Preußische Verfahren hat bei mir nun dahin eine Einschränkung erfahren, daß ich nur die Hälfte der Brutwaben und zwar nur bedeckte, in den Honigraum überhänge und zwar genau über die unteren Waben. (Das ist recht empfehlenswert. Die Ned.)

Die Frage, ob das Absperrgitter eine Berechtigung hat, fand bei vielen Imkern sogar schon in recht leidenschaftlicher Weise ihre Erörterung. Und warum? Weil diese Frage immer generell behandelt wurde, während sie noch nur individuell ihre Lösung finden kann. Es müssen dabei vor allem drei Faktoren in Berechnung kommen, nämlich die Bienensorte, die Tracht- und die Wohnungsverhältnisse. Ich besitze einige Stämme deutscher Bienen, die so kleine Brutkreise ziehen, daß eine Verirrung der Königin in den Honigraum selbst bei Normalmaßbeuten selten vorkommt. Bei sehr guter Tracht bereiten sich die Bienen selbst ein Absperrgitter in Gestalt von Honigwaben oder Honigkränzen, über welche ihre Majestät bekanntlich nicht gerne wandert. Dagegen bei mittelmäßiger Tracht, welche eine Schwarmlkönigin zu stetem Brutansatz reizt, kann dieselbe nur durch ein Gitter vom Aufsteigen in den Honigraum abgehalten werden. In den geräumigen Gerüstungbeuten steht der Königin im Brutraum so viel

Platz zur Verfügung zur Absetzung ihrer Eier, daß sie selten den Honigraum aufsucht. „Darum sehe jeder, wie er's treibe.“

Die Erweiterung der Bienenkörbe zwecks Honiggewinnung kann in der Weise geschehen, daß bei Körben mit Spundloch ein Holzkästchen mit Rähmchen aufgesetzt wird. Fehlt das Spundloch im Haupte, so kann das Holzkästchen oder ein Strohring untergesetzt werden. Die Verbindungsstellen müssen mit Lehm gut verstrichen werden.

Ein altes Sprichwort, das jedoch nur Geltung hat für Imker in Spättrachtgegenden, lautet: Ein Schwarm im Mai, ein Fuder Heu. Für den Frühtrachtimker

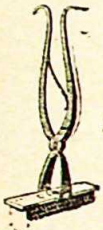


Abb. 29.  
Verstungszange.

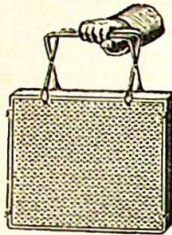


Abb. 30.  
Rähmchenzieher.

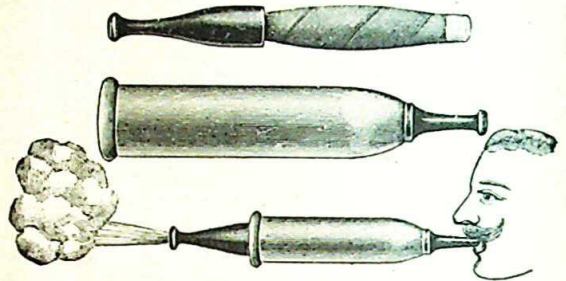


Abb. 31.  
Zigarrenblasius.

muß es lauten: Ein Schwarm im Mai und mit der Honigernte ist's vorbei. Zu den wichtigsten Arbeiten des Imkers im Mai zählt deshalb das Verhüten der Schwärme. Durch rege Inanspruchnahme des Bautriebes, wie wir bereits schon ausgeführt haben, und durch rechtzeitiges Doffnen der Honigräume kann ja wohl dem Schwarmtrieb gesteuert werden, sicherer wird er verhindert durch Entnahme von bedeckten Brutwaben oder durch Wegnahme aller Brutwaben, die zur Bildung von Brutwaben benutzt werden können. Auch das Verstellen der Völker leistet gute Dienste.

Wer es verschmäht, bei diesen Operationen die Waben mit den natürlichen Zangen zu fassen, dem empfehlen wir die Verstungszange (Abb. 29) oder dem Rähmchenzieher (Abb. 30). Ein praktisches Rauchgerät für Zigarrenraucher ist der Zigarrenblasius (Abb. 31).

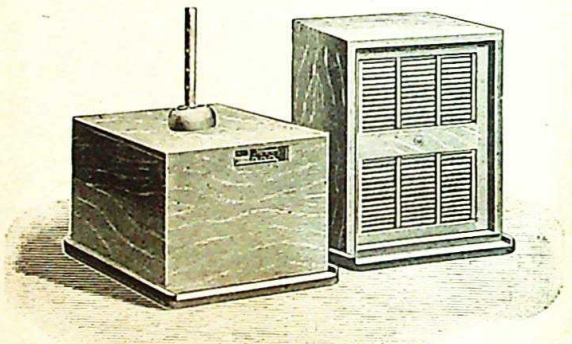


Abb. 32. Schwarmjiekasten.

Eine wichtige Arbeit des Königinnenzüchters im Monat Mai bilden die Vorbereitungen zum Züchten. Der Züchter kümmert sich jetzt sehr um das Wohl und Wehe des Zuchtvolkes. Wer sein bestes Bienenvolk, von denen er Nachkommenschaft haben will, zum Schwärmen reizt, fährt gewöhnlich gut. Wer aber ein anderes Zuchtvolk auswählt, das die Königinnenzellen erziehen soll, muß suchen, dasselbe in das Stadium der Fortpflanzung zu bringen, nämlich auf Schwarmhöhe. Als Mittel zur Erreichung dieses Zieles sind zu empfehlen Warmhaltung, Fütterung mit Honigwasser bei trachtarmer Zeit, und Gelegenheit zum Drohnzellenbau. Doch davon das nächste Mal mehr. Einstweilen sind neue Beuten, Schwarmkasten, Schwarmjiekasten (Trieur) (Abb. 32) und Königinnenzuchtkästchen zu direktem Gebrauche parat zu stellen.

Möge der Wonnemonat Mai eine Wonnezeit für Bienen und Bienenzüchter werden und das wieder gutmachen, was der April verdorben. Drum, armes Herz, vergiß der Dual, es muß sich alles, alles wenden.

## Auf fremden Pfaden.

### Kritische Betrachtungen

von Professor Dr. Enoch Zander-Erlangen.

(Fortsetzung.)

Eine zweite Frage, welche besonders von Hein und Maassen behandelt wird, ist die **Gefährlichkeit** des Nosemaparasiten. Wenn man dem ersteren glauben wollte, müßte *Nosema apis* fast eine Wohlthat für die Bienen sein. Hein (5) ist sogar im Zweifel, ob er die Nosemainfektion überhaupt als eine Seuche gelten lassen soll. Wesentlich vorsichtiger sprach sich Maassen (22) in seinem Vortrage aus. Zwar erweckt der Satz: „Zander ist der Ansicht, daß das *Nosema apis* für die Bienenvölker äußerst gefährlich sei und das Absterben zahlreicher Bienenvölker verursache“, den Glauben, als wenn Maassen anderer Meinung sei als ich. Zwei Absätze weiter heißt es aber: „In der Tat kann der Schädling den Bienen sehr gefährlich werden.“ „Für gewöhnlich ist dies jedoch nicht der Fall, die Erkrankungen verlaufen meist harmloser“, „so daß für den Bienezüchter kein Grund zur Beunruhigung vorliegt, da die Gefahr keineswegs so groß ist, wie die Veröffentlichung Zanders sie erscheinen läßt.“ Nachdem er noch Dr. Hein als Kronzeugen angeführt hat, fügt er aber warnend hinzu: „Allerdings darf man auch hier die Gefahr nicht unterschätzen.“ Das sind doch leere Reden! Weil zahlreiche Völker, was ich noch niemals bestritten habe, unter günstigen Bedingungen, besonders wenn die Königin gesund und leistungsfähig bleibt, sich wieder völlig erholen können, die Gefährlichkeit der Krankheit an sich in Zweifel zu ziehen oder gar zu leugnen, heißt wie ein Blinder von der Farbe reden. Dann gäbe es überhaupt keine Krankheiten auf der Welt. Die Verhältnisse liegen bei *Nosema apis* genau so, wie z. B. bei seinem Verwandten in der Seidenraupe, *Nosoma bombycis* worauf Maassen selbst (21) hinweist. Obgleich mancherorts die Seidenraupen eine relativ hohe Widerstandsfähigkeit gegen die Parasiten besitzen, haben doch, um mit Heins (4, S. 85) eigenen Worten zu reden, „die Seuchen von *Nosema bombycis* die Jahrhunderte und Jahrtausende blühende Seidenraupenzucht in manchen Gegenden und in kürzester Zeit vollständig brachgelegt“. Sehr richtig bemerkt Ruzbaumer (32): „Wir wissen ja, daß auch bei anderen Infektionskrankheiten die krankmachende Kraft des Infektionserregers gewissen Schwankungen unterworfen ist, welche zum Teil das Auftreten von gutartig und bössartig verlaufenden Epidemien bedingen.“ Diese Ansicht findet in meinen Beobachtungen volle Bestätigung. Ich kenne die Nosemaseuche seit 1907. Damals hauste sie in der Umgebung Erlangens in geradezu unheimlicher Weise. Auch früher hat man solch heftige Ausbrüche von Zeit zu Zeit beobachtet. Seitdem scheint die Seuche aber von Jahr zu Jahr an Heftigkeit verloren zu haben. Auch in England, wo sie 1904 und 1905 schwere Verheerungen anrichtete, ist sie in den letzten Jahren abgeflaut.

Wie es in Wirklichkeit um die Harmlosigkeit der *Nosema apis* bestellt ist, lehren einige ausländische Berichte über die Seuche. Ich lese z. B. in der Schweiz. Bienezzeitung düstere Schilderungen einer in der Schweiz „**Bienensterbet**“ genannten Krankheit, die nach Jüstich (8) durch die Untersuchungen der Bakteriologischen Versuchsanstalt auf dem Liebefelde bei Bern als Nosemainfektion festgestellt wurde. Jüstich (8) schreibt: „Der Bienensterbet hat mancherorts erschreckende Dimensionen angenommen. Ganze Stände sind der schlimmen Krankheit anheimgefallen.“ Beck (1) sagt: „Der Bienensterbet, welcher von manchen Imkern als eine vorübergehende Krankheit betrachtet worden ist, hat sich mehr und mehr als ein recht gefährlicher Zustand der Völker entpuppt.“ Man lese zur Ergänzung auch die Ausführungen Ruzbaumers (32) in der Nr. 1 der Schweiz. Bztg. 1912 über den Verlauf zweier Nosemafälle.

Zum Nachdenken stimmen ferner die neuesten Ergebnisse englischer Forscher über die „**Insel-Wight-Krankheit**“. Diese Seuche vernichtete etwa seit 1904 die Bienezucht der Insel Wight fast vollständig und sprang dann auch auf das englische Festland über, wobei sie allerdings an Heftigkeit verlor. Dr. Malden (24) hat darüber eingehend auf einer Versammlung englischer Imker berichtet. Wie ich in meinem Hand-

buche (30, S. 23) erwähnte, glaubte Dr. Malden den Erreger dieser gefährlichen Krankheit in dem *Bacillus pestiformis apis* gefunden zu haben. Seine neueren Untersuchungen und Experimente (23) überzeugten ihn jedoch, daß die Krankheit auf eine Infektion durch *Nosema apis* zurückzuführen ist. Der äußere Verlauf der Krankheit und die Vermehrung der Parasiten hängen aber von verschiedenen Umständen ab. Malden (23) schreibt: „Es ist einleuchtend, daß während der kalten Monate, wenn die Bienen wenig lebendig sind, die Parasiten das Sporenstadium erreichen, bevor die Bienen sterben. Während der warmen Zeit dagegen ist die Vermehrung der Parasiten so stark, daß die Bienen schon vorher zugrunde gehen.“

Diese Mitteilungen sind gerade keine Belege für die geringe Gefährlichkeit des *Nosemaparasiten*. Vielmehr mahnen sie jeden verständigen Imker um so mehr zu ensteter Aufmerksamkeit, als die **Verbreitungs- und Uebertragungsmöglichkeiten** wesentlich zahlreicher sind als bei den Brutkrankheiten. Während bei der Faulbrut usw. der Wabenbau fast ausschließlich der Träger des Ansteckungstoffes ist, werden für die *Nosemainfektion* immer wieder neue Wege aufgedeckt. Obgleich nach allen Beobachtungen auch hier die Waben und Beuten, besonders wenn die Krankheit von Ruhrerscheinungen begleitet ist, als Ansteckungsherde gelten müssen, kommen auch die Bienen selbst als Ueberträger ernstlich in Frage. Maassen (21, S. 53) gibt an, daß die verseuchten Bienen (*Parasitenträger*) dadurch für die gesunden gefährlich werden, „daß sie äußerst leicht“, wie bekannt, „sobald ihr Hinterleib berührt wird, kleine Tröpfchen des Darminhaltes entleeren, die zahlreiche Sporen des Parasiten enthalten. Da die Bienen stets bestrebt sind, sich gegenseitig zu reinigen und zu belecken, so ist es sicher, daß solche parasitenhaltigen Ausscheidungen von anderen Bienen aufgenommen werden und es ist verständlich, daß auf diese Weise der Parasit im Stöcke unter den Bienen verbreitet wird.“ Der Versuch bestätigte dies. Durch Zusetzen von 12 infizierten Bienen konnte Maassen ein gesundes Völkchen auf 2 Waben binnen 3 Wochen vollständig infizieren (21 S. 53). Malden (23) fand, daß die Infektion erreicht werden kann 1. durch Füttern mit *Nosemasporen*, 2. durch Füttern mit Honig, den kranke Bienen eingetragen haben, 3. durch Mischen von Excrementen mit Futter, 4. durch Einsperren gesunder Bienen in einen Kasten, in dem sich kranke aufhielten, 5. durch Berührung gesunder mit kranken Bienen. Geo W. Judge (7)\*) meint, daß auch Wespen und andere gelegentliche Besucher der Stöcke die Sporen verschleppen können.

Erreulicherweise hat sich die von Maassen (20) ausgesprochene Vermutung, daß die *Nosemaparasiten*, wie bei der Seidenraupenpest, vielleicht durch die Eier der Bienenkönigin auf die Nachkommen übertragen werden könnten, nicht bewahrheitet. Ich habe das bereits in meinem Handbuche (30, S. 15) nachdrücklich bestritten. Maassen konnte bisher keinen Beweis dafür erbringen, so daß er sich zu dem Geständnis gezwungen sieht: „Die Ansicht der Imker (?), daß von der Ruhr die Bienenköniginnen allein verschont bleiben oder meistens nur ganz zuletzt ergriffen werden, scheint demnach richtig zu sein.“ Doch ist die Königin durchaus nicht unbedingt vor der Ansteckung geschützt. Die Infektion geht aber nicht über den Mitteldarm hinaus. Erkrankt auch die Königin, so ist, wie Kufbauer (32) es sehr anschaulich schildert, das Schicksal des Volkes besiegelt, wenn der Imker nicht helfend eingreift.

Der Umstand, daß die Königin von der Seuche meistens verschont bleibt, ist **biologisch außerordentlich interessant**. Schon seit Jahren mache ich meine Kurpfoten darauf aufmerksam, daß durch diese Tatsache die Behauptung, der **Futtersaft** käme aus dem Mitteldarme, schlagend widerlegt wird. Da die Königin fortgesetzt von den Arbeiterinnen mit Futterbrei versorgt wird, müßte in *nosema*-kranken Völkern die Königin stets zuerst erkranken, wenn der Futtersaft

\*) Anm. Dieser Autor macht auf ein charakteristisches äußeres Merkmal *nosema*-kranker Bienen aufmerksam. Die am Boden kriechenden kranken bringen ihre Flügel meistens nicht in die normale Ruhelage: der vordere den hinteren deckend und dem Hinterleibe aufliegend, sondern lassen sie, schräg nach den Seiten abstehend, in horizontaler Fluglage. Meine Abbildung Tafel 4 Fig. 15 (30) bringt diese Eigentümlichkeit gleichfalls zur Anschauung. Judge (7) gibt auch zwei sehr anschauliche Aufnahmen eines *nosema*-kranken Volkes. Derartige Beobachtungen nützen dem Imker mehr als seitenlange Ausführungen über den Grad der Gefährlichkeit dieser Krankheit.

aus dem Mitteldarm käme. Ihr Gesundbleiben deutet mit zwingender Notwendigkeit auf die Herkunft des Futterbreies aus Drüsen hin; denn so einfältig wird wohl niemand sein, zu glauben, daß der in dem Darm hängende Ventilschlauch beim „Heraushebern“ des Futterbreies die mikroskopisch kleinen Nosemaporen vermeiden könnte. Auch Maaßen ist nach der Rhein. Bztg. Nr. 1, 1912, S. 13, auf diese naheliegende Folgerung gekommen, da er im Futterfaß keine Nosemaporen nachweisen konnte. Nur Dr. Hein, wissenschaftliches Mitglied der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchstation (für Fischerei), kann (4, S. 85) nicht einsehen, weshalb die Königin nicht ebensogut durch Füttern angesteckt werden sollte, als sich die Bienen gegenseitig auf diese Weise infizieren, was natürlich auch falsch ist.

Auch die Drohnen sind nach Maaßen (20, 21) ebenso empfänglich für die Seuche wie die Arbeitsbienen. Ich fand seinerzeit keine infizierten Drohnen, habe aber nicht behauptet, daß sie nicht angesteckt werden könnten, und gönne Maaßen gern den Ruhm, ihre Empfänglichkeit nachgewiesen zu haben. Mich hat diese nebensächliche Frage niemals sonderlich interessiert. Mir erschien es viel wichtiger, zu prüfen, ob die jungen, eben ausgeschlüpften Bienen gesund sind und bleiben, wenn man sie vor Ansteckung bewahrt. Da die Königin die Nosemaporen nicht durch die Eier auf ihre Nachkommen vererben kann, lag die Vermutung nahe, daß die eben ausgeschlüpften Bienen gesund sind. In der Tat haben meine Beobachtungen, wie ich schon (30, S. 19) betonte, dies vollkommen bestätigt. Auch Maaßen gibt es vorbehaltlos zu. Das ist Hand in Hand mit der geringen Ansteckungsgefahr für die Königin das einzig erfreuliche Zeichen im Bilde der Nosemafrankheit. Darauf allein muß man es zurückführen, daß sich viele Nosemavölker wieder völlig erholen, indem die nach und nach absterbenden Kranken durch junge Gesunde ersetzt werden. Die Gesundung einmal infizierter Bienen halte ich dagegen trotz der Zweifel Maaßens (21, 22) für ausgeschlossen. Daß sie der Seuche sehr lange widerstehen und arbeitsfähig bleiben können, bestreite ich nicht. Aber ebenso gewiß ist, daß sie zu Hunderten mit voller Honigblase und schweren Höschchen auf der Tracht liegen bleiben.

Aus diesen Tatsachen können wir gegebenenfalls wirksame **Bekämpfungsmaßnahmen** ableiten, denn nach meiner Ueberzeugung braucht der Imker eine Nosemainfektion seiner Völker durchaus nicht ruhig in Kauf zu nehmen. Allerdings kommt man, wie auch Maaßen (22) sehr richtig hervorhebt, mit Desinfektionsmaßnahmen allein, Beseitigung des Ansteckungsstoffes durch Einsmelzen verseuchter Waben, Verbrennen der Bienenleichen, Reinigung der Beuten, die bei der Faulbrut durchaus wirksam sind, der Nosema-seuche nicht bei. Selbstverständlich darf man sie nicht vernachlässigen. Darum bleibt auch für **gänzlich verseuchte Völker, die bis auf eine Handvoll Bienen zusammengeschmolzen sind**, trotz Hein (5) das Feuer nach wie vor das beste Heilmittel. Auch die Engländer (23) empfehlen die Vernichtung stark verseuchter und geschwächter Völker. Sie sind das Futter nicht wert und als Lockmittel für Räuber eine ständige Ansteckungsgefahr der gesunden Stöcke. Auch darf man sie aus früher mitgeteilten Gründen gesunden Völkern nicht zuzehren. Wenn übereifrige Imker ihre Völker unbesehen ins Feuer stecken, so ist das gewiß bedauerlich, aber die Schuld daran kann man doch nicht mir zuschieben. Hier mit Rat und Tat beizustehen, ist die Aufgabe der Anstalt für Bienenzucht in Erlangen. Wer diese Hilfe nicht in Anspruch nimmt, muß die Verantwortung für seine Maßnahmen selbst tragen.

**Weniger geschwächte Völker, welche noch Brut zu pflegen imstande sind**, kann man wieder vollständig auskurieren, wenn man danach trachtet, die Zahl der jungen gesunden Bienen nach Möglichkeit zu steigern. Auf keinen Fall sollte man die Völker sich selbst überlassen. Auch Jüstich (8) warnt davor. Zu dem Zweck werden wir solche Völker, wie auch Ruffbaumer (32) rät, einengen, warm halten und gut füttern. Auch das Abkehren auf Kunstwaben hat sich durchaus bewährt. Dr. Hein (5) sieht allerdings den Nutzen nicht ein, weil er den Zweck nicht begreift. So einfältig bin ich wirklich nicht, damit die Krankheit selbst heilen zu wollen. Aber wer ein wenig Ahnung vom Bienenleben hat, weiß, daß durch den Zwang zum Bauen bei guter Pflege, wie Rüspert (12) sehr richtig bemerkt, neues Leben in die Völker gebracht und der Brutansatz gesteigert wird.

Ganz besondere Aufmerksamkeit ist mit Rücksicht auf die Steigerung des Brutansatzes der Königin zuzuwenden. Die Mitteilungen Nußbauers (32) bezeugen das wieder recht deutlich. Das eine Volk, dessen Königin infiziert war und keine Eier mehr legte, ging zugrunde, das andere mit leistungsfähigem Weisel erholte sich unter sorgfamer Pflege wieder vollständig. Züstrich (8) bestätigt gleichfalls die gute Wirkung eines Königinnenwechsels, falls die Mutter des versuchten Volkes nicht leistungsfähig ist.

Auch Medikamente werden schon empfohlen. Nach Züstrich (8) hat sich Hensels Nährsalz bewährt, natürlich nicht gegen die Parasiten, sondern zur Förderung des Brutansatzes. Beck (1) will durch Füttern mit Salizylsäure (1 Messerspitze voll in  $\frac{1}{4}$  Glas Kirschwasser gelöst und diese Lösung unter drei Liter lauwarmes Honigwasser gemischt) eine gute Wirkung erzielt haben. Er gibt aber zu, daß dieselbe sich vielleicht auch ohne Salizylsäure gezeigt hätte.

Alle Mittel und Ratschläge zur Bekämpfung der Seuche haben aber nur bedingten Wert, solange wir ihr nicht durch eine zeitgemäße Reform des ganzen Bienenzuchtbetriebes in gesunden Tagen vorzubeugen suchen. Für jeden einsichtigen Züchter kann es, wie auch Maaßen (20, S. 53) und Nußbauer (32) hervorheben, keinem Zweifel unterliegen, daß die wahllose Verwendung der Waben in verschiedenen Völkern an der steigenden Verbreitung ansteckender Krankheiten unter den Bienen die Hauptschuld trägt. Ich habe in einem kleinen Artikel über die Hygiene in der Bienenzucht (31) einige Winke gegeben, wie darin ohne besondere Mühe Wandel geschaffen werden könnte. Meine Forderung geht in erster Linie dahin, daß jedes Volk tunlichst für sich behandelt werden soll (individuelle Behandlung) und nur solche Waben resp. Kunstwaben erhält, die es selbst gebaut hat. Ich begreife nur zu gut, daß diese Forderung den meisten Züchtern schwer eingehen wird, aber es wäre doch sicher besser, wenn sie sich darüber so lange jedes Urteils enthielten, als sie nicht aus eigener Anschauung in der Kgl. Anstalt für Bienenzucht meine Bestrebungen kennen gelernt haben. Jüngst hat z. B. Küspert (13) darüber den Stab gebrochen\*), obgleich er den Erlanger Bienengarten in seiner neuen Gestalt noch gar nicht gesehen hat, denn auf der angeblichen Fahrt ist er in Erlangen nicht ausgestiegen. Selbstverständlich kann ich nicht jede einzelne Biene individuell behandeln, aber es wäre grundfalsch, zu glauben, daß man meine Betriebsweise nur bei ganz wenigen Völkern durchführen könnte, daß sie aber bei 40 und mehr Völkern zuviel Zeit koste. Wir behandeln unsere sämtlichen 40 Völker nach dieser Methode, und meine Kuristen und Mitarbeiter werden mir bestätigen können, daß die Arbeit sich in verblüffend kurzer Zeit erledigen läßt, viel rascher als bei der bisherigen Behandlung, wo man erst die passenden Waben usw. suchen muß. Denn Ordnung und Organisation haben noch immer jede Arbeit erleichtert.

Zum Schluß noch einige Worte über eine mehr wissenschaftliche Frage. Maaßen (22) hebt besonders hervor, daß ich mich bei meiner Beschreibung des Nosemaparasiten darauf beschränkt habe, die von Stempel gebrachte Darstellung der *Nosema bombycis* auf *Nosema apis* anzuwenden. Da in uneingeweihten Ohren dieser Satz als ein Tadel klingt, bemerkte ich dazu folgendes: Als ich durch die oben angeführten Gründe die Veröffentlichung meiner vorläufigen Resultate für geboten hielt, waren meine auf die feineren Entwicklungsvorgänge gerichteten Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Infolgedessen entlehnte ich unter genauer Quellenangabe der trefflichen Untersuchung von Stempel über *Nosema bombycis* einige lehrreiche Bilder, um meinen Lesern aus dem Züchtereise wenigstens eine Vorstellung von dem Aussehen eines solchen Parasiten zu verschaffen. Ich konnte das mit um so geringerem Bedenken tun, als ja selbst Maaßen (21, S. 51) zugibt, daß „*Nosema bombycis* und *Nosema apis* sich in ihrer Entwicklung im allgemeinen sehr ähnlich verhalten“. Die feineren Unterschiede in der Größe, Färbbarkeit usw., die mir ebenso bekannt sind wie Maaßen, haben für den Züchter

\*) Anm. d. R. Wir haben in Küsperts Artikel sogar eine warme Empfehlung der individuellen Behandlung der Völker gefunden. Da dürfte doch wohl ein Mißverständnis obwalten. Wir haben uns durch Augenschein in Erlangen überzeugt, daß die „individuelle Behandlung“ sich auch bei Großbetrieb durchführen läßt. Näheres hierüber werden wir gelegentlich veröffentlichen.

nicht das geringste Interesse. Da ich nicht zu den Menschen gehöre, die alles für sich haben wollen und anderen nichts gönnen, wird es mich freuen, wenn Maaßen die noch bestehenden Lücken im Entwicklungsgange der *Nosema apis* auszufüllen vermag. Die größtenteils sehr guten Diapositive, welche Maaßen auf der Hygiene-Ausstellung in Dresden ausgestellt hatte, lassen seine Vorliebe für solch mühsame Studien erkennen. Für die Praxis haben sie aber vorerst keine Bedeutung.

Auch über die **Kuhr** hat Maaßen (22) in seinem Vortrage einige Andeutungen gemacht. Sie bieten außer den schon oben erwähnten Bemerkungen wenig Neues. Erwähnenswert ist vielleicht nur die Feststellung, daß auch die Völker auf Tannen- und Heidehonig gut durch den Winter gekommen sind und keinerlei Kuhrerscheinungen (Kuhrflecken) bei der Auswinterung festgestellt werden konnten. Recht inkonsequent kommt mir danach der später gegebene Rat vor, den Erkrankungen an der Kuhr dadurch vorzubeugen, „daß man die Einwinterung gut durchführt (was heißt das?), den Bienen schmale Pollenkost mitgibt und sie auf dünnflüssigem Honig oder noch besser auf Zuckersirup setzt“. Das braucht man doch heute den Imkern nicht mehr zu empfehlen. Es wird ohnehin genug Zucker aus Not oder Unverstand gefüttert. Daß aber Zucker besser als Honig sei, wenn ich im Herbst schon für das Wasserbedürfnis der Bienen Sorge, macht mir niemand weiß. Auch Nußbaumer (32) schreibt, daß der Zucker eine einseitige und „daher ungenügende Nahrung ist“. Trotz der Zuckersütterung hört die Kuhr nicht auf. L. Küttner, Geschäftsführer des Deutschen Imkerbundes, sagt in seinem Jahresberichte: „Auch bei Völkern, die nur auf Kristallzuckerlösung saßen, trat im vergangenen Winter die Kuhr auf, es waren dies aber solche Völker, die schon in den Vorjahren an der Kuhr erkrankt waren.“

(Fortsetzung folgt.)

## Die Durchlenzung.

Von Hauptlehrer Cremer-Niederzier.

Die Sorge des wahren Bienenvaters zeigt sich im hellsten Lichte bei der Durchlenzung seiner Pfleglinge; in den Monaten April und Mai tritt die umsichtige und vorschauende Bienepflege ganz in den Vordergrund. Drohen doch dem Bienenvolk gerade in dieser Zeit die allergrößten Gefahren, denen es aber völlig hilflos gegenübersteht. Der erwachte Arbeiterbruttrieb wächst von Tag zu Tag in verstärktem Maße, und namentlich der Frühtrachtimker weiß, welche ausschlaggebende Bedeutung dieser Trieb für die Erreichung seines Zuchtzieles hat: die rechtzeitige Schaffung flugstarker Völker bis zu Beginn der Volltracht gegen Ende Mai oder Anfang Juni. Es gilt, den Bruttrieb jetzt mit allen zweckdienlichen Mitteln zu fördern und alles möglichst fern zu halten, was diesen Trieb hemmen könnte.

Wir fördern den Bruttrieb, indem wir bei jedem Volke Vorsorge treffen, daß seine Bedürfnisse zu dieser Jahreszeit ungestört befriedigt werden. Der brütende Bien braucht außer Honig und Pollen namentlich Wärme, dann aber auch Wasser zur Bereitung des Brutfutters.

Honig und Pollen bilden einzig die natürliche Nahrung und das eigentliche Kraftfutter für den wachsenden Bien im Lenze. Der wahre Bienenvater wird daher nur im äußersten Notfalle jetzt zu den Ersatzmitteln Zucker und Mehl greifen, da er weiß, daß er damit selber eine Gefahr in seine Völker hineinträgt, die nicht nur den Bruttrieb an sich hemmt, sondern auch ein Bienengeschlecht hervorbringt, welches kraftlos und kurzlebig bald den Anstrengungen erliegt, die an Brutammen und Trachtbienen gestellt werden. Nur das natürliche Brutfutter aus gutem Honig und Pollen liefert uns ein vollkräftig ernährtes, widerstandsfähiges, leistungsfähiges und langlebige Arbeiterheer.

Fehlende Futtervorräte müssen daher ausgiebig durch dünnflüssige Honigsütterung ergänzt werden. In solchen Fällen erkennt man aber erst recht den hohen Wert der vorsorglich im Herbst zurückgestellten Honig- und Pollenwaben, letztere namentlich für die sonst so wertvollen, aber meist pollenarmen Nachschwärme. Ebenso sind jetzt mit

großem Vorteile die noch honigfeuchten, ausgekleuderten Heidehonigwaben zu verwerten; dicht an das wachsende Brutneß angehangen, werden sie baldigst in dasselbe aufgenommen.

Vorzüglich bewähren sich entdeckte Heidehonigwaben, die man vom Beginn der Stachelbeerblüte ab an den Sitz der Bienen schiebt, nachdem man sie vorher in ein warmes Wasserbad getaucht hat, wodurch wir für längere Zeit dem Wasserbedürfnis brütender Völker entgegenkommen. Gleichzeitig entdecken wir auch die Futterkrüge auf den Brutwaben. Durch das Umtragen und Bearbeiten der entdeckten Vorräte wird die Wärme in den Stöcken wesentlich gesteigert.

So sehr der Heidehonig mit Recht als Winterahrung in Verruf steht, ebenso günstig wirkt er im Lenz sowohl auf reichliche Brutentwicklung wie auch auf eine gute Gesundheit der Bienen ein. Man hat beobachtet, daß Bienenstände, auf denen im Frühjahr Heidehonig zur Verwendung kommt, nicht von der Maikrankheit befallen werden, jedenfalls weil dieses Futter die Darmtätigkeit in regem Fluß und somit die Bienen bei offenem Leib hält, eine Verstopfung also nicht auftreten kann. Nur wenn die Völker im April und Mai durch schlechte Witterung längere Zeit zum Einsitzen gezwungen sind, ruft der Heidehonig auch jetzt noch mehr oder weniger starke Ruhrerscheinungen hervor. Daß der Heidehonig ein vorzügliches Reizmittel zu starkem Brutansatz bildet, ist darin begründet, daß er regelmäßig stark mit Pollen durchsetzt ist, der bekanntlich den wichtigsten Rohstoff des Futtersaftes liefert.

Die Brut gedeiht nur recht in der feuchtschwülen Brutwärme; von diesem kostbaren Gute darf daher nichts verloren gehen. Deshalb verhüten wir Verkühlung und Zugluft. Wir legen jetzt die Wachsstockdecken mit der gewichsten Seite nach unten unter die Winterstrohdecken, verstopfen undichte Stellen an der hinteren Strohmatte mit Watte oder Werg und umhüllen sorgsam die Stöcke mit warmhaltigen Decken, aufgepolsterten Säcken usw. Im Bienenhause fangen und speichern wir die Sonnenwärme auf, indem wir die Fenster fest verschlossen halten. Beim Anhängen und Entdecken von Futterwaben sind natürlich die Völker vor Wärmeverlust und Verkühlung sorgsam zu bewahren. Die notwendigen Arbeiten sind stets nur bei schönstem, warmem Wetter vorzunehmen und tunlichst zu beschleunigen; unnötige Untersuchungen sind ganz zu unterlassen.

Von jetzt ab sinken die alten Winterbienen nach und nach ins Grab, so daß die wachsenden Brutkreise nicht selten der schützenden Wärmebienen ermangeln, zumal wenn auch noch die jüngeren Flugbienen, namentlich als Wasserträger, durch widriges Wetter draußen hingemordet werden. Sehen wir diese doch unermüdlich tätig, die gesteigerten Bedürfnisse nach Wasser, Nektar und Pollen selbst zu befriedigen, sobald nur ein lindes Lüftchen weht. Doch wehe, wenn sich plötzlich die schwarze, kältende Wolkenwand vor die lachende Sonne schiebt und unvermutet die verspäteten Märzbriefen, kurz andauernde Regen-, Schnee- und Hagelschauer herniederprasseln! Verklammt finden wir die eifrige Pollen- und Nektarsammlerin auf der Blüte oder mit zerschmettertem Flügel am Boden liegen, oder die Tränke wurde ihr zum nassen Grabe. Ungezählte Bienen sind verloren, wenn nicht bald die wärmenden Strahlen wieder hervorbrechen. Das sind die allerschlimmsten Gefahren, die namentlich der April, aber auch noch der Mai unseren Bienen bringt. Fast wehrlos steht der sorgende Imker diesem bienenmörderischen Treiben gegenüber. Ich habe es früher einige Jahre mit der Flugsperre versucht, diesen Gefahren zu begegnen, leider meist ohne Erfolg. Das eingesperrte Volk tobt bis zur Ermattung am Sperrgitter; gibt man den Flug frei in der sicheren Annahme, es sei keine Gefahr zu befürchten, dann bricht nicht selten gegen alle Erwartung das Unglück plötzlich herein. Dreimal wehe, wenn dann eine einzige Stunde manche Stöcke entvölkert und dadurch besonders die offene Brut der ausgedehnten Brutnester in kalten Nächten der Verkühlung und dem Verderben überliefert wird! Am sichersten noch lassen sich die Völker bei flugwidrigem Wetter von den gefährlichen Ausflügen zurückhalten, wenn man sie im Stocke tränkt. Das ist allerdings eine ziemlich umständliche Arbeit, zumal wir leider immer noch eine ideale Tränkvorrichtung im Stocke entbehren müssen.

Um so mehr wird der sorgende Bienenvater während der Durchlenzung die Gartenbienentränke in der Nähe des Standes an sonnigem, windstillem Plage mit vorgewärmtem Wasser ununterbrochen in Tätigkeit halten; ebenso ist er bestrebt, unsere vorzüglichsten Pollenspender, wie Schneeglöckchen, Krokus, Salweiden, Kornelkirschen, Erlen, Ulmen und Beerensträucher, in unmittelbarer Nähe des Bienenstandes reichlich anzupflanzen.

## Der allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach vom 13.—15. Juli 1912.

„Der allgemeine deutsche Imkertag“ ist noch nicht zusammengetreten und doch wird er schon von den alten Friedensstörern bekämpft. Selbstverständlich marschieren der alte Störenfried und Scharfmacher Neumann-Parchim wieder an der Spitze. Er erdreistet sich, im „Zentralblatt“ folgende offenkundigen Unwahrheiten zu veröffentlichen: „Ein neuer Verein soll gegründet werden, wie ihn die deutschen Imker noch nicht gesehen haben, ein Verein ohne Makel, ein Verein, der alles bieten, alles schaffen wird, was die deutschen Vereinigungen bisher vergebens erstrebt und erhofft haben. Zunächst muß aber der Deutsche Imkerbund beseitigt werden, der der bewegten Gründung sehr im Wege steht.“ Diese dreiste Unwahrheit hat sich Herr Neumann aus den Fingern gezogen. Die Aufgaben und Ziele des allgemeinen deutschen Imkertages in Eisenach sind von mir wiederholt veröffentlicht worden. Es ist dabei von einer Beseitigung des Imkerbundes nie mit einem Worte die Rede gewesen. Herr Neumann gehört dem Vorstand des Imkerbundes an. Ich frage den Vorsitzenden des Imkerbundes, ob er ruhig zusehen will, wie ein Mitglied des Vorstandes durch solche bodenlose Unwahrheiten den ganzen Vorstand des Imkerbundes in ein sehr schlimmes Licht setzt?

Weiterhin schreibt derselbe Herr Neumann: „Der Reichsverein hätte sich nie mit dem deutschen Zentralverein zum Imkerbunde vereinigt, wenn er nicht aus seinen Erfahrungen die Lehre gewonnen hätte, daß in Deutschland kein Boden für ihn sei.“ Diese Behauptung ist von Anfang bis zu Ende, wie jedes Mitglied des einstigen Reichsvereins bestätigen wird, unwahr.

Mit solchen Mitteln wagt ein Mitglied des Vorstandes des Imkerbundes Stimmung in der deutschen Imkerwelt gegen ein Unternehmen zu machen, welches ausschließlich darauf hinzieht, die schlimmen Folgen des Verhaltens des Imkerbundes, nicht zuletzt des Herrn Neumann selbst, wieder gut zu machen und doch schließlich noch zu einer das ganze Reich umfassenden Einigung zu kommen!

Jetzt wissen die deutschen Imker wenigstens, wo die Friedensstörer zu suchen sind, die schon seit Jahren die aufrichtigsten und ehrlichsten Bemühungen um die Einheit der deutschen Imkerwelt zunichte gemacht haben.

Wir mußten Front gegen diese Verleumdung machen, da sie von einem Mitglied des Imkerbundesvorstandes ausgeht, wir lassen uns aber im übrigen durch dieselbe nicht hindern, unseren Plan zielbewußt durchzuführen.

Ueber die Tagung in Eisenach mögen folgende Mitteilungen zur vorläufigen Orientierung dienen:

Die großangelegte, unter dem Protektorat des Großherzogs Wilhelm Ernst von Sachsen stehende Ausstellung der vereinigten Thüringer Landesvereine, welche für Aussteller aus ganz Deutschland offen steht, wird am Sonnabend, dem 13. Juli, eröffnet. Am Sonntag, dem 14. Juli, finden volkstümliche Vorträge über die ideelle und wirtschaftliche Bedeutung der Bienenzucht, über Honigsälschung, Honigschutz und Honigabsatz statt. Angemeldet ist schon ein Vortrag Pfarrers Ludwig in Jena: Ein Spaziergang durch die Wunder der Bienenwelt.

Der Montag gehört den Vorträgen über wissenschaftliche Fragen und über die Theorie und Praxis der Bienenzucht. Herr Professor Dr. C. Zander-Erlangen hat sich in liebenswürdigster Weise bereit erklärt, zu sprechen über die Bekämpfung der Bienenkrankheiten, Herr Dr. Rüstenschmidt, Dozent für Bienenzucht an der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem über die Herkunft des Futterlaftes.

Die Vorträge über die Theorie und Praxis der Bienenzucht sollen alle hingerichtet sein auf das Zentralthema: **Bienenzucht in Frühtrachtgegenden**. Dieses Zentralthema, wohl das brennendste der Gegenwart, soll nach allen Seiten hin gründlich durchgearbeitet werden. Es soll gesprochen werden über die Heranzucht von leistungsfähigen Völkern für Frühtrachtgegenden; über die Anwendung der Grundsätze der Zuchtwahl auf die Königinnenzucht; über den Einfluß der Trachtverhältnisse auf die Pflege der Völker und den Betriebsplan; über die Erzielung der Flugbienen für die verschiedenen Haupttrachten; über die Vorbereitung der Völker im Herbst für die Entwicklung im Frühjahr; über die Rassenfrage; über die Wohnungsfrage.

Wir bitten schon jetzt um Mitteilung, wer sich zur Uebernahme eines der genannten Vorträge bereit erklärt. Es soll für jedes Thema möglichst ein Referent und ein Korreferent bestellt werden, damit alle Fragen von allen Seiten beleuchtet werden und sich eine fruchtbare Diskussion anschließt.

Das ausführliche Programm über den Verlauf der Tagung, über die Zeiteinteilung und über die Versammlung des allgemeinen deutschen Imkertages werden wir in den nächsten Nummern veröffentlichen.

### Aus Bayern.

Der Ostersdienstag bedeutet einen schönen Erfolg für unsere bayerische Imkerei. In der Stadt und Festung Ingolstadt, im schönen Saale des Bienen- und Obstbaumzuchtvereins Ingolstadt hatten sich 88 Imker zum ersten Imkertage, Züchterkonferenz oder wie man die Sache benennen will, zusammengefunden, gerufen und geladen von unserem Landesinspektor für Bienenzucht, Herrn Hofmann. Die Staatsregierung bekundete ihr erfreuliches Interesse durch Abordnung zweier Regierungsräte. Sehr erfreut war man auch über die Teilnahme unserer Rheinpfälzer, die den großen, anstrengenden Weg nicht gescheut hatten. Nach freundlicher, herzlicher Begrüßung durch den Ingolstädter Vorsteher Stabsarzt Dr. Manger und Wahl eines Versammlungspräsidenten aus der Mitte der Erschienenen begann um 1/2 10 Uhr die Arbeit, die, nach englischer Arbeitsweise, in einem Zuge bis nachmittags um 4 Uhr fortging. Aufs beste vorbereitet war sie durch das vom Landesinspektor verfaßte und den Teilnehmern zuvor eingehändigte, sehr praktische Büchlein: Merkblätter für die Beratung bayerischer Bienenzüchter. Eine reiche Speisefarte war darin den Teilnehmern vorgelegt, so daß vielfach die Befürchtung laut wurde, da können wir 14 Tage daran kauen, noch länger verdauen. Die Generalfrage war: Wie fördern wir am besten unsere einheimische Bienenzucht? 1. Wo steht es? 2. Erfahrungen in der Königinzucht. 3. Unsere bienenwirtschaftlichen Beobachtungsstellen. 4. Beobachtung und Feststellung von Bienennährpflanzen. — Zur eingehenden Durcharbeitung und Besprechung von 1 und 2 reichte die Zeit, 3 und 4 muß später erledigt werden.

Es war eine Freude, wie unter der sachkundigen Führung des Landesinspektors mit Lust und Liebe, mit allem Eifer und ernster Hingabe von der Versammlung gearbeitet wurde. „Die Biene kann ohne mich, aber ich nicht ohne die Biene leben“: das war der Eindruck, den man aus all den Hunderten von Fragen und Antworten der Imker gewann. Und der andere: Wie ist es doch innerhalb nur der drei letzten Jahre mit unserer heimischen Bienenzucht besser geworden. Dies merkte man besonders deutlich bei Besprechung des Leitsatzes: „Die für uns zweckmäßigste Bienensasse ist die einheimische“, und dann ganz besonders bei Bearbeitung der Frage 2. Man darf ohne Ruhmredigkeit sagen: Bayern marschiert! Daß es so ist, liegt an einem Zwiefachen. Einmal daran, daß wir uns die 28 jährige Züchter- und Organisationsarbeit unserer lieben Schweizer Nachbarn zunutze machen können, zum anderen an unserm bayerischen Imkerkleinod, beschert von der Einsicht und Willigkeit der Staatsregierung an der Königl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen. Wieviel wackere, trefflich geschulte, zum Sehen und Forschen angeleitete Imker sind aus den Erlanger Lehrkursen hinausgegangen ins ganze Land! Die in Erlangen gestreute, vom Landesinspektor und verständigen Bienenmeistern gepflegte Saat geht schon ganz prächtig auf.

Aber nicht nur einen erhebenden, sondern auch einen demütigenden Eindruck hat die Besprechung und Tagung hinterlassen. Wurde man einerseits bei Rede und Gegenrede inne: „Es ist doch manches, was ich weiß und wo ich mitreden kann, so kam man andererseits zur Erkenntnis: Wieviel gibt es noch, wo ich hinzulernen muß. Und diese Erkenntnis: „Nicht daß ich's schon ergriffen habe oder daß ich schon vollkommen sei“, dünkt mich, sei der zweite große Ertrag, den die Teilnehmer der Tagung mit heimgenommen haben. — In schönster, voller

Harmonie ist diese erste Tagung verlaufen, wie der Präsident unter allgemeiner freudiger Zustimmung feststellen durfte. Ein guter Anfang ist gemacht, die Haupttrichpunkte sind gegeben, Aufgabe der künftigen Tagungen, die gewiß noch viel größeren Zudrang finden werden, wird es sein, jeweils in einzelne Fragen aus dem großen weiten Gebiete sich zu vertiefen und einzelne Teile des großen Ackerfeldes eingehend zu beackern.

Nach eingenommenem Mahle, bei dem die noch verbleibende Zeit mit Essen, aber nicht mit endlosen Reden und Lobsprüchen hingebracht wurde, trugen die Abendzüge die Teilnehmer wieder fort in alle Richtungen unseres lieben Bayernlandes. Sehr viele mußten schon am Ostermontage die Heimreise beginnen und ein großer Teil kam erst am Ostermittwoch zu seinen Penaten: gewiß eine anerkennenswerte Opferwilligkeit an Zeit, an Kraft und an Geld.

Der Osterdienstag in Ingolstadt war ein wohlgelungener Anfang, Gott schenke unserer strebenden Zimterfchar und unseren weiteren Tagungen einen erspriesslichen Fortgang\*).

Leutersheim, Ostermittwoch.

Pfr. Küspert.



Drei Honigbüchlein, das eine von Redakteur J. Dennler in Müzig (Verlag von Bachmeister und Thal in Leipzig), das andere von Landesbienenzuchtsinspektor R. Hofmann in München (Der reine Honig. Verlag des Landesvereins für Bienenzucht in München), das dritte von Klingert in Mannheim (Der Honig und sein Verkauf. Selbstverlag des Verfassers) sind soeben erschienen und sie verdienen jedes in seiner Eigenart die wärmste Empfehlung. Uns, die wir die Schwierigkeiten des Absatzes des deutschen Honigs aus eigener Erfahrung gründlich kennen, sind sie ein deutlicher Beweis, daß die deutsche Zimterwelt hinsichtlich der Honigverkaufsfrage bei der Entscheidungsfrage über Sein oder Nichtsein der deutschen Bienenzucht angekommen ist. Herr Landesinspektor Hofmann hat sich alle erdentliche Mühe gegeben, durch genossenschaftliche Organisation des Honigabsatzes die bayerische Honigernte verkäuflich zu machen. Die Genossenschaft hat aber großes Angebot bei geringer Nachfrage, wie dies überall bei den großen Honigverkaufsstellen der Fall ist. Wer die traurigen Verhältnisse kennt und der deutschen Zimterwelt helfen möchte, setzt sich hin und schreibt mit reiner Begeisterung ein Büchlein über den Wert des Honigs als edelstes Volksernährungs- und -genusmittel in der Erwartung, daß die deutschen Zimter, wie der Ertrinkende nach dem Strohhalm,

nach diesem Büchlein greifen würden, um es zu Hunderten und Tausenden als Aufklärungs- und Werbemittel in dem honigtonsummierenden Publikum zu verbreiten. Die Herren Verfasser werden merken, daß die deutschen Zimter die Hände in den Schoß legen und keinen Pfennig opfern werden, um den Existenzkampf aufzunehmen. Auf der nächsten Versammlung aber wird eine geharnüchte Resolution an den Rader Staat losgelassen, daß er die ausländischen Zimter und die Kunsthonigfabrikanten in Teufels Küche schicken solle. Wir haben 1000 Exemplare gekauft und werden sie unentgeltlich im Interesse der deutschen Bienenzucht versenden. Wer macht uns das nach? Der Worte sind genug gewechselt, laßt uns jetzt endlich Taten sehen!

An Stelle der vergriffenen Broschüre „Moderne Bienenzucht“, welche in ca. 50000 Exemplaren in der deutschen Zimterwelt verbreitet worden ist, hat die Deutsche Bienenzuchtzentrale in Dßmannstedt eine Hauptpreislifte herausgegeben, in welcher ähnlich, wie in der „Modernen Bienenzucht“ die Betriebsweise Pfarrer Gerstungs in gedrängter Kürze an der Hand der Beschreibung der Bienenwohnungen und Bienenzuchtgeräte dargestellt ist. Es ist durch diese neue Anordnung des Inhalts eine größere Uebersichtlichkeit und darum ein leichteres Auffinden des Gewünschten erzielt worden. Die Hauptpreislifte 1912 enthält auch zahlreiche Neuerungen in Wohnungen und Geräten, so daß es sich auch für die Besitzer der „Modernen Bienenzucht“ empfiehlt, sich dieselbe kommen zu lassen, zumal sie ebenfalls völlig kostenlos zugesandt wird. Auch als Werbemittel für den rationellen Betrieb ist die Hauptpreislifte sehr geeignet.

## Praktischer Ratgeber.

### Vermehrung durch Teilung.

Frage: Ich beabsichtige mit der Bienenzucht, und zwar für dies Jahr, mit fünf Gerstungs-Ständerbeuten zu beginnen. Ich erhalte April ein Volk Bienen von der Bienenzuchtzentrale. Ich

möchte nun, ohne Rücksicht auf Honigertrag, dieses eine Volk bis zu fünf Völkern vermehren. Geht dies, und auf welche einfachste Weise? Es genügt mir Namhaftmachung der Versuchsweise nach dem Werk „Der Bien und seine Zucht“. Vorkenntnisse in Bienenzucht vorhanden. Schwärmling geht nicht wegen hoher Tannen. Frühtracht: Linden.

\*) In den letzten Jahren habe ich immer engere Fühlung mit den bayerischen Zimtern genommen und mit Freuden gemerkt, daß dort „theoretisch und praktisch“ in muster-gültiger, vorbildlicher Weise gearbeitet wird. Solcher intensiven Arbeit kann der Erfolg nicht fehlen! Mögen sich andere Zimtervereine und Staaten daran ein Vorbild nehmen. D. R.

Antwort: Ich habe im Jahre 1887 von fünf auf 19 Völker vermehrt und 1888 von 19 auf 40, ein Beweis, daß das möglich ist, aber nicht, daß es auch immer gelingt. Sie müßten das Volk durch fortlaufende intensive Fütterung möglichst schnell auf Schwarmhöhe zu bringen suchen, unter Anwendung der Brutneßterweiterung. Sobald es 10 Waben Brut hat und mit Bienen überfüllt ist, bilden Sie mit der Königin einen Ableger, wodurch das Volk entweijelt wird. Nach 10 Tagen teilen Sie das Volk in vier Teile mit je zwei Brutwaben und reifer Königinnenzelle. Es ist unbedingt nötig, daß Sie sich 30 tadellos ausgebaute Brutwaben kaufen, sonst gelingt das an und für sich schon gewagte Experiment nicht. Sobald die jungen Königinnen in die Eierlage getreten sind, werden sie auch durch Fütterung wochenlang gereizt, damit die Völker rechtzeitig erstarren. Jeder Brutableger erhält sechs ausgebaute Waben.

### Drohnen in starken Völkern im Frühjahr.

Frage: Unser Vereinsvorsitzender hat in diesem Frühjahr schon im März in einem sehr starken Volke Drohnen fliegen sehen. Wie ist das zu erklären und deutet das auf eine schlechte Königin hin?

Antwort: Ich hätte mich sofort vergewissert, ob das Volk weiselrichtig ist. Denn so früher Drohnenflug ist immer ein Zeichen, daß etwas faul im Bienenstaate ist. Es kommt freilich auch vor, daß bei der ersten Eierlage der Königin im Frühjahr mitten unter regelrechter Arbeiterbrut Budelbrut erscheint, zumal in starken Völkern. Da haben offenbar nach Didel die pflegenden Arbeiterbienen die Drüsen verwechselt und haben anstatt einer Mischung von Sekreten der „männlichen“ und „weiblichen“ Drüsen (der Arbeiterzwittermischung) nur Drohnenbrüsenast verabreicht. Um Fastnacht herum kommen eben solche Dickelischen Verwechselungen vor, da ja dann auch die Bienen zu Schergen aufgelegt sind. Vielleicht macht es den Bienen auch Spaß, der Königin zu zeigen, was für Wechselfälge aus ihren befruchteten Eiern entstehen, wenn sie, d. h. die Bienen, die von Didel endlich an ihnen entdeckten weiblichen Drüsen streifen lassen. Es ist nur gut, daß ihre Majestät die Königin dabei nicht mehr in den bösen Verdacht kommt, bei der Eierlage vergessenen zu haben, Samenfäden an das Ei zu entsenden und dadurch selbst Schuld zu sein an der Entstehung solch zweckwidriger Frühgeburten.

### Bienenstich und Rheumatismus.

Frage: Kann jemand aus eigener Erfahrung mitteilen, daß er durch Bienenstiche von Rheumatismus geheilt worden ist und wie wäre das zu erklären?

Antwort: Die Annahme, daß der Bienenstich heilend auf Rheumatismus wirkt, ist ja allgemein verbreitet. Es gibt auch Ärzte und Professoren der Medizin, welche diesen Standpunkt vertreten. Da die Ameisensäure antiseptisch wirkt, ist eine Beeinflussung der Krankheit wohl begreiflich, da ja bekanntlich als Spezifikum gegen Rheumatismus auch von den Ärzten die ebenfalls antiseptisch wirkende Salizylsäure verabreicht wird. Ob das Bienengift, welches keineswegs etwa mit der Ameisensäure identisch ist, sondern einen dem Schlangengift ähnlichen Stoff darstellt, eine Heilwirkung ausübt, ist uns unbekannt. Vielleicht ist

Herr Oberamtsrat Professor Dr. Langer so freundlich und nimmt zu dieser Frage als bester erfahrener Fachmann in unserer Blatte einmal das Wort. Wir bitten ihn freundlich darum.

### Bienentransport im Sommer.

Frage: Zu Erwartung einer geneigten Antwort und als Inhaber eines Pavillons mit 10 Gerstgäuben (Ständerbeuten) erlaube ich mir die Anfrage, wie ich selbige am besten Ende Juni nach einem anderen Wohnort überführen könnte. Die Entfernung beträgt 1 Tagereise und 3 Stunden per Achse. Wollen Sie die Güte haben mir mitzuteilen, ob es ev. nötig wäre, dieselben früher abzuschiden? Da hier eine sehr gute Frühltracht ist, möchte sie lieber bis zu obengenannter Zeit hier lassen. Wie muß ich die Stöde behandeln, da ich die Bienen in denselben lassen will. Welche Beuten sind für folgende Tracht: Haselnuß, Weiden, Erle, Obstbaumbäume, Weißklee und große Wiesen, Seradella geeigneter, Ständer- oder Lagerbeuten?

Antwort: Sie finden die Anweisung für den Transport der Völker in dem Lehrbuch „Der Bienen und seine Zucht“. Es ist freilich gefährlicher, Bienen im Mai als im Juni zu verschiden. Sie müssen bei großer Hitze recht viel Luft an der Tür und über dem Brutraum geben und die Völker möglichst dunkel halten, damit sie sich nicht totkrabbeln.

Für Ihre neue Gegend sind die Ständerbeuten auch empfehlenswert. Ist aber die Seradellafrucht sehr reich, so dürften die Lagerbeuten sich noch besser bewähren. Es freut mich, daß Sie in Rußland meine Betriebsweise eingeführt haben und wünsche ich Ihnen auch für die Zukunft guten Erfolg.

### Umlogieren eines Volkes aus einem Honigraum in einen Brutraum.

Frage: Bin noch junger Imker, habe voriges Jahr auf Rat eines meiner Freunde mit dem Gerstgäuben angefangen. Ich hatte voriges Jahr einen schwächeren Nachschwarm in einem Honigraum einlogiert, der sich sehr gut entwickelt und ausgebaut hat; wollte denselben mit einem anderen Schwarm vereinigen, doch bin ich davon abgekommen, da er sich sehr gut entwickelte und stark war. Will den Schwarm in eine Gerstgäube umlogieren. Das einfachste Mittel ist, den Honigraum auf den Brutraum zu geben. Nun aber fehlen mir die ausgebauten Waben. Wo kann ich diese bekommen, wieviel sind dazu nötig und wie teuer sind sie. Wann ist die günstigste Zeit zu dieser Ueberlogierung? Bemerte noch, daß ich die Bienen im Keller überwintert habe und daß heute der erste Reinigungsflug war, die Bienen brachte ich heraus und flogen prächtig.

Antwort: Ihr Plan ist zu billigen. Ich würde aber, um das Volk nicht der Zugluft auszusetzen, den Brutraum zunächst mit einem Deckel versehen, in dem sich ein Loch von 15 cm Durchmesser befindet. Am besten ist es, den Brutraum mit schön ausgebauten Waben zu versehen. In Ermangelung derselben tun auch ganze künstliche Mittelwände gute Dienste. Ausgebauete Waben kosten 1—1,25 Mark. Ein kleines Insektarium in unserer Blatte dürfte Ihnen genügende Angebote einbringen.



### Wichmann, Frohloff, Meyer vor dem Reichsgericht.

Während meiner 22-jährigen Tätigkeit als Jmfer habe ich manches durch die Bienen erlebt, auch manch harten Strauß im Kampf um sie schon ausgefochten, aber daß sie mich noch einmal vor das höchste deutsche Gericht, das Reichsgericht, bringen würden, wenn auch nur als Berichterstatter, das hätte ich wahrlich nicht gedacht. Und doch sollte dieser Fall am 3. April d. J. eintreten, an welchem Tage der große Honigfälschungsprozeß Wichmann—Frohloff—Meyer seine endgültige Erledigung finden sollte.

Punkt 9 Uhr trat der IV. Strafsenat unter Vorsitz des Herrn Senatspräsident von Pelargus — ihm zur Seite sechs Reichsgerichtsräte und der Reichsanwalt — ehrwürdige, geistvolle Gestalten in treichroten Talaren mit etwas dunkleren Samtausschlägen und langen weißen, bis auf die Brust reichenden Schleifen — in den Sitzungsaal. Das Publikum — zwei Vertreter der Presse, Frohloff und einige wenige Interessenten — erhebt sich von den Plätzen. Es wird sogleich in die Verhandlungen eingetreten.  $\frac{3}{4}$  11 Uhr ist die Sache Wichmann—Frohloff—Meyer an der Reihe. Ein Reichsgerichtsrat gibt aus den umfangreichen Akten ein Referat von 1 Stunde 20 Minuten und läßt noch einmal alle Hauptmomente des gewaltigen Prozesses vom November 1911 an dem Auge vorüberziehen. Anders als den gesetzlich zugelassenen Vertretern der Presse ist es nicht gestattet, Notizen zu machen. Die folgenden Angaben sind daher vollständig aus dem Gedächtnis geschöpft, aber noch in Leipzig stich zu Papier gebracht. Dem anwesenden Frohloff, der sich, offenbar sehr erregt, bald von seinem Plage erhebt, bald wieder niederläßt, wird seitens des Präsidenten gestattet, in aller nächster Nähe des Gerichtshofes Platz zu nehmen.

Die Anklage behauptet, daß Wichmann große Massen Auslandshonig, auch solchen von der Lüneburger Heide bezogen habe. Dieser sei in den Fabriken Frohloffs in einer großen Pfanne erwärmt, abgeschäumt, gereinigt und dann mit Inwertzucker, erst 30, zuletzt aber 60—65 Prozent verlängert und dann als „feinsten Blütenhonig Valdivia“ in den Handel gebracht worden zu einem Preise, der dem des wirklich reinen Naturproduktes nur wenig nachstand, aber weit über den Wert des gebotenen Gemisches hinausging. Den Abnehmern gegenüber, meist kleineren Krämer und Delikatessgeschäftsinhabern, sei stets betont worden, daß es sich um reine, reelle Ware handle. Wegen den Angeklagten Wichmann hat daher das Honig- und Wachswerk in Wieselhüde (Winkelmann) als Nebenkläger Anklage wegen unlauteren Wettbewerbs erhoben, war aber vom Landgericht abgewiesen worden. Auch gegen diesen Urteil war das Reichsgericht angerufen worden und hat sich heute mit der Angelegenheit

zu befassen. Dem Fabrikanten Frohloff wird zur Last gelegt, Beihilfe zum Betrug geleistet zu haben, indem er die Fälschungsmittel lieferte und außerdem auch noch den Mischhonig mit einem gelben Farbstoffe vermenge, um ihm ein besseres Aussehen zu geben. Wegen dieser Vergehen — wegen Betrugs in Verbindung mit § 10, Absatz 2 des Nahrungsmittelgesetzes — wurden die Angeklagten am 6. November v. J. verurteilt: Wichmann zu 3000 M. Geldstrafe oder 200 Tagen Gefängnis, Frohloff zu 1500 M. Geldstrafe oder 100 Tagen Gefängnis, Meyer, ein Verwandter Frohloffs, zu 100 M. Geldstrafe oder 10 Tagen Gefängnis.

Gegen dieses Urteil hatten die Beklagten Revision beim Reichsgericht beantragt. Der Reichsanwalt beleuchtet in  $\frac{1}{2}$  stündiger Rede alle wesentlichen Momente des Prozesses. Zuletzt wird dem Angeklagten Frohloff das Schlusswort erteilt. Er behauptet, vollständig unschuldig zu sein und will auf alle möglichen Einzelheiten des Prozesses eingehen. Vor allem betont er, es sei ihm nicht bekannt gewesen, daß Wichmann das aus seiner Fabrik hervorgegangene Produkt als reinen Honig verkauft habe. Es wird ihm das Wort entzogen und vom Vorsitzenden bedeutet, daß das Reichsgericht nur zu untersuchen habe, ob seitens der ihm unterstellten Gerichte irgendein prozessuales Versehen nachzuweisen sei oder nicht. Geradezu dramatisch gestaltet sich die Szene, als Frohloff behauptet, er habe geglaubt, sich bei seiner Handlungsweise keiner Gesetzesübertretung schuldig zu machen, da ja das Reichsgericht als oberste Instanz selbst entschieden habe, daß jeder Zucker, der den Honigmagen der Biene passiere, als Honig anzusprechen sei. Er, Frohloff habe weiter nichts getan, als Inwertzucker dem Honig zugelegt, was jedem Bienenzüchter, wenn auch auf dem Umwege über die Biene, erlaubt sei. (Vergl. hierzu: Deutsche Bienenzucht Jahrg 1910, S. 11, Reichsgerichtsentscheidung vom 30. März 1908, Bd. 41, S. 205: „Was von den Bienen durch Fütterung mit Zuckerslösung ausgeschieden wird, ist nach Wesen und Gehalt in Wirklichkeit Honig“)

Die Sitzung wird jetzt bezüglich des vorliegenden Falles geschlossen und dem Angeklagten Frohloff mitgeteilt, daß die Urteilsverkündung im Laufe des Nachmittags zu erwarten sei. Um 3 Uhr begeben sich nachmals ins Reichsgericht. Der Saal ist leer. Der hohe Gerichtshof hat sich ins Beratungrzimmer zurückgezogen. Es wird um 4, um 5 Uhr. Die Sitzung geht weiter.  $\frac{3}{4}$  6 Uhr wird eine Pause von 20 Minuten verkündet. 6 Uhr 35 Minuten endlich: Urteilsverkündung: Die Revision der Angeklagten Wichmann, Frohloff, Meyer wird verworfen, die des Nebenklägers Winkelmann Wieselhüde teilweise anerkannt. (D. h. es ist vor dem Landgericht in Hamburg erneut über die Anklage gegen Frohloff und Wichmann wegen unlauteren Wettbewerbs zu verhandeln. D. N.)

Ehrenpreise Seiner Königlichen Hoheit, des Großherzogs Wilhelm Ernst für die Ausstellung der vereinigten Thüringer Landesvereine in Eisenach vom 13.—15. Juli. Von Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzog Wilhelm Ernst, der das Protektorat über die erste allgemeine bienenwirtschaftliche Ausstellung des neugegründeten Thüringer Jmferbundes, die in diesem Sommer in Eisenach stattfinden soll, übernommen hat, sind

zwei wertvolle, silberne Weinkannen gestiftet und dem Vorsitzenden des Landesvereins überwiesen worden. Das Staatsministerium stiftete 2 silberne und 3 bronzene Staatsmedaillen und wird die Ausstellung auch finanziell unterstützen.

### Warnung vor Eisenach.

Nach Schluß der Redaktion der Mai-Nummer ging uns noch folgender Aufruf an die deutschen Zmker zu:

Angeichts der in neuerer Zeit in Konstanz und Leipzig durch Berufung einer Sonderversammlung nach Eisenach hervorgerufenen bewußten oder unbewußten Tendenzen, der im Deutschen Zmkerbund glücklich gewonnenen Einheit der deutschen Zmker entgegenzutreten und sie unter Umständen zu zerstören, halten es die unterzeichneten Vertreter des Verbandes der hessischen Zmker für notwendig, zu erklären:

Sie erachten es nicht für angezeigt, solche die Einheit zerstörenden, wenn auch mit bester Absicht unternommenen Bestrebungen zu unterstützen. Sie halten es vielmehr für ihre Pflicht, den deutschen Zmkerbund als diejenige Organisation, welche allein die einheitliche und wirkungsvolle Vertretung der deutschen Zmkeri durchführen kann und in der sich alle weiteren Reformbestrebungen auswirken müssen, nach Kräften zu unterstützen.

Prof. Dr. Staudinger, Fett, Dicksel, Gräjer, Müller, Buß, Böchner, Hensel.

Wir bemerken hierzu:

Dieser Aufruf des Verbandes der hessischen Zmker, in dem wir wohl fidele Arbeit sehen dürfen, geht von völlig falschen Voraussetzungen aus und fällt inhaltlich deshalb haltlos in sich selbst zusammen. Eins geht nur klar aus ihm hervor: die von uns von dieser Seite längst erwartete Warnung vor Eisenach. Vielleicht hilft diese Warnung gerade dazu, die Eisenacher Tagung zu empfehlen.

Die erste falsche Voraussetzung ist, daß im Zmkerbund die glücklich gewonnene Einheit der deutschen Zmker gegeben sei. Woher kommt denn dann der allgemeine Abfall vom Zmkerbund? Die zweite falsche Voraussetzung ist, daß der Zmkerbund die Organisation sei, welche allein die einheitliche und wirkungsvolle Vertretung der deutschen Zmkeri durchführen könne. Die dritte bewußt grundfalsche Voraussetzung ist, daß der Allgemeine deutsche Zmkeritag in Eisenach die Tendenz habe, die Einheit der deutschen Zmker, resp. den Zmkerbund zu zerstören. Es ist unerklärlich, wie deutsche Männer, die unsere Veröffentlichungen gelesen haben, derartige Entstellungen der offenkundigen Wahrheit haben unterschreiben und zur Veröffentlichung an die Presse hinausgeben

können. Wir haben auch nicht den geringsten Anlaß dazu geboten. Ich denke, daß eine Sache, die mit derartigen Mitteln bekämpft wird, durchaus gut sein muß. Der Verband hessischer Zmker hätte doch ruhig den Verlauf der Eisenacher Tagung abwarten sollen, ehe er sich zu Gericht über sie setzt. — Wir wollen doch nicht die Einheit stören oder gar zerstören, sondern einen Weg suchen, die durch den Zmkerbund gestörte und zerstörte Einheit wiederherzustellen.

Das Vorgehen der Vertreter des hessischen Verbandes ist das beste Mittel, den nicht erst durch Konstanz entstandenen Zwiespalt in der deutschen Zmkerwelt für alle Zeiten unheilbar zu machen. Sollte sich aber gar der hessische Verband zum Mundstück des Bundesvorstandes gemacht haben, um das zu sagen, was der Vorsitzende nicht sagen will (vgl. auch die Angriffe Neumanns!), so wäre dieser Aufruf noch viel bedauerlicher, als er an und für sich schon ist. Denn dann wäre er eine glatte Absage an die aus dem Zmkerbunde ausgetretenen oder ihm noch nicht angehörenden Verbände, sich auf besserer organisatorischer Grundlage zu einigen, um schließlich auf dieser neuen Grundlage die Einigung von ganz Deutschland zu erstreben. Auf diese Weise wird von vornherein der Zugang zu einer schließlichen Einigung gründlich verbaut. Wenn das die Absicht des Bundes ist, so mag er das doch selbst öffentlich kundgeben, dann weiß doch jeder, woran er ist.

## Briefkasten.

An zahlreiche Adressen. Ich danke verbindlichst für die von allen Seiten zugesandten Urteile über den Artikel betr. das Ausschließen der Königin. Aus Raumangel können wir sie nicht veröffentlichen. Es ist auch nicht eine einzige zustimmende Stimme laut geworden, um so kräftiger in der Form lauten die meisten Urteile. In der Juni-Nummer wollen wir wenigstens eine Mitteilung abdrucken, mit welcher im Wesentlichen alle übrigen übereinstimmen. Wegen Raumangel hat vieles zurückgestellt werden müssen.

Herrn H. in S. Wegen Preisrichterei wenden Sie sich an Herrn Lehrer Schlau in Wenigenlupnitz bei Eisenach. Es wird zur Zeit mit Hochdruck von gegnerischer Seite gearbeitet, den Eisenacher Zmkeritag in ein möglichst schlechtes Licht zu stellen. Solche Maulwurfsarbeit ist ja freilich kein Zeichen aufrichtiger und wohlwollender Gesinnung, aber manchen Menschen ein Bedürfnis. Lassen Sie sie ruhig weiter wühlen! Ignorieren ist die beste Antwort. Ich habe mich genug mit offenen Gegnern herumzuschlagen, auch noch mit „Maulwürfen“ anzubändeln, das wäre doch zu viel!

Inhaltsverzeichnis: Einladungen nach Schmarnstedt und Burzen i. S. Mai, mit Abb. (Noth). Auf fremden Pfaden (Banber). Die Durchsengung (Cremer.) Der allgemeine deutsche Zmkeritag in Eisenach vom 13.—15. Juli 1912. Aus Bayern (Rüspert.) Literatur. Praktischer Ratgeber. Buntes Allerlei. Briefkasten.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 6.

## Juni.

Wenn zur schönen Frühlingszeit  
Blüh'n die Blumen und die Bäume,  
Blüht auch Hoffnung weit und breit  
Auf gefüllte Honigräume!

Im vorigen Jahre war diese Hoffnung zur Zeit, als ich dieses schreibe (Mitte Mai), bereits in Erfüllung gegangen; denn ich konnte am 27. Mai auf der bayr. landw. Landesausstellung in Landau über einen Zentner frisch geschleuderten Honig ausstellen. Aber heuer sieht es damit sehr windig aus. Die Tracht aus Löwenzahn und Obstbaumblüte war gleich Null. Die schlechte Witterung im April und anfangs Mai gestattete den Bienen keine Ausflüge. Ja die Stöcke wurden dezimiert, wenn es die Lanzenknechte nicht verstanden, sich rechtzeitig in ihre schützende Wachsburg zurückzuziehen. Kalte Nordwinde vertrockneten den Nektar in den Blüten. Das Wagnis zeigte noch immer auf Abnahme. Um die Völker schlagfertig in die Honigtracht zu bringen, wird man unter Umständen nochmals zur Vereinigung und Verstärkung schreiten müssen. Bis jetzt konnte ich kaum einem Duzend Völker den Honigraum öffnen. Ein nochmaliges Schauen und Sichten und Ausmerzen alles Schwachen vermehrt nicht nur die Honigernte, sondern ist auch von allergrößter Bedeutung für die Nachzucht schon wegen der Zuchtdrohnen.

Im Monate Juni erreichen die Tage ihre größte Länge, die Vegetation ihren Höhepunkt und damit auch der von ihr abhängige Bien. Deshalb ist der Monat Juni in den meisten Gegenden der eigentliche Schwarm- und Trachtmonat. Diese Verquickung ist für den Imker nicht besonders angenehm; denn infolge des Schwärmens verringert sich die Honigernte. Wie der Frühtrachtimker seine Völker vom Schwärmen abzuhalten sucht, haben wir bereits in der vorigen Nummer berichtet. Trotz alledem kommt es vor, daß eine Biene unmittelbar vor oder während der Haupttracht auschwärmt. Aber auch für diesen Fall gibt es noch ein Mittel, das geeignet ist, sich eine ergiebige Honigernte zu sichern. Man entnimmt dem Muttervolke alle Brutwaben, benützt dieselben zur Verstärkung schwacher Völker oder zur Herrichtung eines Brutablegers und stattet die Beute mit ausgebauten Waben aus, in Ermangelung derselben mit Kunsttafeln. Der Schwarm wird nun mit der alten Königin dem Muttervolke wieder zurückgegeben. Der Honigertrag eines solchen Volkes ist ganz bedeutend; denn die Ernährung der Bienentinder während der Honigtracht kommt in Wegfall. Die Zellen aller Etagen werden sofort mit Honig angefüllt. Um die Herkunft des Schwarmes festzustellen, werden einige Schwarmbienen in einem Glase mit Mehl gefärbt. Gegen Abend läßt man dieselben dem Muttervolke zufliegen. Auch das rechtzeitige Aufsetzen des Honigkastens und die damit verbundene Abkühlung können den Schwarmatt noch hinausziehen.

Nun kommt aber der Käufer von Schwärmen und zitiert das alte, für unsere veränderten Trachtverhältnisse und veränderte Betriebsweise in der Landwirtschaft längst keine Geltung mehr besitzende Sprichwort: „Ein Schwarm im Mai, ein Fuder Heu!“ Diesem mache man doch plausibel, wie töricht er handle, wenn er sich früh schwärmende Bienen mit alten Königinnen kauft, die ihn nächstes Jahr um seine eigene Honigernte bringen werden. Der Schwarmteufel kann am besten nur durch die Zucht von spätschwärmenden Bienen vom Stande entfernt werden.

Hat nun der rationelle Imker alle Vorbereitungen getroffen, um ein großes Heer von Arbeitern zur Honigernte auszusenden zu können, so vernimmt er plötzlich in der Frühe des Morgens ein rasselndes Geräusch auf der Straße, das ihm Angst und Entsetzen einflößt. Die Nähmaschine, der Schrecken aller Imker in Kleetrachtgegenden, naht,

die den fleißigen Bienen binnen weniger Stunden ihre Nährquelle zum Verfügen bringt. Doch der erfinderiſche Imkergeiſt vermag auch dieſes Unheil zum Teil abzuschwächen. Iſt er nicht ſelbſt in der glücklichen Lage Eſparſettenfelder anzulegen und die Zeit des Abmähenſ zu beſtimmen, ſo kann er doch wohl mit dem köſtlichen, beſtehenden Honigſeim einen Beſtechungsverſuch wagen. Steht in der Nähe meines Bienenſtandes ein Eſparſetteacker, ſo mache ich dem betreffenden Beſitzer die Mitteilung, daß er für jeden Tag, den er den Klee länger ſtehen läßt, von der Zeit des Aufblühens der erſten Blüten gerechnet, ein Pfund Honig erhält. Mit Vergnügen gingen die Landwirte jedesmal auf meinen Vorſchlag ein. Auch ich perſönlich bin gut dabei gefahren, was folgendes Rechenexempel beweist. Bei guter Tracht tragen meine 40 Bienenvölker an einem Tage ca. 30 Pfund Honig ein. Ein Pfund erhält der Eigentümer des Ackers, alſo verbleiben mir noch 29 Pfund. Mächt der Landwirt ſeinen Klee vor der Blüte ab, wie es heute die Landwirtschaftslehrer leider verlangen, ſo erhalte ich ſelbſt nichts. Alſo will ich pro Tag lieber ein Pfund Honig verſchmerzen als den ganzen Ertrag. Darum gehe hin, lieber Imker, in Kleeſtrachtgegenden, und tue deſsgleichen!

Der Honigraum iſt nur mit ausgebauten Waben auszuſtatten. Sind ſolche nicht vorhanden, ſo muß man dieſelben ſchon vor der Haupttracht bauen laſſen. Sobald zwei Dritteile der Waben mit Honig gefüllt und bedeckt ſind, kann die Honigſchleuder in Bewegung geſetzt werden. Die Entnahme der Honigwaben bei den Käſten mit Oberbehandlung, welchen allein die Zukunft vorbehalten bleibt, geht leicht vonſtatten. In Ermangelung von Zeit kann auch unter den gefüllten Honigraum ein Aufſatz mit leeren Waben eingefügt werden. Die ausgeſchleuderten Waben erhalten auf beiden Seiten mit einer Blumensprize einen feinen Sprühregen und werden wieder denſelben Stöcken, denen ſie entnommen wurden, zurückgegeben, um etwa vorhandene Krankheitskeime nicht in andere Stöcke zu verſchleppen. Auch das Wegziehen von Honigſchleudern iſt aus dieſem Grunde zu unterlaſſen. Das in den Zellen befindliche Honigwaſſer wird von den Bienen mit großer Begierde aufgeleckt, wodurch ſie am folgenden Tage zu noch größerem Sammeleiſer angetrieben werden.

Es ſieht zu erwarten, daß heuer Schwärme ſpäter als ſonſt zu erwarten ſind. Fallen Vorſchwärme doch während der Haupttracht, ſo entweiſelt man dieſe in dem in der vorigen Nummer abgebildeten Schwarmſiebtaſten und gibt den Schwarm wieder an das Muttervolk zurück, vorausgeſetzt, daß der Imker in erſter Linie auf den Honigertrag ſieht und es ſich um eine ältere, weniger leiſtungsfähige Königin handelt. Einlogiert wird der Schwarm erſt gegen Abend, wenn er ſich um Fangkorb oder Käſtchen vollſtändig beruhigt hat. Damit er nicht auszieht, wird er zunächſt an einen dunklen Ort geſtellt und mit einem naſſen Tuche zugedeckt. Gibt man in der Beute eine Wabe mit Eiern oder offener Brut, ſo iſt ein Durchbrennen ausgeſchloſſen. An dieſer Bruttafel kann man auch jederzeit die Kontrolle auf Weiſelrichtigkeit vornehmen, früheſtens doch nur nach acht Tagen. Bei mangelnder Tracht muß der Schwarm gut gefüttert werden, damit er ſein Brutneſt ausbaut. Von auswärtſ bezogene Schwärme werden gleich nach ihrer Ankunft getränkt, dann in den Keller geſtellt, biſ ſie ſich beruhigt haben und am Abende einlogiert. Die Beuten ſollen genau wagerecht ſtehen, damit die Nähnchen ſenkrecht hängen und Ausbuchtungen des neuen Wabenbaues vermieden werden.

Wenn der Bienen den Höhepunkt ſeiner Entwicklung erklommen hat, ſo muß bei einem rationellen Betrieb Zuchtwahl und künstliche Königinnenzucht einſetzen. Von Schwarmvölkern guter Abſtammung können wir alle Weiſelzellen benützen, indem wir die reifen Zellen in Brutableger oder entweiſelte oder weiſelloſ gewordene Muttervölker verſchulen, beileibe aber nicht von minderwertigen Völkern. Ein großes Hindernis bei der Zuchtwahl beſteht auch darin, daß die meiſten Imker Schwärme aufſtellen, wie ſie fallen, ohne zu wiſſen, woher ſie gekommen ſind und wie es mit der Leiſtungsfähigkeit des Muttervolkes beſchaffen iſt. Nur wenn der Naturschwarm von einem auſerwählten Volk, das ſich unſern Trachtverhältniſſen vollſtändig angepaßt hat, abſtammt, hat er ſich das Recht zur Aufſtellung erwirkt. (Sehr richtig! d. N.)

Noch wichtiger als die Abſtammung der Königin iſt auch die Abſtammung der Drohnen von gleich hervorragenden Völkern, weil hauptſächlich dieſe die guten Eigen-

schaften, wie Sammeleifer, Sanftmut usw. auf die Arbeitsbienen vererben. Es muß deshalb noch früher als die Königinnenzucht auch eine Drohnenzucht eingeleitet werden. Schon vor 16 Jahren, ehe die Schweizerischen Zucht- und Belegstationen bekannt waren, ließ ich mir im Haslöcher Walde ein Bienenhaus erbauen, wohin ich jedes Jahr die Königinnenzuchtstöckchen brachte. Da mir der Zusammenschluß der Imker in meinem Bezirke zu einer rationalen Zuchtgenossenschaft mißlang, wird dieses isolierte Bienenhaus heute noch als Belegstation benutzt. Nur auf diese Weise, durch strenge Auswahl sowohl der weiblichen als auch der männlichen Zuchttiere, können wir eine Steigerung der natürlichen Anlagen der Honigsammlerinnen erreichen.

Die Technik der künstlichen Königinnenzucht ist in jedem guten Lehrbuche über Bienenzucht enthalten. Es läßt sich nicht bestreiten, daß die Schweizer Züchter auf diesem Gebiete, der Poesie der Bienenzucht, an der Spitze marschieren. Hauptsache ist, daß der Königinnenzüchter bei allen seinen Arbeiten von den natürlichen Lebensbedingungen des Biens ausgeht. Jeder Mißgriff rächt sich bitter. Um Bienen und

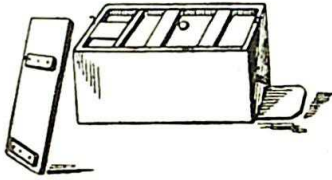


Abb. 33.  
Befruchtungskästchen.

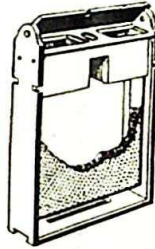


Abb. 34.  
Königinnenrahmen.

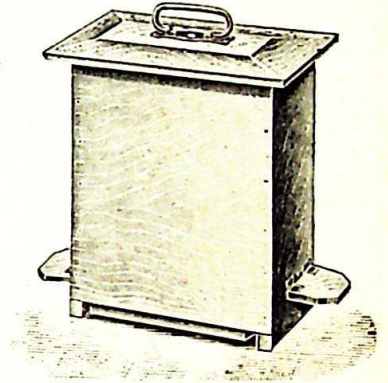


Abb. 35.  
Kästchen für Königinnenrahmen.

Futter zu ersparen, benutze ich seit einigen Jahren das Befruchtungskästchen (Abb. 33) und den Königinnenrahmen (Abb. 34 und 35).

Näher auf dieses interessante Kapitel einzugehen, verbietet mir der Platzmangel; denn ich sehe im Geiste schon wieder den Herrn Redakteur, den Stift zum Abstreichen bereithaltend.

Zum Schlusse noch eine Frage! Was gedenkst Du, lieber Imker, in Eisenach auszustellen? Wer unternimmt mit Dir die Reise nach Thüringen? Wie stellt sich Dein Bienenzuchtverein zu dem Gedanken des Zusammenschlusses der Imker Süddeutschlands?  
Imkerheil!

Haslöcher, (Pfalz).

Hauptlehrer Roth.

## Auf fremden Pfaden.

Kritische Betrachtungen

von Professor Dr. Enoch Zander-Erlangen.

(Schluß.)

### 2. Die Brutkrankheiten.

Auch die Veröffentlichungen über die unter dem Namen „Faulbrut“ zusammengefaßten Brutkrankheiten (Sauerbrut, Faulbrut und Brutpest) bieten der Kritik manche Angriffspunkte. Um Verwirrungen zu vermeiden, erwähne ich, daß Maaßen (17, S. 15) die von Burri und mir Sauerbrut (*Streptococcus apis*) genannte Krankheit

als „Darmfäule der Bienenbrut“ oder „Brutfäule“, die Faulbrut (*Bacillus alvei*) als „Darmpest der Bienenbrut“ oder „Brutpest“, die Brutpest (*Bacillus larvae*) als „Darmseuche der Bienenbrut“ oder „Brustseuche“ bezeichnet. Obgleich Maaßen in diesen Benennungen die Tatsache, daß es sich um Darmkrankheiten handelt, zum Ausdruck bringen wollte, halte ich sie doch für wenig glücklich; bei der Biene kennen wir überhaupt nur Darmkrankheiten, weil der Darm in seinen nicht von Chitin ausgekleideten Teilen der einzige Zugangsweg für Krankheitskeime ist. Die mit Chitin austapezierten Luströhrchen kommen dafür gar nicht in Frage. Man kann deshalb den Zusatz Darm völlig entbehren, zumal es dem einfachen Imker, der das Hauptinteresse an diesen Seuchen hat, recht gleichgültig ist, ob die Faulbrut im Darm oder einem anderen Organe ihren Sitz hat. Deshalb habe ich die von alters her geläufigen Namen: Sauerbrut, Faulbrut, Brutpest beibehalten, mit denen sich die äußeren Merkmale der Seuchenformen ganz gut andeuten lassen.

Den von dem Amerikaner White entdeckten, beschriebenen und benannten Brutpesterreger, *Bacillus larvae*, nennt Maaßen (22) nach wie vor *Bacillus brandenburgensis*, obgleich er „auf die Namengebung keinen besonderen“ Wert legt.

Die äußeren Kennzeichen der Sauerbrut, Faulbrut und Brutpest habe ich im ersten Hefte meines Handbuchs (29), wie die Kritik einstimmig anerkannte, so bestimmt geschildert, daß jeder Imker imstande ist, danach die Krankheiten zu erkennen. Wenn Maaßen (22) in seinem Vortrage erneut den großen Wert der von ihm entdeckten Riesengeißeln des *Bacillus larvae* für die Erkennung der Brutpest betont, so ist mir das schlechterdings unverständlich. Es bleibt ja wissenschaftlich recht interessant, daß Maaßen die Riesengeißeln mit einem von ihm veröffentlichten umständlichen Färbungsverfahren (17) noch in 22 Jahre alten Schorfmassen nachweisen konnte, aber ich sehe den praktischen Nutzen dieser Feststellung nicht ein. Keine der Brutkrankheiten ist äußerlich so charakteristisch als die Brutpest. Jeder Imker vermag sie auch ohne Mikroskop sicher zu erkennen. An der Hand des von Maaßen verfaßten Flugblattes der Kais. Viol. Anstalt über die Faulbrut der Bienenvölker und ihre Erkennung durch den Bienenzüchter (18), das ja auch in Bayern weiteste Verbreitung gefunden hat, wird ihm das allerdings nicht gelingen, denn die Schrift enthält auf drei Seiten wohl viele allgemeine Bemerkungen, bietet dem Imker aber herzlich wenig zur Erkennung der Brutkrankheiten.

Hier möchte ich auch die Bemerkung einfügen, daß das von Maaßen (17) auf Tafel 1, Abb. 1b gegebene Bild faulbrütiger Larven, das ich in einem vergrößerten Modell auch auf der Hygieneausstellung in Dresden sah, nach meiner Ansicht total falsch ist. Obgleich ich fortgesetzt auf die äußeren Merkmale die größte Aufmerksamkeit verwende, habe ich doch noch niemals solche braunen und graubraunen Verfärbungen faulbrütiger Larven gesehen. Diese Töne nehmen nur durch Erkältung oder Nahrungsmangel abgestorbene Larven an, während sie bei der Faulbrut mehr oder weniger lebhaft gelb erscheinen.

Das meiste Interesse hat der Imker an der Bekämpfung der Brutkrankheiten. Sie ist Gegenstand erneuter Untersuchungen gewesen. Maaßen (19) hat die Frage, ob die Krankheiten durch Bienenwachs übertragen werden können, nochmals geprüft. „Obgleich bei diesen Versuchen ganze Völker auf Mittelwände gesetzt wurden, die aus Wachs hergerichtet waren, das aus stark verseuchtem Wabenwerk stammte und zahlreiche lebende Krankheitskeime enthielt, konnte doch in keinem Falle eine Uebertragung der Seuche bewirkt werden.“ Alle Versuchsvölker blieben dauernd gesund. Dieses Ergebnis stimmt mit meinen Erfahrungen durchaus überein.

Sehr lehrreich sind ferner die Untersuchungen Maaßens (19, S. 37) über die Bedeutung nackter Völker für die Verbreitung der Brutkrankheiten. „Die in zahlreichen Fällen durchgeführte bakteriologische Untersuchung des Darminhaltes der Bienen aus stark verseuchten Völkern ergab, daß bei der Sauerbrut und Faulbrut die Bakterien im Darminhalt der erwachsenen Bienen sich nicht nur entwickelten und vermehrten, sondern lange Zeit nachweisbar waren, während sie zur selben Zeit im Inhalte des Honigmagens nicht festgestellt werden konnten.“ Bei der Brutpest wurden dagegen die Bakterien nur in Ausnahmefällen in den Bienen nachgewiesen. Es läßt sich natürlich

nicht leugnen, daß die „Bakterienträger“ zur Vorsicht mahnen und gewiß auch, wie Maaßen hervorhebt, in kundiger Hand ein Mittel sind, nackte Völker zweifelhafter Herkunft auf ihren Gesundheitszustand zu prüfen, aber eine große Bedeutung für die Verbreitung der Brutkrankheiten kommt ihnen nicht zu, denn trotz der „Bakterienträger“ lehrt die Erfahrung, daß man jede Art Brutkrankheit durch Abkehren der Bienen auf Kunstwaben und in einen neuen oder gereinigten Kasten sicher heilen kann\*). Ich habe zusammen mit meinem verständnisvollen Mitarbeiter, Herrn Lehrer Thoma in Nürnberg, zahlreiche Völker seit mehreren Jahren auf obige Weise kuriert, ohne bisher einen Mißfall zu erleben. Was man damit erreichen kann, lehrt der folgende Bericht eines Imkers, dessen ganzer Stand verseucht war.

Stammesmühle, den 7. Dezember 1911.

Sehr geehrter Herr Professor!

Vor zwei Jahren war mein damals 18 starke Völker zählender Stand von der Faulbrut (*Bacillus alvei*) befallen, so daß nicht ein einziges gesundes Volk mehr vorhanden war. Mit Hilfe des mittelfränkischen Kreisbienenmeisters wurde an den faulbrütigen Stöcken ein Heilversuch in der Weise vorgenommen, wie Sie ihn in Erlangen bei Ihren Lehrkursen empfehlen. Es wurden sämtliche Völker abgekehrt, immer je 2 vereinigt und in vollständig desinfizierte Wohnungen auf ebenfalls gereinigte Rähmchen mit Kunstwabenstreifen gesetzt. Hierauf wurden sie, weil die Tracht fast vorüber war, mit Zucker aufgefüttert. Die Völker entwickelten sich nach dem Umlagieren ausgezeichnet und blieben bis heute vollständig gesund. Mein Stand weist jetzt 38 Prachtvölker auf, welche alle von den 9 geheilten stammen.

Ich erlaube mir, Ihnen diesen glänzenden Erfolg Ihrer Heilmethode bei der Faulbrut dankbar mitzuteilen.

Mit aller Hochachtung

Georg Hedlingshöfer.

\* \* \*

Solche Erfolge sind undenkbar, wenn die im Darm der abgekehrten Bienen befindlichen Bakterien für die in der neuen Beute heranwachsenden Larven sehr gefährlich wären. Daß sie es nicht werden, ist ein erneuter Beweis dafür, daß der Futteraft nicht aus dem Mitteldarm stammen kann. Nachdem das Vorhandensein und die Vermehrung der Bakterien in den hinter der Honigblase liegenden Darmabschnitten der Arbeitsbienen erwiesen ist, müßten die Larven, ebenso wie die Königin bei der Nosemaseuche, unbedingt wieder angesteckt werden, falls sie mit Darminhalt gefüttert würden. Ihre sichere Heilbarkeit weist auf eine andere Quelle des Futteraftes hin\*\*).

Nicht eindringlich genug kann man vor den neuerdings häufiger angepriesenen Heilmitteln gegen die Faulbrut warnen. Sehr viel Klatsch wird besonders für das „Neslorit“ gemacht, ein gelbes Pulver, das nach Maaßen (22) zu 80% aus Pikrinsäure und 20% Kalk besteht. Obgleich von Imkern günstige Heilberichte vorliegen, stellte Maaßen (22) fest, daß die Sporen des *Bacillus alvei* und *larvae* sich selbst noch nach 24stündiger Einwirkung einer konzentrierten Nesloritlösung, die nach Angabe des Fabrikanten hergestellt war, lebenskräftig erwiesen. Ich selbst habe es von vornherein abgelehnt, Versuche mit dem Präparat zu machen, weil ich es zum mindesten für überflüssig halte. Das Abkehren auf Kunstwaben, die Reinigung der Beuten mit heißer Sodalauge und das Einschmelzen oder Verbrennen der verseuchten Waben sind zuverlässige und billige Mittel. Ich finde um so weniger Grund, von dieser Methode abzugehen, als das Abkehren der Bienen auf frischen Bau ja auch bei der Nesloritbehandlung gefordert wird und die verseuchten Waben eingeschmolzen oder vollständig vernichtet werden sollen. Danach die Reinigung der Beuten usw. mit

\*) Anm. des Herausgebers: Wir haben auch schon seit Jahrzehnten faulbrütige Stände auf diese Weise mit bestem Erfolge geheilt.

\*\*) Hoffentlich wird diese seit Jahren heißumstrittene Frage durch den Vortrag des Herrn Dr. Stüfenmacher in Eisenach endgiltig befriedigend beantwortet werden. D. R.

Neslorit vorzunehmen, ist eine Verschwendung. Ein Büchschchen Neslorit zu 1 M. enthält 50 g Substanz; davon kann man 1 Liter 50%iger Lösung herstellen, mit der man nicht weit reichen wird. Für denselben Preis erhält man 20 Pfund Soda. Auch Maaßen (22) betont, daß die wirksame Pikrinsäure in Form des Neslorit etwa achtmal teurer als im Handel ist. Dazu ist die Pikrinsäure eine höchst unangenehme Substanz, die alles lebhaft gelb färbt, was mit ihr in Berührung kommt. Deshalb wird auch der Honig in mit Neslorit behandelten Waben nicht appetitlicher, zumal nach Maaßen (22) die Pikrinsäure für Mensch und Tier stark giftig ist.

In der Schweiz wurde ein „Apicoloque“ genanntes Präparat als untrügliches Heilmittel gegen die Faulbrut empfohlen. Nach Kürsteiner (11) ist es nicht wirksam befunden worden.

Auch das von mir zum Desinfizieren von gesunden, völlig leeren Waben empfohlene (28, 29) und von anderen (9) bewährt gefundene Formalinpräparat „Nutan“ ist vielfach als Heilmittel gegen die Faulbrut angesprochen worden. Zwar steht in dem betreffenden Artikel (28) der Satz: „Auf Grund dieses Ergebnisses kann ich das Nutan zur sicheren Desinfektion von leeren, nicht beschmutzten Waben und Beuten mit dicken Krusten von Ruhrkot und Faulbrutschorf an Stelle des Schwefels wärmstens empfehlen“, aber für jeden Einsichtigen ist klar, daß hier ein Druckfehler vorliegt, denn leere, nicht beschmutzte Waben können doch keine dicken Krusten von Ruhr oder Faulbrutschorf enthalten. Der Satz sollte natürlich lauten: „Von leeren, nicht mit dicken Krusten von Ruhrkot und Faulbrutschorf beschmutzten Waben und Beuten. In meinem Handbuche (29, S. 24) heißt es ausdrücklich: „Seine (des Formalins) Verwendung empfiehlt sich jedoch nur für völlig leere Waben, weil das Formalin nicht in die Tiefe dringt. Daher dürfen die zu desinfizierenden Waben weder Honig-, Pollen- und gedeckelte Zellen, noch faulbrut- und Brutpestschorf enthalten.“ Ein Opfer des obigen Druckfehlers ist Kürsteiner (10) geworden, der in einer langen Abhandlung den Nachweis führt, daß das Nutan nicht in die Schorfmassen eindringt. Ich hoffe, daß meine Erklärung das Mißverständnis beseitigt.

Häufiger hört man jetzt von einer bisher wenig beachteten Brutkrankheit, der Steinbrut, Aspergillose, Aspergillusmycose. Viel Aufsehens hat Hein (6) im vorigen Jahre von einem Falle in der Münchener Bienenzeitung gemacht. Die Krankheit ist aber schon lange bekannt. Bereits 1906 gab von Buttler-Neepen (3) eine klare Beschreibung derselben, deren besonderes Kennzeichen „die geruchfreie Mumifizierung der unbedeckten und bedeckten Brut ist“. Die abgestorbenen Larven, deren „Form und Farbe fast unverändert“ erscheint, nehmen „eine eigentümlich feste, lederartige Beschaffenheit an und verbröckeln bei festem Griff“. Auch Maaßen (16) erwähnt sie im gleichen Jahre in seinem Berichte. 1908 fand ich eine kurze Mitteilung darüber von Rieß im Lehrmeister im Garten und Kleintierhof (26). 1909 machte ich (27) in der Münch. Bztg. darauf kurz aufmerksam\*).

Die Krankheit, der nach Maaßen (22) nicht nur die Larven, sondern auch die erwachsenen Bienen zum Opfer fallen, ist hauptsächlich in Nordwestdeutschland verbreitet. Von dorthier kamen auch verschiedene Materialsendungen an die Königl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen. Der erste Fall aus Bayern wurde mir 1910 bekannt (2).

Die Krankheit ist ansteckend. Als Erreger gelten Schimmelpilze. Ihre Artbestimmung wechselte im Laufe der Jahre. 1906 erhielt von Buttler-Neepen (3) von der Kais. Biol. Anstalt die Auskunft, daß *Aspergillus fumigatus* die Ursache sei. Merkwürdigerweise nannte Maaßen (16) im selben Jahre den Erreger *Aspergillus flavus*. 1908 schreibt Rieß (26), daß die Kais. Biol. Anstalt *Aspergillus fumigatus* als Erreger feststellte. Neuerdings heißt der Pilz bei Maaßen (22) und Hein (6) wieder *Aspergillus flavus*. Nach den Beobachtungen in der Königl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen kann die Frage nach dem Erreger der Steinbrut wohl noch

\*) Wir haben diese Krankheit schon vor etwa 10 Jahren durch Professor Dr. Klee in Jena untersuchen lassen. D. H.

nicht als gelöst gelten. In den bisher untersuchten Fällen konnte der *Aspergillus flavus* nicht nachgewiesen werden. Ich neige darum der Meinung zu, daß die Krankheit keinen einheitlichen Charakter trägt und verschiedene Ursachen hat. Da der *Aspergillus flavus* nach Maassen auch auf den Menschen übertragbar ist und schwere Halsentzündungen verursacht, ist jedenfalls Vorsicht geboten und bei sicherer Erkennung die Vernichtung der Völker dringend zu empfehlen.

Hin und wieder schleicht durch die Bienenzeitungen und die Tagespresse eine Andeutung, daß das von den Imkern heißersehnte Faulbrutgesetz in naher Aussicht stehe<sup>\*)</sup>. Gerade in diesen Tagen las ich in der Post Ztg. vom 26. Januar 1912, daß der Entwurf des Gesetzes über die Bekämpfung der Faulbrut so weit fertiggestellt sei, daß er demnächst dem Bundesrat zugehen könne. Den Wünschen der deutschen Imker soll in demselben nach Möglichkeit Rechnung getragen sein. Nach der Notiz wird die Vorlage vor allem die Anzeigepflicht und den Zwang zur Vernichtung faulbrütiger Völker fordern. Die Anzeigepflicht ist zweifellos sehr nötig. Bedenklich und durch die Heilungsmöglichkeit nicht gerechtfertigt erscheint mir der **unbedingte** Zwang zur Vernichtung der Völker. Einsichtige Imker blicken dem Gesetz mit gemischten Gefühlen entgegen. So äußert Linde (Bienenw. Zentralbl. Nr. 17, 1911) Besorgnisse, weil zu den im Vorjahre in Dahlem mit Rücksicht auf das Reichsfaulbrutgesetz anberaumten Kurse zur Ausbildung von Sachverständigen nur Akademiker und Leute, welche mit dem Mikroskop umgehen können, zugelassen wurden. Man kann Linde nicht unrecht geben. Wenn die künftigen Sachverständigen nichts weiter verstehen als die Handhabung des Mikroskops, vor allen Dingen keine vorzüglich geschulten Imker sind, wird die Wirkung des Gesetzes nur sein, daß die Bienenzucht noch mehr zurückgeht als bisher. Sollte die Vorlage, bevor sie den gesetzgebenden Körperschaften zugeht, veröffentlicht werden, so ist es Pflicht des Imkers, sie recht sorgfältig zu prüfen, zumal das Gesetz ohne jegliche statistische Grundlagen, bloß auf das Geschrei der Imker hin, gemacht wird. Der Beweis, daß die Faulbrut eine wirkliche Gefahr für die deutsche Bienenzucht sei, ist noch von keiner Seite erbracht worden.

## Das Umweisseln der Völker bei Unterdrücken des Schwärmens.

Von F. Gerstung, Döhmamsiedl.

Im Bienen bringt es die stets vollkommen zweckmäßige Lebensordnung von selbst mit sich, daß eine sog. stille Umweisselung vor sich geht, sobald die Königin an das Ende ihres Lebens kommt und ihre für die Erhaltung des Bienen ausschlaggebende Tätigkeit nicht mehr verrichten kann. Es würde mich zu weit führen, wollte ich die biologischen und physiologischen Ursachen für diese hochwichtige Erscheinung des Näheren darstellen. Kurz gesagt, liegt folgende Tatsache zugrunde: der Futteraststrom, d. h. die Nährsubstanz, welche bis dahin dem Eierstock der Königin zufließt, wendet sich von der funktionsunfähigen Königin ab auf Brutmaden und verwandelt diese in Königinnen. Es findet also dasselbe unter anderen Umständen statt, was auch zur Errichtung von Weiselzellen kurz vor dem Schwarmzug führt. Da nun diese stille Umweisselung zumeist zu der Zeit vor sich geht, wo an die Königin erhöhte Ansprüche bezgl. ihrer Legetätigkeit von seiten der Brutbienen gemacht werden, also während der Frühjahrsentwicklung, so wird dadurch die Gefahr des Untergangs des Volkes infolge Unbefruchtbarkeit der Königin verhütet. Nur so erklärt es sich, daß Völker jahrzehntelang in einer Wohnung existieren, ohne je zu schwärmen; die Verjüngung findet eben durch stille Umweisselung statt.

In Frühtrachtgebieten beruht nun sehr oft der Erfolg außer auf reicher Tracht auf rechtzeitiger Heranzucht starker Völker, d. h. solcher Völker, welche das Höchstmaß

<sup>\*)</sup> Der Entwurf des Gesetzes liegt vor. Wegen Platzmangel kann er erst in nächster Nummer zum Abdruck kommen. Herr Professor Dr. Zander wird sich ein großes Verdienst erwerben durch eine sachliche Kritik des Entwurfs in seinem Vortrag in Eisenach über „Bekämpfung der Bienenkrankheiten“. D. R.

von Flugbienen in die Haupttracht senden und auf Unterdrücken des Schwärmens vor und während der Haupttracht. Bringt doch jeder vor oder während der Haupttracht fallende Schwarm den Imker sicher um allen Ertrag von Schwarm und Muttervolk; anstatt eines Honigproduzenten bekommt er zwei Honigkonsumenten. Wie das Schwärmen auf sichere Weise unterdrückt wird, ohne die Leistungsfähigkeit der Völker zu schwächen, das haben wir in unserem Lehrbuch „Der Bien und seine Zucht“ ausführlich dargestellt und müssen unsere Leser bitten, das betr. Kapitel nachzulesen, um die folgenden richtigen Schlußfolgerungen daraus recht verstehen zu können.

Wir Frühtrachtimker können nun unter keinen Umständen ruhig warten, bis die stille Umweiselung unseren Völkern zu einer jungen Königin verhilft. Wir sind darauf angewiesen, stets auf leistungsfähigste Königinnen zu halten, damit wir in jedem Jahre sicher das große Ziel erreichen: stärkste Völker vor und während der Haupttracht. Schon längst ist in dieser Hinsicht die Parole ausgegeben worden: Zweijährige Dienzeit der Königinnen.

Beachten wir bei der Königinnenzucht die richtigen Grundsätze der Zuchtwahl, d. h. züchten wir stets nur von den am besten an die Trachtverhältnisse angepaßten Stämmen weiter, so gelingt es uns, stets unseren Stand und die Erfolge unserer Bienenzucht auf der denkbar höchsten Stufe der Vollkommenheit zu erhalten.

Aus dieser Eigenart des Bienenzuchtbetriebs in Frühtrachtgegenden ergibt sich aber für den Imker die Notwendigkeit, alle zwei Jahre alle Völker, welche nicht unmittelbar nach der Haupttracht schwärmen, umzuweiseln, um stets mit bestem, jungem Königinnenmaterial in das folgende Jahr einzutreten.

Diese Umweiselung zahlreicher Völker, oft der Hälfte des ganzen Standes, macht nun nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem erfahrenen Imker stets große Schwierigkeiten und ist die Quelle tiefen Verdrußes und schlimmer Folgen für den Bienenstand. Wenn die Umweiselung nicht gelingt, ist ja stets die Existenz des Volkes in Frage gestellt und das Mißlingen ist leider hier und da trotz aller aufgewandten Vorsicht die Regel. Daher auch die zahllosen Rezeptchen, Kniffe und Kunstgriffe, Geräte, Werkzeuge usw., welche empfohlen werden als Mittel, die Umweiselung sicherzustellen. Lassen wir diese Rezeptwirtschaft auf sich beruhen und gehen wir lieber beim Bien selbst in die Lehre, um zu erkennen, welches die Voraussetzungen für das Gelingen der Umweiselung sind.

Zuvor aber müssen wir die verschiedenen Methoden der künstlichen Umweiselung kurz darstellen:

Am Ende der Haupttracht entweiselt man alle Völker, deren Königinnen zwei Jahre lang, d. h. zwei Sommer hindurch Eier gelegt haben. Das Jahr, in dem die Königin geboren ist, wird nicht gezählt, wohl aber das, in dem sie sterben soll. In diesem Jahre sind also die Königinnen, welche im Jahre 1910 geboren sind, zum Tode zu verurteilen. Es gibt auch Imker, welche das Geburtsjahr mitzählen und also alle Königinnen eigentlich nur ein Jahr funktionieren lassen. Wir halten das nur bei untauglichen Müttern für angezeigt, bei fruchtbaren Königinnen zeigt sich die Güte meist erst im zweiten Jahre ihrer Vegetätigkeit.

Zehn Tage nach der Entweiselung werden alle Weiselzellen bis auf eine aus- geschnitten und dann abgewartet, ob und wann die ausgeschlüpfte Königin befruchtet ist bzw. in die Eierlage eintritt.

Gegen diese Umweiselung ist zu bemerken, daß sie die wichtigste Aufgabe bei der Neubeweiselung unberücksichtigt läßt, nämlich die Edelzucht der jungen Mütter. Außerdem ist auch das Ausschneiden der Weiselzellen bei größerem Stande eine Riesearbeit, bei welcher infolge der Stechlust der entweiselten Völker Imker und Bienen viel auszuhalten haben. Die Methode ist auch sehr unsicher! Uebersieht man eine Zelle, was nur zu leicht vorkommt, dann hängt 2—3 Tage später der Schwarm doch am Baum. Wegen der vielen anhaftenden Mängel kann man also diese Methode nicht empfehlen, obgleich sie manchem als die „natürlichste“ erscheint.

Weit verbreitet ist nun eine andere Methode, welche sich auf die Edelzucht des Königinnenmaterials gründet. Am Ende der Haupttracht entweiselt man das beste Volk seines Standes oder mehrere bei großem Betrieb und läßt Zellen errichten.

Sobald die Zellen reif sind, also auch am 10., spätestens am 11. Tag, werden die umzuweiselnden Völker entweiselst und es wird jedem derselben dann sofort eine reife Edelzelle eingeschnitten. Auch mit Schwarmzellen aus guten Völkern operiert man auf diese Weise.

Gegen dies Verfahren ist vom züchterischen Standpunkte an und für sich nichts einzuwenden, aber — es ist mehr als alle anderen von Misserfolg begleitet. Zumeist werden die reifen Zellen ausgebissen und dafür Zellen auf eigener Brut errichtet. Sieht dann der Züchter nach 8—10 Tagen nach, ob die junge Königin befruchtet ist, so findet er das ganze Nest voll reifer Weiselzellen, und sieht er nicht nach, so zieht am 13. Tag nach der Umweiselung ein starker Singerschwarm aus.

Kluge Bienenmänner sagen dann: Du hättest das Volk sich erst weisellos fühlen lassen müssen, damit es sich bewußt wird, was ihm fehlt, dann nimmt es die zugesehnte Zelle besser an. Oder: Du mußt die Zelle durch einen Zellschützer vor Ausnagen schützen, oder du mußt drei Tage lang nach der Entweiselung mit Zusetzen der Zellen warten, dann die angeblasenen Zellen vernichten usw. Das alles sind aber nur Rezeptchen, die klar beweisen, daß der Züchter nicht weiß, worauf es eigentlich ankommt, und warum die Völker die Zelle nicht annehmen.

Im Grunde genommen beruht die Nichtannahme der Zellen und das Errichten eigener Zellen auf einer sehr klar zu erkennenden Ursache: Du nimmst dem Volke einen offenen Mund (Königin), welcher den königlichen Futtersaft, welchen die Brutammen triebmäßig erzeugen, ob eine Königin da ist oder nicht, abnimmt, und gibst ihm dafür einen geschlossenen Mund (geschlossene Weiselzelle), welche diesen Futtersaft nicht abnimmt. Kannst du dich wundern, daß die Weiselzelle wie ein Fremdkörper behandelt und vernichtet wird, daß dagegen die Brutammen ihren königlichen Futtersaft dahin abgeben, wo willige Abnehmer zu finden sind, in die entsprechend alten Brutzellen, und daraus aus eigenem Stoffe Königinnen erziehen?! — Soll das Experiment gelingen, so darfst du keine geschlossene Weiselzelle einsetzen, sondern offene, welche königlichen Futtersaft noch in reicher Menge brauchen.

Da also auch diese Methode keineswegs sicher ist, so kann sie auch nicht zu allgemeiner Befolgung empfohlen werden. Wir wenden uns darum einem Verfahren zu, welches alle genannten Mängel vermeidet und unbedingt sicher zum Ziele führt.

Wir müssen rechtzeitig Königinnenzucht treiben, die jungen Königinnen befruchtet werden lassen, um die Umweiselung mit befruchteten jungen Müttern edelster Abkunft vorzunehmen.

Selbsterständlich kann ich hier nicht die Königinnenzucht und ihre moderne Technik behandeln. Das kann der Leser ja auch in unserm Lehrbuch gründlich studieren. Es handelt sich nur um die Verwendung des gewonnenen Zuchtmaterials zur Umweiselung. Nur betonen müssen wir, daß ein Frühtrachtimker ohne eine gesonderte Königinnenzucht überhaupt nicht rationell imkern kann. Einen Königinnenzuchtwilling oder eine Königinnenzuchteinbeute sollte selbst der Züchter mit kleinem Stande wenigstens alljährlich mit Zuchtvölkchen besetzen, um das beste Material zur Umweiselung rechtzeitig zu gewinnen. Auf größerem Stande leistet der Kleinsche Königinnenzuchtschloß für 10—12 Zuchtvölkchen vortreffliche Dienste.

Wir setzen also voraus, daß rechtzeitig für beste befruchtete Königinnen gesorgt ist. Sobald die jungen Königinnen in die Eierlage getreten sind und sich als fruchtbar erwiesen haben durch dichtgeschlossenen Stand der Eier, so werden die Völker entweiselst, die Königinnen aber zunächst in einem Weiselzusatztäsig in ihrem Volke noch einige Stunden gefangen gehalten. Dann entnimmt man die alte Königin aus dem Weiselkäfig, setzt die junge dafür ein und stellt den Käfig an derselben Stelle wieder ein, wo er mit der alten Königin gestanden hat. Man läßt die Bienen die jungen Mütter selbst befreien indem man sie sich durch morsches Wachs oder durch Honigmehlteig zur Königin durchnagen läßt.

Diese Zusatzmethode ist ganz sicher und zu allgemeiner Anwendung zu empfehlen. Die alte Königin teilt dem Weiselkäfig ihren Geschlechtsgeruch mit. Die junge Königin nimmt diesen Geruch der alten Mutter als „Deckgeruch“ an und wird unter diesem Geruch sofort mit Freuden angenommen. Die Bienen kennen ihre Mutter über-

haupt nicht, der Magnet, welcher sie zu der Königin hinzieht, ist ausschließlich der eigentümliche Geschlechtsgeruch der Königin, welcher die Bienen anlockt, weil er sie reizt, den triebmäßig erzeugten königlichen Futterjaft abzugeben.

Diese unleugbare, wichtige Tatsache benutze ich, um die Annahme der jungen, bis dahin dem Volke fremden Mutter sicherzustellen. Ich locke durch die eingeschlossene alte Mutter zunächst alle Brutammen mit königlichem Futterjaft an die Stelle, wo ich später die junge Königin einsetzen will. Diese Brutammen erbrechen ihren Futterjaft ebenso willig in die neue Mutter wie in die alte hinein, wenn sie ihnen nur unter dem altmütterlichen Deckgeruch zugeführt wird. Mir ist nicht erinnerlich, je eine auf diese Weise zugesetzte junge Königin eingebüßt zu haben. Das Verfahren ist einfach, sicher und von bestem Erfolg. Die Eierlage wird nicht unterbrochen, Ausschneiden von Weiselzellen kommt nicht vor, jede größere Störung des Volkes wird vermieden, es ist das schonendste Verfahren, welches deshalb so sicher ist, weil es dem ganzen Wesen und den Lebensgesetzen des Biens angepaßt ist. Wer es einmal praktisch erprobt hat, wird es gewiß allen anderen Methoden der Umweiselung vorziehen.

## Die Brutaußstärkung der Schwärme.

Marie Ritter-Urach.

Jeder Schwarm, sei er noch so volkstark, hat eine kritische Zeit zu überwinden, diese tritt dann ein, wenn die Trachtbienen, inolge ihrer fast fieberhaft gesteigerten Tätigkeit, nach und nach in Verlust geraten, und kein Ersatz für sie vorhanden ist, weil die neue Brut noch nicht ausläuft. Gewöhnlich macht sich das am schlimmsten bemerkbar, nach Verfluß von zwei Wochen, bei Vorschwärmen stets einschneidender, als bei Nachschwärmen, weil letztere mehr Jung- und weniger Trachtbienen enthalten, als erstere. — Wer also ungefähr 14—16 Tage nach Anfallen des Schwarms die Beute öffnet und das betreffende Volk untersucht, der wird finden, wie dasselbe auf etwa ein Drittel seiner ursprünglichen Stärke zusammengeschmolzen ist, so daß es kaum seinen Bau zu bedecken vermag. Was läßt sich nun dagegen machen? Es gibt ein sehr einfaches Mittel, hier helfend einzugreifen. Ich gebe jedem Schwarm in der kritischen Zeit, wenn irgend möglich, eine auslaufende Brutwabe. Das bringt neues Leben ins Volk und füllt die entstandene Lücke im Bienenstaat in naturgemäßer Weise wieder aus. Diese jungen Bienen pflegen die Brut mit wahren Feuereifer und wenn sie zu Brutbienen vorrücken, so erhalten sie Ablösung in Gestalt der eigenen Brut des Schwarms. Woher bringt man aber diese Verstärkungswaben, so höre ich manchen fragen? Sie werden starken Völkern entnommen, welche nicht geschwärmt haben. In der Schwarmzeit fehlt es nicht an solchen, und können dann die immer aufs neue, — völlig zu Unrecht, — von ihren Widersachern als zwecklose „Fleischbeuten“ verschrienen Gerstungskästen, mit Glanz beweisen, daß sie keineswegs unnützes Bienenfleisch erzeugen, sondern daß sich für ihre, lediglich nur in dieser Zeit überschüssigen Brutwaben, stets dankbare Abnehmer finden, in Gestalt von Schwärmen und Weiselablegern. — Nicht umsonst sagt einmal der berühmte „Bienenbaron“ von Berlepsch über solche Aufstärkungen weiselloser, oder geschwächter Völker, in seiner originellen Ausdrucksweise: „Wenn man wiederholt dem Auslaufen nahe Brutwaben, und (falls noch keine Königin ausgelaufen ist) vielleicht gar mit allen daran sitzenden jungen Bienen einstellt, kann man den Teufel barfüßig tanzen lassen“.

Betreffs der Singer- und Nachschwärme, welche bekanntlich beide mit einer jungen, unbefruchteten Königin ausziehen, wird vielfach empfohlen, jedem derselben eine Eierwabe, gleichsam zum Einstand, in die neue Wohnung mitzugeben. Falls dann je die Königin beim Hochzeitsausflug verloren ginge, würde der Schwarm durch die offene Brut, trotzdem unfehlbar darin festgehalten. Die Gefahr der Drohnenbrütigkeit, wie auch das Zurückfliegen auf den Mutterstock, wäre dadurch vermieden, und dem Volk könnte

durch Einschneiden einer reifen Weiselzelle oder Zugeden einer befruchteten Königin bald wieder gründlich geholfen werden. —

Nicht der Anfänger, wohl aber der erfahrene Bienenzüchter, kann mit überschüssigen Brutwaben beinahe Wunder vollbringen, wenn er sie zur richtigen Zeit und am richtigen Ort zu verwenden versteht!

## Welche Stellung nimmt die junge Königin in der Weiselzelle unmittelbar vor dem Auschlüpfen ein?

Von Hauptlehrer Cremer-Niederzier.

Zu dieser Frage nahm am 17. März d. J. eine Versammlung rheinischer Bienenzüchter zu Bonn Stellung, in welcher Schreiber dieser Zeilen vor zahlreich versammelten Praktikern einen Vortrag über praktische Königinnenzucht hielt. Im Anschluß daran überraschte Herr Seminarlehrer Stein-Brühl die Versammlung mit der Bekanntgabe der eigentümlichen Ansicht über das Auschlüpfen der Königin und gab gleichzeitig seiner Verwunderung darüber Ausdruck, eine solche schiefe Ansicht in einer angesehenen naturwissenschaftlichen Zeitschrift vertreten zu sehen. Sämtliche Diskussionsredner erhoben übereinstimmend den schärfsten Widerspruch gegen die mitgeteilte Behauptung, und nicht ein einziger praktischer Züchter wußte ein Beispiel anzuführen, wo ihm eine auf die bezeichnete Weise auschlüpfende Königin begegnet sei\*).

Da ich nun durch „Die deutsche Bienenzucht“ den vollständigen Artikel zu Gesicht bekomme, möchte ich zunächst noch auf einige Unrichtigkeiten hinweisen und sodann meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen zu obiger Frage bekanntgeben.

Die Larven der drei Bienenwesen spinnen ihr Seidengewebe nicht als offene Larve vor der Verwandlung in den Puppenzustand, sondern als eingefargte Larve. Die Königinnennymphen ist auch nicht wie die Arbeiterinnen- und Drohnennymphen ganz vom Gewebe umschlossen, da ihr Hinterleib frei bleibt. Nicht nur Drohnen und Arbeiter, sondern auch die jungen Königinnen befreien sich in reifem Zustande von innen selbst aus der Zelle, und bei allen ist der Kopf schon bei Beginn des Nymphenzustandes der verschlossenen Zellentür zugekehrt, und alle behalten diese Lage bis zum Auschlüpfen aus der Zelle unverändert bei.

Die Raumverhältnisse in der Königinnenzelle lassen wohl eine Umdrehung der königlichen Puppe möglich erscheinen, solange sie noch nicht vollständig ausgereift ist, also in weißlicher Färbung erscheint. In diesem Stadium liegt aber die Nymphen vollständig unbeweglich, wie tot, da. Nicht einmal auf äußere Reize, wie Druck usw., reagiert sie; eine Eigenbewegung ist daher vollständig ausgeschlossen. Daß sie sich aber nicht in leblosem, sondern nur in einem schlafähnlichen Zustande befindet, geht daraus hervor, daß sich während dieser Zeit die Körperteile um- und ausbilden und sich die äußeren Gliedmaßen von Tag zu Tag deutlicher zeigen. Sobald aber etwa zwei Tage vor dem Auschlüpfen die weißliche Färbung einen violetten Schimmer zeigt, sind bei

\*) Aus unserer Feiertage sind uns zahlreiche Mitteilungen, betr. „Auschlüpfen der Königin“ zugegangen, welche ausnahmslos unterschiedenen Widerspruch gegen die Behauptung erheben, daß die Königin als „Steißgeburt“ zur Welt komme und nur durch die Bienen aus der Weiselzelle befreit werde. Auch nicht eine einzige Zuschrift versucht, etwas zur Rechtfertigung der den Tatsachen direkt widersprechenden Behauptung vorzubringen; wohl aber enthalten viele entrüstete Proteste dagegen, daß solche Phantasiereien aufgestellt und angelegene Zeitschriften zur weitesten Verbreitung gemißbraucht werden. Am meisten aber bleibt die Kühnheit des Verfassers zu bewundern, bei seiner Ansicht zu verharren, ja sich auf zahlreiche eigene Beobachtungen zu berufen, obgleich doch jede Beobachtung ihn von der Richtigkeit seiner Ansicht überzeugen müßte.

Der betr. Verfasser kann sich der Verpflichtung nicht entziehen, nun die Beweise für seine haltlosen Behauptungen zu veröffentlichen oder wenigstens kundzutun, wie er das Opfer einer Täuschung geworden ist. Erfüllt er diese Verpflichtung nicht, so dürfte die deutsche Imkerwelt das gebührende Urteil über ihn fällen.

Der Raum mangelt uns, die eingelaufenen Zuschriften, für die wir danken, zu veröffentlichen. Es mag genügen, das zum Abdruck zu bringen, was der bekannte Königinnenzüchter des Rheinlands, Herr Hauptlehrer Cremer in Niederzier, über die Angelegenheit schreibt.

aufmerksamere Beobachtung einer geöffneten Zelle schwache Bewegungen des zarten Lebens bemerkbar. Da aber nunmehr die Körpergröße der Königin vollständig ausgebildet ist, gehört bei den Raumverhältnissen der Zelle eine Umdrehung des Insektes geradezu zu einer Unmöglichkeit.

Diese Beobachtungen machte ich schon in den ersten Jahren meiner Inaktivität. Damals wurden bei Duzenden von Schwarmvölkern zur Verhinderung des Nachschwärmens die Königinnenzellen ausgeschnitten. Wurde der Vorschwarm durch schlechte Witterung längere Zeit zurückgehalten, so fand ich befruchtete Weiselzellen mit jungen Königinnen in allen Altersstadien. Da die Zellen für meinen damaligen Betrieb wertlos erschienen, wurden sie der Wissenschaft wegen sämtlich behutsam durch einen Längsschnitt geöffnet. Niemals fand ich jüngere, ältere oder älteste Nymphen oder gar ausgewachsene Königinnen mit dem Kopfe am Grunde der Zelle, also da, wo sich die Futterreste finden. Nicht selten geschah es, daß während des Ausschneidens der Zellen aus den Waben reife Zellen schlüpfen wollten. Reife Zellen erkennt man mit Sicherheit daran, daß ihre Spitze schon bis auf den Kokon von den Bienen wachsfrei abgenagt und daher braun gefärbt und durchscheinend sind, wenn man sie gegen das Licht hält. Die Durchnagung des Kokons von außen durch die Bienen halte ich überhaupt für unmöglich, weil sich ihren Weißzangen auf der glatten, hornähnlichen Fläche keine Angriffspunkte bieten. Deiters habe ich versucht, den Zellendeckel mit einer scharfen Messerspitze von außen zu öffnen; es gelingt nur mit einer gewissen Gewalt unter Einwirkung des Kokons. Daß die Bienen sich hier von außen keinen Zugang zur Königin verschaffen können, geht klar aus dem Umstande hervor, daß sie beim Einstellen des Schwärmens ihre Schwarmzellen ausbeissen, indem sie stets seitlich an dem verdickten, kokonfreien Grunde der Königinnenzellen eine große Deffnung ausnagen und von hier aus die jungen Königinnen töten.

Steckt man eine reife Weiselzelle mit der Spitze ins Ohr, so vernimmt man deutlich das Nagen oder Schneiden des jungen Weisels am Zelldeckel. Beobachtet man jetzt auch nur oberflächlich die Zellspitze, so sieht man bald an einer Stelle eine winzige Deffnung entstehen, durch welche die Königin einen ihrer Oberkiefer mit glattem, scharfem Rande nach außen steckt und den Zellendeckel mit glattem Schnitt bis auf das sogenannte Scharnier löst. Kurz darauf klappt der Deckel auf leichten Druck von innen auf, und die Fühler mit dem Kopfe treten nach außen. Berührt man leicht die Fühler oder läßt man auch nur das volle Tageslicht in die Zellöffnung fallen, so zieht sich der Kopf zurück. Legt man die Zelle an einen dunkleren Platz, so kann man das ungestörte Ausschlüpfen der jungen Majestät belauschen: der Kopf tritt vor die Zellöffnung; darauf schiebt die Königin ihre Vorderfüße nach außen, stemmt sie auf den Zellenrand und zwingt mit einer gewissen Anstrengung, indem sie ihren Kopf über den Zellenrand biegt, Brust und Hinterleib in einem bogenförmigen Schwünge elegant aus der Zelle.

Späterhin hatte ich bei langjähriger, ausgedehnter Königinnenzucht, bei welcher man zu einer scharfen Beobachtung der inneren Lebensvorgänge im Bienen gleichsam gezwungen wird, Hunderte Male Gelegenheit, den beschriebenen Vorgang ohne irgendwelche Abweichungen zu beobachten. Hierzulande befreiten sich halt ohne Ausnahme alle Königinnen selbst aus den Zellen und begrüßten immer wieder als Kopfgeburt das Licht des Tages. Ich denke mir, es könne anderswo unmöglich anders sein.

Wollte man aber auch einmal die Möglichkeit zugeben, daß eine ausgereifte Königin mit dem Hinterleibsende am Zellendeckel lagere, so hätte man es in einem solchen Falle unfehlbar mit einer Totgeburt zu tun, da der Königinnenstachel als Schneidwerkzeug zur Zellenöffnung von außen durch die Bienen zugestehen, so müßten letztere sich wohl oder übel noch zu weiterer Geburtshilfe bequemen, indem sie die Königin, die wohl schwerlich den Krebsgang durch den engen Ausgang allein ausführen kann, etwa durch Ziehen an den Hinterbeinen nach außen zu befördern hätten, was jedenfalls nicht ohne Beinverrenkung und Flügelverstauchung der zukünftigen Stockmutter ausführbar sein dürfte.

Ich muß Ihren Entgegnungen in allen Punkten zustimmen und kann nur eine Selbsttäuschung des Verfassers des Artikels annehmen, indem er Kopf- und Hinterleibsende einfach verwechselte.

## Der allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach vom 15.—15. Juli.

Am 8. Mai waren die Vertreter sämtlicher vereinigten Thüringer Landesvereine in dem Ausstellungslokal „Phantasie“ zusammengekommen, um endgültig über das Programm der Ausstellung und der ganzen Tagung schlüssig zu werden. Wir bringen untenstehend das Programm zum Abdruck, aus welchem zu ersehen ist, daß der von uns für eine derartige Tagung entworfene Plan in glücklichster Weise durchgeführt worden ist.

Wohl noch nie hat eine Bienenausstellung einen so herrlichen Ausstellungsplatz zur Verfügung gehabt, wie die bevorstehende in Eisenach. Nennt man mit Recht Eisenach die schönste Perle des an landschaftlichen Reizen so überreichen Thüringer Landes, so ist der Ausstellungsplatz das köstlichste Fleckchen Erde in der Umgebung der berühmten Residenz- und Wartburgstadt. Alljährlich wallfahrten viele Hunderttausende nach Eisenach, um die Herrlichkeiten der Natur und der Kunst und den wunderbaren Einfluß einer reichen geschichtlichen Vergangenheit auf sich wirken zu lassen und in sich aufzunehmen. In diesem Jahre wollen nun in diesem köstlichen Herzzentrum Deutschlands nicht nur die vereinigten Thüringer Landesvereine zusammenkommen, um in gemeinsamer, aufbauender Arbeit ihren Einheitsbund zu besiegeln, sondern sie lassen die Imkerbrüder aus allen deutschen Landesvereinen herzlich einladen, mit ihnen gemeinsam zu tagen, um das Wohl der ganzen deutschen Imkervelt zu beraten, die rechten Mittel und Wege zu suchen zu einer Gesundung der Organisation der Imkerverbände und wenn irgend möglich, den Grund zu einer dauernden Einigung zu legen. Wir bitten daher alle Verbände und Vereine, welche mithelfen wollen, dies von allen deutschen Imkern seit langen Jahren lebhaft ersehnte Ziel, dessen Verwirklichung eine unerläßliche und unabweisbare Notwendigkeit ist, zu verwirklichen, ihre Vertreter nach Eisenach zu entsenden. Vor allem bitten wir die aus dem Imkerbunde ausgestretenen oder ihm noch nicht angehörigen Verbände, nach Eisenach zu kommen, um Verbesserungsvorschläge zu machen, damit eine Grundlage gewonnen wird, auf der der stolze Bau der Einheit der deutschen Imkervelt doch noch errichtet werden kann. Auch die Freunde der Wanderversammlung sind herzlich willkommen, da doch auch die Wanderversammlung in Zukunft eine wichtige Aufgabe zu erfüllen haben wird.

Da versucht worden ist, die öffentliche Meinung über die Eisenacher Tagung irrezuleiten und da behauptet worden ist, daß sie einen Konkurrenzverband gegen den Imkerbund anstrebe, so sei hiermit nochmals öffentlich kundgetan, daß die Thüringer Landesvereine heute noch Mitglieder des Imkerbundes sind, daß auch ein Vorstandsmitglied des deutschen Imkerbundes, welches bisher stets versucht hat, die in Eisenach angestrebten Ziele im Imkerbunde zu verwirklichen, eingeladen worden ist. Das beweist doch deutlich, daß wir nicht gegen den Imkerbund arbeiten, sondern für eine Besserung und Gesundung der leider gegenwärtig völlig im argen liegenden Verhältnisse eintreten wollen.

Die Verhandlungen über die Grundlagen einer einheitlichen Organisation sollen am Sonntag, den 14. Juli, im Saale der „Phantasie“ vom 4—6 Uhr stattfinden. Da die Thüringer Landesvereine geschlossen für die Verwirklichung der einheitlichen Organisation eintreten, so ist im Programm für diese Zeit die Hauptversammlung der vereinigten Landesvereine angesetzt worden. Jeder deutsche Imker und jeder Vertreter von Verbänden hat darum zu dieser Versammlung Zutritt.

Die Vorträge behandeln alle Gebiete, welche mit der Bienenzucht in Beziehung stehen. Am Sonntag sollen volkstümliche Vorträge gehalten werden. Der Montag gehört der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit. Die Thematata behandeln ohne Ausnahme die brennendsten und interessantesten Fragen der Gegenwart und hat die deutsche Imkervelt allen Grund, den Herren Vertretern der wissenschaftlichen Bienensforschung zu danken für ihre Bereitwilligkeit, die Vorträge zu halten. — Da endlich der Entwurf des Faulbrutgesetzes vorliegt, hat der Vortrag des Herrn Professor Dr. Zander eine ganz besonders aktuelle Bedeutung.

Das Zentralthema „Bienenzucht in Frühtrachtgebieten“ ist in folgende Einzelreferate zergliedert worden:

1. Einleitender Vortrag über den Einfluß der Trachtverhältnisse auf die Gestaltung des Bienenzuchtbetriebs (Pfarrer Gerstung).
2. Die Heranzucht der Flugbienen für die verschiedenen Trachtzeiten (Kantor Werner, Vorsitzender des Landesvereins Meiningen).
3. Die Behandlung des Biens von der Auswinterung bis zur Haupttracht in Frühtrachtgebieten (voraussichtlich: Hauptlehrer Gerathewohl in Brombach i. Baden).

1. Königinnenzucht in Frühtrachtgegenden in theoretischer und technischer Hinsicht (Hauptlehrer Roth-Haploch, Pfalz).
5. Wohnungsfrage (Pfarrer Schmidt-Rothenschirmbach [Prov. Sachsen]).

Änderungen werden noch vorbehalten. Die Korreferenten werden in der Julinummer bekanntgegeben werden.

Nun laden wir alle deutschen Imker, vornehmlich unsere treuen Freunde und früheren Kurstisten in allen deutschen Gauen, herzlich ein, den allgemeinen deutschen Imkertag in Eisenach zu besuchen.

### Programm

über die unter dem Protektorat Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs von Sachsen stattfindende bienenwirtschaftliche Ausstellung der vereinigten Landesbienenzuchtvereine Thüringens in Eisenach, Schützenplatz in der Milkammer (Restaurant „Phantasie“) vom 13.—15. Juli 1912.

#### Sonnabend, den 13. Juli:

- 11 Uhr: Eröffnung der Ausstellung und Rundgang durch dieselbe.
- 2—4 Uhr: Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Residenzstadt Eisenach unter kundiger Führung.
- 4—6 Uhr: Gemeinsame Sitzung der Vorstände der Landesbienenzuchtvereine.
- 1/2 8 Uhr: Begrüßungsabend mit Konzert und verschiedenen Darbietungen.

#### Sonntag, den 14. Juli:

- 11—1 Uhr: Gemeinverständliche Vorträge über Bienenzucht:
  1. Pfarrer Ludwig-Zena: Ein Sonntagspaziergang durch die Wunderwelt der Bienen;
  2. Pfarrer Gerstung-Djmannstedt: Die Weltanschauung, welche der Bienen lehrt;
  3. Hauptlehrer Wittich-Herleshausen: Wert und Bedeutung des Honigs.
- 3—7 Uhr: Konzert auf dem Festplatze.
- 4—6 Uhr: Hauptversammlung der vereinigten Landesbienenzuchtvereine.
- 8 Uhr: Festliches Beisammensein bei Konzert und theatralischen Aufführungen.

#### Montag, den 15. Juli:

- 8—10 Uhr: Wissenschaftliche Vorträge über Bienenzucht:
    1. Prof. Dr. Zander-Erlangen: Bekämpfung der Bienenkrankheiten.
    2. Dr. Küstenmacher-Berlin: Herkunft des Futtersaftes.
    3. Dr. Kochs-Dahlem: Gegenwärtiger Stand der Honiguntersuchungen.
  - 11—1 Uhr: Vorträge aus der Praxis der Bienenzucht über das Thema „Die Bienenzucht in Frühtrachtgegenden“ in verschiedenen kleineren Referaten und Korreferaten.
  - 2 Uhr: Festessen und Preisverteilung.
- Nachmittags: Ausflüge in die Umgebung Eisenachs.

Sämtliche festliche Veranstaltungen, Sitzungen und Vorträge finden in der Festhalle des Restaurant „Phantasie“ statt.



Dr. Hans Perterfen. Beiträge zur vergleichenden Physiologie der Verdauung. V. Die Verdauung der Honigbiene. Verlag von Martin Hager-Bonn. Wir möchten unsere Leser auf dieser Broschüre aufmerksam machen, da sie in interessanter Weise

die Frage behandelt, welche bisher die Physiologie der Biene vernachlässigt hat. Sie stellt nicht nur die Anatomie der Verdauungsorgane, sondern auch die Schicksale von Eiweiß, Zucker und Fett durch die Verdauung dar. Der Verfasser tritt mit Professor Zander für die Herkunft des Futtersaftes aus den Drüsen ein. Da in Eisenach über diese Frage von Herrn Dr. Küstenmacher Vortrag gehalten werden wird, dürfte es ratsam sein, sich schon vorher über den gegenwärtigen Stand der Forschung zu informieren.



## Praktischer Ratgeber

### Ausfangen der Königinnen aus den Schwärmen.

Frage: Seit einigen Jahren gebe ich die vorzeitig während der Haupttracht fallenden Vorschwärme den Völkern zurück, damit sie die Tracht mit ungeteilten Kräften ausnützen. Mit der Königin und einer Anzahl Schwarmbienen bilde ich mir einen kleinen Ableger. Mir macht nun wegen meiner Schwachsichtigkeit das Ausfangen der Königin aus dem Schwarm große Schwierigkeit. Gibt es kein mechanisches Verfahren, die Königin vom Schwarm zu trennen?

Antwort: Sie kennen offenbar den Spenglerischen Königinnen- und Drohnen Siebtafen nicht. Die Abbildung ist in Nr. 5 d. Bl. S. 68 erschienen. Mittels dieses sehr zweckmäßigen Siebtafens können Sie auch Königinnen aus Nachschwärmen ausheben, desgl. die Drohnen. Der Siebtafen ist auch im Lehrbuch „Der Bienen und seine Zucht“ beschrieben.

### Verfand von Schwärmen.

Frage: Ist der Schwarmverfand durch die Post oder durch die Bahn vorzuziehen? Ich habe Ihre vortrefflichen Schwarmverfandlischen eingeführt und sehr bewährt befunden. Trotzdem ist mir von sechs Schwärmen, die auf gleiche Weise durch die Post an eine Adresse gefandt worden sind, einer erstickt. Die Post trägt doch offenbar die Schuld, aber sie macht Schwierigkeiten, den Schaden zu ersetzen, da es gerade in der Verfandzeit sehr heiß war. Ist die Bahn bei Schadenfällen entgegenkommender?

Antwort: Ich ziehe auch aus Sicherheitsgründen den Bahnverfand dem Postverfand vor. Man braucht ja nur der Paketbehandlung durch die Postbeamten einmal beim Ein- und Ausladen der Pakete bei der Eisenbahnpost zuzusehen, um zu erkennen, daß auch beim besten Willen dem einzelnen Stück keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden kann. Kommt nun eine Schwarmkiste neben ein Paket mit elastischem Inhalt (Wolle und dgl.) zu stehen, so kommt es trotz der Leisten vor, daß die Luft abgesperrt wird was natürlich den Erstickungsstod zur Folge hat. Beim Bahntransport kommt dieser Uebelstand nicht vor. Es häufen sich die Frachtküden auch nicht in dem Maßstab, wie bei der Post; die Beförderung ist aber ebenso schnell, da ja Bienen als Eilgut zum gewöhnlichen Tarif befördert werden.

### Königinnenzuchtstöcke.

Frage: Ich will, Ihrem Räte folgend, mir auch eine geordnete Königinnenzucht einrichten, obgleich mein Stand nur 12 Völker zählt, um unter Verhüten des Schwärmens doch rechtzeitig Königinnen-erneuerung vornehmen zu können, ohne von auswärts Königinnen beziehen zu müssen. Ich benötige also jährlich nur sechs Königinnen. Welche Form der Königinnenzuchtstöcke empfehlen Sie mir?

Antwort: Für Ihren speziellen Fall dürfte sich der Thüringer Königinnenzuchtzwilling am besten eignen, da er für sechs Zuchtstöcke eingerichtet ist. Er hat auch die besten Wärmeverhältnisse und die Orientierung der von dem Befruchtungsausflug heimkehrenden Königinnen ist eine sichere. Da Sie nach Beendigung der Zucht aus je drei Zuchtvölkern ein Standvolk herstellen können durch Vereinigung, so haben Sie im nächsten Jahre stets wieder willkommene Material zu erneuter Königinnenzucht, ohne die übrigen Standvölker zu schädigen. Der Zwilling bietet also stets im Frühjahr die „Zuchtmuttervölker“ dar. Das hindert Sie nicht, das Material zur Zucht anderen Völkern zu entnehmen. Der Königinnenzuchtzwilling mit Sodel und schönem Dach bildet eine Zierde für jeden Garten.

### Fleischbeuten.

Frage: In unserm Vereine, in welchem die Gegensätze oft recht scharf aufeinanderprallen, wurde in der letzten Sitzung wieder die alte Frage „ob großes Maß“ ob „Normalmaß“, ob geräumige, ob enge Wohnungen behandelt. Zuletzt spielte ein als ziemlich rückständig bekannter Imker als stärksten Trumpf die Behauptung aus, daß die Thüringer Beuten in einer gewissen Fachzeitschrift als „Fleischbeuten“ bezeichnet würden, die wohl Bienenmassen zur Unzeit aber keinen Honig zur rechten Zeit brächten. Da seit Neujahr Ihr Blatt auch in unserm Vereine eingeführt worden ist, so möchte ich Sie bitten, im „Prakt. Ratgeber“ die Frage kurz zu beantworten. Ihr Urteil dürfte dazu helfen, Vorurteile zu beseitigen.

Antwort: Der Name „Fleischbeute“ ist so ein Schlagwort, welches deshalb auf den faulen Leute wirkt, weil es „blinde Angst“ einjagt, ohne daß man sachliche Gründe für seine Behauptung vorzubringen braucht. Ein Freund von mir hat einmal erklärt, daß das Wort „Fleischbeute“ genau so viel Tieffinn enthalte, als wenn ein superfluger Bauer als seiner Weisheit letzten Schluß hinstellen wollte: er habe ein Schwein gezüchtet, welches gleich Sped und nur Sped ansehe, ohne Futter zum Wachsen und zum Fleisch, ansatz zu brauchen. — Jedes Bienenvolk müsse auch erst Fleisch ansetzen, ehe es Sped (Honig) liefern könne, darum gebe es keine Honigbeute, die nicht vorher eine Fleischbeute gewesen sei.

Die Sache liegt doch im Grunde sehr einfach: Die Beute erzeugt weder Fleisch noch Fett, weder Bienen noch Honig, so daß es von vornherein unsinnig ist, von Fleischbeuten oder Honigbeuten zu reden. Der Honig wird auch heute noch von den älteren flugreifen Bienen eingetragen, welche ca. fünf Wochen vorher im Brutnest als Eier gelegt sein müssen. Je mehr Bienenfleisch fünf Wochen vor der Tracht erzeugt wird, um so mehr Honig wird das reife gewordene Bienenfleisch eintragen. Da gilt dann jeder der Satz  $2 \times 2 = 4$ , d. h. ein doppelt starkes Volk, also ein recht starkes Fleischvolk, bringt auch mindestens doppelt so viel Honig ein als ein schwaches Volk.

Wenn man freilich das Bienenfleisch erst während der Haupttracht und nach derselben erzeugen läßt, so wird man auch Ursache haben, über Mißerfolge und Fleischbeuten zu jammern. Aber da sollte man doch in erster Linie über seinen Ueberfluß von Mangel an Imkerintelligenz jammern, da ja auch der dümmste Bauer nicht erst auf Sped hin füttert.

um hinterher das Fleisch zu erzeugen! Man kann gewissen klugen Leuten gegenüber mitunter gar nicht deutlich genug werden.

Die Thüringer Beute ist durch ihr bienengemäßes Brutnest daraufhin konstruiert, daß die Völker zur rechten Zeit die nötigen Massen Flugbienen für die Haupttracht erzeugen können und sollen, um die Haupttracht nach Möglichkeit gründlich auszunützen. Sobald das große Ziel, auf dem doch aller Erfolg der Bienenzucht in Frühtrachtgegenden beruht, erreicht ist, kann durch das bewegliche Drahtgaze Fenster die Brutentwidelung auf ein durch die Verhältnisse gebotenes Maß beschränkt werden, so daß die Völker nicht noch zur Unzeit „Bienen-

fleisch“ erzeugen. Die Thüringer Beuten haben als Ständer- und Lagerbeuten seit 20 Jahren sich als die vorzüglichsten Bienenwohnungen erwiesen, in denen sich bei verständnisvoller Behandlung und günstigen Verhältnissen Riesenerträge gewinnen lassen. Es ist wirklich nachgerade nicht mehr nötig, Rückständige darüber zu belehren. Es ist ganz gut, daß verständnislose Imker sich durch Schlagworte wie „Fleischbeute“ von ihr abschrecken lassen, denn diese würden ja auch die beste Wohnung nicht zu behandeln verstehen und schließlich muß — die Dummheit auch gestraft werden. Diese Dummen sind ja auch noch nötig, daß sie die ausrangierten Beuten — geschenkt bekommen.

## Buntes Allerlei.

Der Thüringer Imkertag in Ohmannstedt, welcher am Himmelfahrtsfest stattfand, hatte seine alte Anziehungskraft in erheblichem Maße wieder ausgeübt. Weit über 300 Bienenzüchter aus allen Thüringer Gauen waren herbeigeeilt, so daß der Ort einem schwärmenden Bienenstode glich, so zahlreich belebten die Imker die Straßen. Stundenlang beschäftigt haben sich die für alle Neuerungen in ihrer Liebhaberei interessierten Besucher mit der Besichtigung der Ausstellung von Bienenhäusern, Bienenwohnungen, Bienenzuchtgeräten u. dgl., welche die deutsche Bienenzuchtzentrale veranstaltet hatte. War doch da alles das zu finden, was in den letzten beiden Jahrzehnten eine völlige Reform der Praxis der deutschen Bienenzucht auf Grund der neuen Lehren und Erkenntnisse Pfarrers Gerstung über den Bien herbeigeführt und zu früher nie geahnten Erfolgen und damit zugleich zu einem sehr erfreulichen Aufschwung der Bienenzucht in der ganzen Imkerwelt beigetragen hat.

Der Besuch der Bienenstände, vornehmlich des Standes des Herren Vogel und der verschiedenen großen Anlagen im Pfarreigarten zeigten, wohin zielbewußte Zuchtmethoden nach den Gesetzen einer wissenschaftlich begründeten Wahlzucht führen. Die Völker waren ohne Ausnahme so beschaffen, daß sie die bevorstehende Haupttracht mit höchster Kraftentfaltung ausnützen können. In den praktischen Vorführungen Pfarrers Gerstung wurde an den Völkern die Wirkung gezeigt, welche auch durch den Hauptvortrag „Die Königinnenzucht in Frühtrachtgegenden nach den Grundsätzen der Zuchtwahl“ hervorgerufen werden sollte. Die Völker müssen in ihrer Beschaffenheit und ihrem Verhalten durch rationelle Königinnenzucht den Trachtverhältnissen angepaßt werden.

330 Zuhörer lauschten den von 3—7 Uhr stattfindenden Vorträgen. Pfarrer Gerstung sprach zunächst über das genannte Thema und entwickelte eine völlig neue wissenschaftliche Grundlage für die Königinnenzucht, welche sich aus den eigenartigen wunderbaren Vererbungsgeetzen, die ganz andere sind als auf anderen organischen Gebieten, ergeben.

Die Versammlung gewann die Ueberzeugung, daß damit erst die ganze Bienenzucht auf eine wissenschaftlich stichhaltige und sicherleitende Theorie gestellt worden ist.

Darauf wurde über den Gesetzentwurf über Bekämpfung der Faulbrut, welcher soeben vom Reichstanzler zur Begutachtung an die Bundesregierungen gesandt worden ist, verhandelt. Pfarrer Gerstung verlas das Gutachten, welches er über den Gesetzentwurf im Auftrage des großherzoglichen Staatsministerium in Weimar abgefaßt hat. Die Versammlung stimmte dem Inhalte desselben zu.

Schließlich wurde noch ausführlich gesprochen über die deutsche Honigzentrale in Ohmannstedt, welche unter Unterstützung des Thüringer Imkertags im Interesse des Schutzes und des Absatzes des reinen, edlen deutschen Honigs und zur Bekämpfung des Kunsthonigs und des minderwertigen Auslandshonigs, unter dem Publikum und die Imkerwelt in gleicher Weise zu leiden haben, ins Leben gerufen worden ist. Die deutsche Honigzentrale hat sich durch die Güte des von ihr ausschließlich gelieferten Honigs das Vertrauen des honigkonsumierenden Publikums und der liefernden Imker erworben, so daß einige 100 Zentner zum meist Thüringer Honigs abgesetzt wurden. Das will aber noch nicht viel heißen gegenüber den Unmengen Kunsthonig, welcher heute auf den Markt geworfen und, wie die zahlreichen Honigfälschungsprozesse der letzten Zeit beweisen, zur Täuschung des Publikums benutzt wird. Pfarrer Gerstung ruft die Teilnehmer am Imkertag auf, Mann für Mann gemeinsam mit der deutschen Honigzentrale in Ohmannstedt den Kampf gegen die Honigfälschung und den Kunsthonig aufzunehmen, für die Ausbreitung und Einführung des echten deutschen Honigs in den weitesten Kreisen besorgt zu sein und auch in der Tagespresse die nötige Aufklärung über die weitverbreitete Täuschung des Publikums zu geben. Der Imkertag stimmte den Ausführungen beigeistert zu.

Es war der allgemeine Wunsch, daß der Thüringer Imkertag alljährlich am Himmelfahrtstag in Ohmannstedt stattfinden soll. Deshalb hat auch der Bezirksverein des II. Bezirks beschlossen, stets seine Jahresversammlung an diesem Tage in Ohmannstedt abzuhalten.

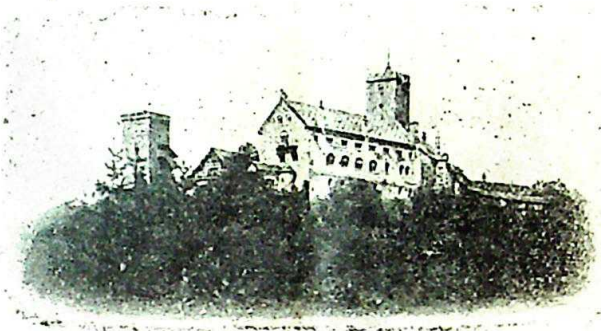
Inhaltsverzeichnis: Juni, mit Abb. (Noth). Auf fremden Pfaden (Zander). Das Unweiserthum der Völker bei Unterdrücken des Schwärmens (Gerstung). Die Brutausfärbung der Schwärme (Ritter). Welche Stellung nimmt die junge Königin in der Weiselzelle unmittelbar vor dem Ausschlüpfen ein? (Ermer). Der allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach vom 13.—15. Juli 1912. Literatur. Praktischer Ratgeber. Buntes Allerlei.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 7.



Wartburg von Südost.

## Auf nach Eisenach!

### Willkommengruß

an die Imker Thüringens und die Gäste aus dem Reiche.

Nur noch zwei Wochen trennen uns von den Tagen, an denen die geeinten Landesbienenzuchtvereine Thüringens zum ersten Male in der Eisenacher Ausstellung an die Öffentlichkeit treten. Monatlang schon sind die Kommissionen bei der Arbeit, immer zahlreicher laufen Anmeldungen und gestiftete Preise ein. Es wird eine Ausstellung werden, die sich sehen lassen kann, die, wenn auch nicht ihrem Umfange nach, so doch in ihrer Ausstattung getrost neben Stuttgart und Weisensfels treten kann.

Die Landesbienenzuchtvereine haben nicht die Absicht, alle Jahre eine Ausstellung in Szene zu setzen; aber wenn sie an die Öffentlichkeit treten, dann wird etwas Gediegenes und Vollendetes, etwas auf der Höhe Stehendes geboten. Eisenach wird zeigen, welche Fortschritte die edle Imkerei in den letzten Jahren gemacht hat, von den Fortschritten in der Königinnenzucht an, dem A und O rationeller Bienenzucht, bis zur Papierbeute und dem elektrischen Schwarmmelder. Aber auch die Auswahl der Vorträge läßt kaum etwas zu wünschen übrig. In drei Vortragsreihen werden die brennendsten und interessantesten Fragen der Gegenwart behandelt. Am Sonntag wenden wir uns an das große Publikum; was der Montag bringt, ist mehr für den Imker, den Fachmann. Da kann er sich dann orientieren über das Neueste auf dem Gebiete der Honiguntersuchungen, über Bienenkrankheiten und Futtersaftlehre, über Fragen aus der Praxis.

Eine ausführliche Festschrift, die am Eingange zur Ausstellung abgegeben wird und die neben kurzen Artikeln über Imkerorganisationen und einigen Abhandlungen aus der Praxis der Bienenzucht ein ausführliches Ausstellungsverzeichnis enthalten wird, erspart uns weitere Ausführungen an dieser Stelle.

Doch, liebe Imkerfreunde, wir bieten euch noch mehr. Wohl noch nie hat eine bienenwirtschaftliche Ausstellung einen so bevorzugten Ausstellungsort zur Verfügung gehabt, wie gerade unsere diesjährige in dem herrlich gelegenen Eisenach am Fuße der trutzigen Wartburg.

Eisenach, der natürliche Mittelpunkt Deutschlands; aus allen Himmelsrichtungen kreuzen sich hier die Schienenwege. München und Hamburg, Berlin und Frankfurt sind gleich rasch und leicht zu erreichen.

Eisenach, das Wanderziel und die Sehnsucht vieler tausend Deutscher und vieler von Jenseits der schwarzweißroten Grenzpfähle. Ist doch die Stadt im letzten Jahre nach den Angaben der Fremdenverkehrsvereins von rund 400 000 Fremden besucht worden.

Wieviel geschichtliche Erinnerungen knüpfen sich doch an unser altes Isenacum vom grimmbigen Hunnenkönig Etzel an bis in die neueste Zeit. Auf Schritt und Tritt begegnen wir Zeugen der Landgrafengeschichte und der Reformation. Sagenumwoben sehen wir die liebliche Gestalt der hl. Elisabeth. Luther, Sebastian Bach, Dreller, Goethe, Reuter und Bismarck grüßen uns. Und haben wir die Stadt mit ihren vielen alten Erinnerungen durchwandert, so führt uns die alte Landgrafenfeste, das Patmos Luthers, unsere Wartburg mit ihren Mauern und Zinnen, Toren und Zugbrücken, Ritterrüstungen und Kriegsfahnen erst recht in die kampfes- und minnefrohe Zeit des Mittelalters hinein.



Wasserfall am Eingang der Drachenschlucht.

Doch nicht nur die Geschichte, auch Mutter Natur hat in ihrer gütigen Geberlaune Eisenach vor vielen anderen Städten bevorzugt. Wie drängt sich doch hier auf kleinem Raume so viel unsagbar Schönes zusammen! Schon der Weg nach dem Ausstellungsplatz und der Platz selbst zeigen das. Entzückende Täler öffnen sich mit prächtigem Blick nach der Wartburg oder den Villenvierteln. Glatt stürzt hier eine breite hohe Felswand hinab ins Tal, auf der Höhe bedeckt mit unzähligen Blüten des uns Imkern so lieb gewordenen Heidekrauts. Hier klettert ein übermütiges Haus eine steile Wand hinauf, ein anderes versteckt sich in einem Seitentälchen, nur mit dem roten Ziegeldach hervorstechend. Und wie idyllisch liegt doch unser Ausstellungsplatz, fern vom geschäftlichen Getriebe der Stadt als wäre er in den herrlichen Wald hineingewachsen! Wandern wir dann von der Ausstellung aus weiter in den stolzen Buchenwald hinein, so werden die Reize, die die Natur bietet, nur größer. Landgrafen- und Drachenschlucht, diese Wunder Gottes, flößen uns gelindes Grauen ein

vor der Gewalt der Naturelemente. • Wir steigen hinauf zum „Heiligen Höhenpfade“ des Thüringer Waldes, dem Rennstieg, wo uns das schmucke Gasthaus „Zur hohen



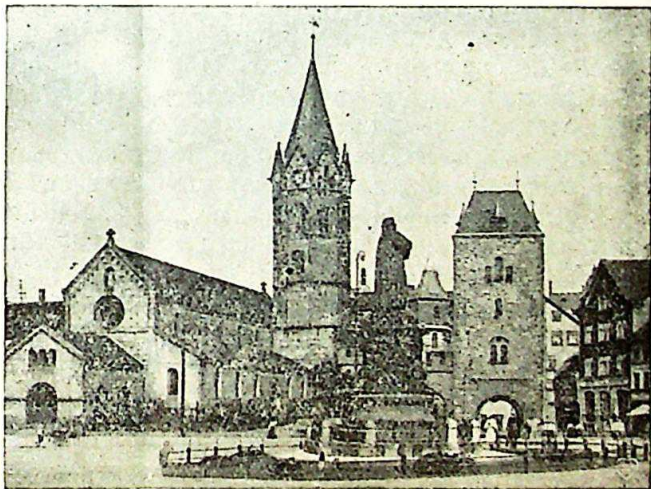
Blick in das Mariental.

Sonne“ willkommen heißt und herrliche Ausblicke nach der Wartburg und dem Schlosse Wilhelmstal, dem beliebten Sommeraufenthalt unserer Großherzoglichen Familie, für die kurze Wanderung reichlich belohnen.

Doch genug davon. Wer mehr über Eisenach erfahren möchte, dem wird gern auf Verlangen ein Führer durch die Stadt vom Vorsitzenden des Landesbienenzuchtvereins, dem Herrn

Pfarrer Weise, Stadtfeld bei Eisenach, kostenlos zugesandt.

Ihr Imkerbrüder Deutschlands und insbesondere ihr aus dem Thüringerland! Es hat euch hier nur kurz gezeigt werden sollen, daß eine Fahrt zur Ausstellung nach Eisenach die Kosten reichlich lohnt. Greift darum in eure Taschen, opfert einen Teil der Honigernte, damit unsere Arbeit durch euern Besuch ihren Lohn und Segen sowohl in idealer als auch in materieller Hinsicht erhält! Die Kosten sind aber bei mäßigen Ansprüchen gar nicht so groß. Nachtquartier mit I. Frühstück erhält man hier schon von 1,50 Mark an. Wer Wohnung im voraus bestellen möchte, wende sich an den Unterzeichneten. Zum Schluß allen denen, die sich reisefertig machen, ein „Herzlich Willkommen in Eisenach!“



Karlsplatz.

Der Ausstellungsausschuß der vereinigten Thüringer Landesvereine.

J. A.: A. Dell, Lehrer, Eisenach, Rosenstraße 8.

## Juli.

Wer Honig will ernten  
Und Rosen will brechen,  
Muß leiden, daß Bienen  
Und Dornen ihn stechen!

Wenn diese Zeilen in die Hände der lieben Leser gelangt sind, dürfte die Frühjahrs-ernte vorüber sein, und bei manchem Frühtrachtinker wird die Hoffnung auf gefüllte Honigräume leider nicht in Erfüllung gegangen sein. Die Zulinummern der Bienenzeitungen werden laudauf und landab eine Klage anstimmen, daß die Honigbrünnlein in Frühtrachtgegenden nicht reichlich geflossen sind. Die Tracht aus Esparsette und Robinie war in der Pfalz und in Hessen sehr minimal. Kalte Nordostwinde vertrockneten Anfang Juni den Nektar in den Blüten und noch heute, am 16. Juni, brausen die Weststürme mit solcher Macht über die Ebene, daß man glauben könnte, der Herbst sei schon ins Land gezogen. Die Völker stehen prächtig in allen Stagen, aber untätig. Ende Mai war es eine Lust zu sehen, wie das Wabenvolk jeden Tag eine Zunahme verzeichnete. Wenn auch die zweite Junihälfte kein Aufhören der Stürme und warme Nächte bringt, wird auch die Tracht aus der Kornblume, der Edelkastanie und der Sommerlinde sehr gering sein, und dann — beginnt mit dem Juli hier die Trachtpause, wenn auch viele kleine Honigspender noch bescheidene Ausbeute bieten.

Bei trachtloser Zeit sind starke Bienenvölker oft wochenlang zu süßem Nichtstun verurteilt. Manche Züchter versuchen in neuerer Zeit die zur Untätigkeit verdamnten Bienenmassen sich nutzbar zu machen, indem sie Kunstschwärme, nämlich Feglinge, bilden. Stehen befruchtete Königinnen in beliebiger Anzahl zur Verfügung, so ist dies das einfachste und rationellste Verfahren, um nach Ausnutzung der Frühjahrsaupttracht die Völkerzahl rasch zu vermehren. Der Züchter hat es bei diesem Verfahren vollständig in der Hand, den Bien mit demjenigen Eierstock zu versehen, der ihm für seine Trachtverhältnisse angemessen erscheint. Stehen die nötigen Gerätschaften, wie Schwarmkasten, Schwarmtrichter und Befruchtungskästchen, zur Verfügung, so ist das Verfahren so einfach, daß es niemals mißlingt. Es ist durchaus nicht erforderlich, daß bei Herstellung von Feglingen, bezw. bei Entnahme von Brutbienen, man sich auf ein Standvolk beschränkt. Man kann von mehreren Völkern zwei oder drei Brutwaben durch den Trichter in den Schwarmkasten absetzen. In diesem Falle stellt man den weiselosen Kunstschwarm einen oder zwei Tage in den kühlen Keller und füttert ihn mit warmem Honigwasser. Er hängt sich in einer Tranbe wie ein Naturschwarm an die Decke des Schwarmkästchens und ist wegen der hohen Futterfaßtspannung für die Zugabe einer Königin sehr dankbar. Wer sich für die Herstellung von Kunstschwärmen noch weiter interessiert, der lese in Gerstungs „Der Bien und seine Zucht“, IV. Auflage, S. 381 u. f. nach. Nach dem Zusetzen der Königin wird der Fegling noch einen Tag im Schwarmkasten gefüttert und kann dann gegen Abend wie ein Naturschwarm in jedes Fach einlogiert werden. Bei entsprechender Fütterung kann man Wachsanfänge geben. Die Bienen- traube wird hierbei nicht wie bei der Zugabe von Kunsttafeln oder ausgebauten Waben in verschiedene Saßgassen aufgelöst, wodurch dem Bien die Einheit verloren geht und viele Einzelglieder das Weite suchen. Die jungen Bienen, die von den Brutwaben abgetehrt wurden, verrichten die Bauarbeiten mit großer Emsigkeit. Wer die Zahl seiner Standvölker nicht zu vermehren wünscht oder für den Entgang der Honigernte eine Einnahmequelle sucht, hat sicher Gelgenheit, dieses Bienensfleisch im Schwarmzustande oder nächstes Frühjahr als Muttervolk zu verkaufen. Einem Austausch der Schwärme für Früh- und Spättrachtgegenden, wie es von maßgebender Seite schon vorgeschlagen wurde, kann ich durchaus nicht das Wort reden, weil dadurch das Zuchtziel zu sehr verrückt würde. Auch läßt sich derselbe Bien nicht so ohne weiteres aus der unstarren oder beweglichen Form in die starre Form überführen. Die besondere Betriebsweise bedingt auch besondere Tiere.

Der Monat Juli ist auch der letzte Termin zur Umweiselung der Völker mit alten oder untauglichen Königinnen und zur Revision der Schwärme und abgeschwärmten Völker. Auch Vorschwärme, die schon im April oder Mai ihr Heim verließen, bedürfen der Umweiselung, da sich ihre Nachkommenschaft für Frühtrachtgegenden nicht eignet. Auf der strengen und zielbewußten Durchführung dieses Grundsatzes beruht der Erfolg für das nächste Jahr. Gar mancher Schwarm ist mit einem alten Mütterchen ausgezogen und läßt für das nächste Jahr nicht viel Gutes erhoffen. Der lückenhafte Brutansatz beweist es schon jetzt. Hier muß der Züchter einen operativen Eingriff bei dem Bien machen, seinen Eierstock entfernen und ihn mit einem besseren veredeln. Doch woher die Königinnen nehmen?

Wir haben deshalb schon früher ausgesprochen, daß eine rationelle Bienenzucht ohne eine zielbewußte Königinnenzucht nicht denkbar ist. Auch im Juli ist zu einem Versuche mit der künstlichen Königinnenzucht gerade noch Zeit. Die etwa fehlende Tracht muß allerdings durch künstliche Fütterung ersetzt werden. Aber ohne viele Mühe und ohne künstliche Apparate kann auch der Anfänger mit einfachen Mitteln sich eine Anzahl Reservköniginnen züchten, wenn er die Königinnen aus den Nachschwärmen leistungsfähiger Völker mit etlichen Bienen in ein Kästchen bringt. Jeder Nachschwarm enthält mehrere schöne junge Königinnen, die ohnehin von den Bienen bis auf eine abgestochen werden. Man fange dieselben sofort mittelst des Königinnensiebkastens heraus (Abb. in Nr. 5) oder in Ermangelung eines solchen breite man den Schwarm auf einem weißen Tuche aus und fange die jungfräulichen Königinnen mit der Hand ab. Wer sich diese Arbeit ersparen will, kann sich Königinnenableger mit reifen Weiselzellen herstellen.

Von eminenter Wichtigkeit ist es aber, daß sich die Prinzessin auch den richtigen Gatten erwählt. Und da sie hierbei nicht besonders wählerisch zu sein scheint, ist es Pflicht des Züchters, den Begattungsakt so zu leiten, wie es seinen Zuchtzwecken entspricht. Das geschieht durch Errichtung einer Belegstation. Das Köhlersche Verfahren läßt sich nicht mit Erfolg durchführen. Das Anbringen von Drohnenjassen an minderwertigen Stöcken dürfte noch eher zum Ziele führen. Bei konsequenter Anwendung dieser Schutzmaßregel auf allen Ständen eines Ortes könnte wohl die Befruchtung der Königinnen durch minderwertige Drohnen verhütet werden und die Belegstationen wären überflüssig. Bis jetzt sind sie es aber leider noch nicht. Auch die hiesige Belegstation im Walde ist zurzeit wieder mit einem feinen Dröhnerich, Nachzucht aus Schweizer Stämmen, und mit ca. 20 Befruchtungskästchen und Sektions- oder Königinnenrahmen besetzt. Die dunkle Königin ist dreijährig und entspricht allen Anforderungen, die man an ein erstklassiges Zuchtvolk stellen kann. Man wählt mit Vorliebe Völker mit älteren Königinnen zur Zucht, weil bei ihnen eine größere geschlechtliche Erregung besteht und deshalb die geschlechtlichen Funktionen auch früher auftreten als bei Völkern mit jungen Königinnen. Die Königinnenzucht ist für den Züchter eine Quelle reiner Freuden. Am 9. Juni fand auf der hiesigen Belegstation mitten im Haßlocher Walde eine große Versammlung statt, die nicht bloß von pfälzischen, sondern auch von hessischen Bienenzüchtern zahlreich besucht war. Auch der Vorsitzende des Rhein Hessischen Bienenzuchtvereins, Herr Bürgermeister Gräser in Albig, war mit neun Herren der Vorstanderschaft erschienen. Leider ist das ungünstige Wetter auch von sehr nachteiligem Einfluß auf den Flug der Zuchtdrohnen und die Befruchtung der Königinnen.

Auf dem Deutschen Imkertag in Eisenach wird uns Gelegenheit geboten sein, auf diesen interessanten Zweig der Bienenzucht näher eingehen zu können. Deshalb komme und höre, lieber Leser!

Züchterheil!

Haßloch (Pfalz).

Roth.

## Der Würfelstock und seine Einrichtung.

Von Obl. Otto Dengg in Rigau (Salzburg).  
(Mit Abbildungen.)

Der freundlichen Einladung der verehrlichen Schriftleitung dieses Blattes gerne nachkommend, will ich hiermit die geehrten Leser mit den wichtigsten Einrichtungen des Würfelstockes\*) in kurzen Zügen bekannt zu machen suchen. Gleichzeitig aber möchte ich vorausschicken, daß diese Einrichtungen ohne weiteres auch an der Thüringer Lagerbeute angebracht werden können.

Der Würfelstock (Abb. 36 u. 37) ist gleich der Lagerbeute ein sog. Breitwabenstock, d. h. die Waben sind mehr breit als hoch. Wenn in den letzten Jahren die Breitwabenstöcke sich unbedingt den Vorrang erkämpft haben, so verdanken sie dies nicht allein ihren naturgemäßen Raumverhältnissen, als vielmehr noch der raschen und bequemen Behandlungsart. Während man früher mit den einzelnen Rähmchen in ungemein zeitraubender und für das Bienenvolk aufregender Weise arbeiten mußte, arbeitet man jetzt mit ganzen Aufsätzen, ohne die Bienen kaum zu belästigen. Mit einem Handgriffe läßt sich jetzt ein Honigaufsatz in wenigen Minuten unterschieben, aufsetzen oder zwischenschieben, je nach Wunsch; bevor noch das Volk die kleine Störung

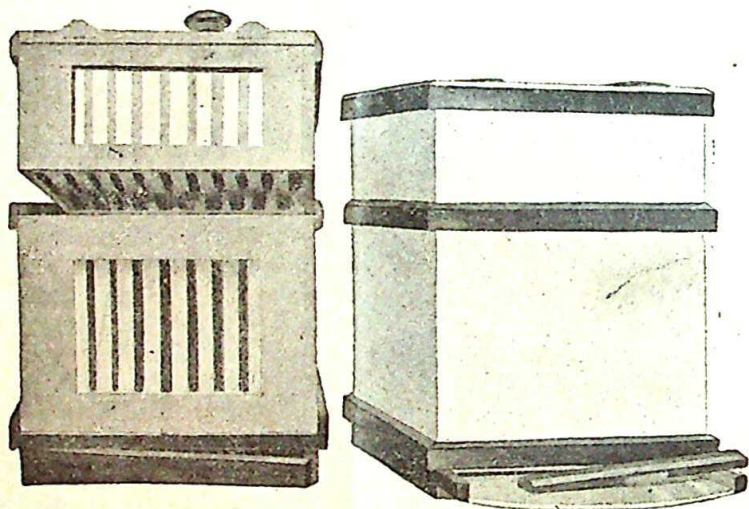


Abb. 36. Der Denggische Würfelstock, mit und ohne Fenster.

wahrnimmt, ist die Arbeit beendet und der Stock wieder geschlossen. Das gediegene Preußische Umhängverfahren, das in den Hinterladerstöcken wohl ziemlich umständlich war und deshalb nicht die allseitige Anerkennung — leider zum Schaden der Züchter — gefunden hat und erst auf dem Umwege über Amerika bei uns wieder eingeführt wurde, ist für den Aufsatzbetrieb geradezu wie geschaffen.

Als seinerzeit Pfarrer Gerstung sein rationelles Maß schuf und damit das Hauptaugenmerk der Züchter auf die freie, ungehemmte Brutentwicklung im Brutraume zu lenken suchte, da zuchte wohl mancher die Achseln, sprach von Fleischbeuten u. a. Heute haben sich die Ansichten ganz wesentlich geändert. Man verwendet für die Bruträume nur mehr große, naturgemäße Wabenmaße und bestrebt sich, bis fünf Wochen vor Trachtluß der Bienenbrut möglichst freie Entwicklung zu verschaffen, um dann durch rechtzeitige Bruteinschränkung weiterer unnützer Brutstätigkeit Einhalt zu tun. Dadurch verschaffen wir uns vollentwickelte, flugstarke, leistungsfähige Völker, welche auch kurze Trachtzeiten energisch auszunützen vermögen, ohne die Brüterei überhandnehmen zu lassen. So sind die Fleischbeuten zum Segen der Bienenzucht geworden!

\*) Das Nähere in „Der teilbare Breitwabenstock“ von O. Dengg, mit 60 Abbildungen und 116 Textseiten, franto 1,30 M., durch den Verlag F. Pfenningstorff, Berlin W 57, zu beziehen.

Die Behandlung der Breitwabenstöcke geschieht fast durchwegs von oben. Eine gleichzeitige Behandlung von oben und rückwärts hat immer Mißstände zur Folge. Man mag die Sache noch so sinnreich und fachgemäß einrichten, mögen auch die Ecken mit besonderen Winkelleisen und Spangen versehen werden, die Festigkeit der Wohnung leidet immer dabei; die Wände fangen nach und nach trotz aller Vorrichtungen zu schlottern und wackeln an, und die Imker selbst haben unwillkürlich eine gewisse Abneigung gegen solche Stockformen, die man kaum anzugreifen wagen darf. So fest soll eine Bienenwohnung doch sein, daß sie auch einen unvorhergesehenen Puff ohne Schaden auszuhalten vermag, sonst kann von einer Dauerhaftigkeit derselben wohl überhaupt nicht gesprochen werden. Leichter noch läßt sich die gleichzeitige Ober- und Hinterbehandlung dann vereinen, wenn Brutkästen und Bodenbrett miteinander fest verbunden sind. Doch würde dies wiederum mit dem Aufsatzbetriebe unvereinbar sein, denn sowohl Bodenbrett wie Brutraum und Honigaufsätze müssen unter sich

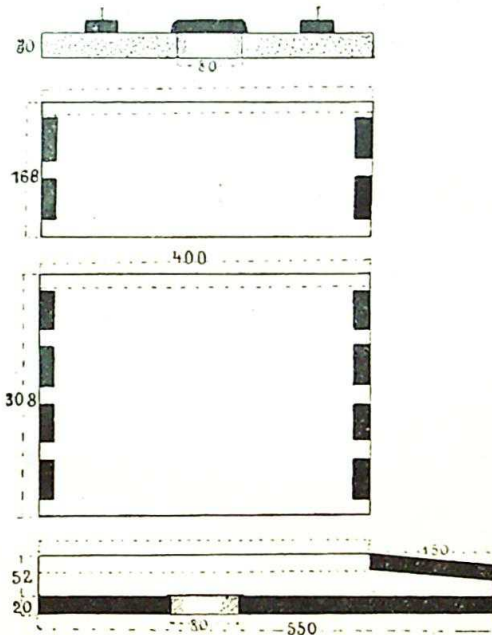


Abb. 37.

Außriß des Würfelstockes.

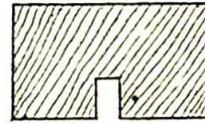


Abb. 38. Obertheil der Brutrahmen.

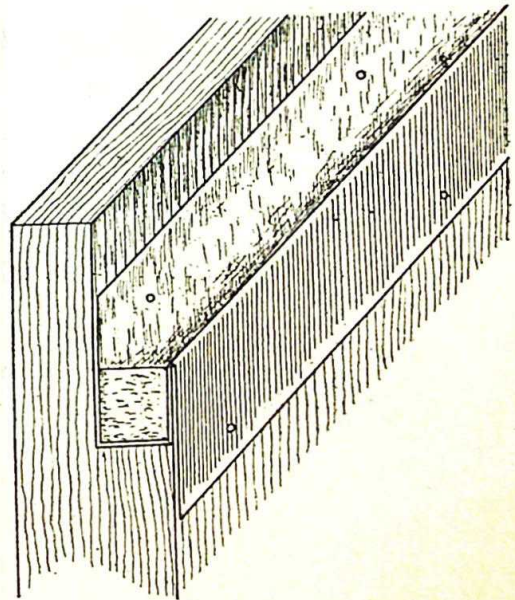


Abb. 39. Rute mit Tragleisten.

frei beweglich und so eingerichtet sein, daß letztere in beliebiger Weise auf- unter- und zwischengesetzt werden können. All dies ist für den modernen Aufsatzbetrieb von größter Bedeutung.

Wie soll nun das Fenster beschaffen sein? Es wäre vielleicht am besten, gar kein Fenster anzubringen, aber dadurch würde vielen Imkern, die ihre freien Stunden am Bienenstande verbringen wollen und das stille Belauschen des Bienenlebens durch das Guckfenster als Erholung betrachten, mancher Genuß geraubt werden. Zudem können wir auch am Fenster das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden und für eine vorzügliche Luftzirkulation Vorseege treffen. Man verwende daher kein Glas zu, den Fenstern, denn Glas wirkt erkältend, verhindert die Lusterneuerung und begünstigt so Mäße- und Schimmelbildung. Tatsächlich trifft man gerade in Stöcken mit Glasfenster gar oft schimmelige Waben an, während solche dort, wo die Fenster mit Draht-

gitter versehen sind, fast nie vorkommen. Als Drahtgitter soll aber kein engmaschiges Fliegengitter verwendet werden, sondern ein weitmaschiges Biengitter, wie es jetzt im Handel ist. Als Abschluß der Drahtfenster eignen sich am besten gut abgepaßte Filz- oder Korkdecken.

Der Grundriß des Würfelstockes ist quadratisch (36 cm × 36 cm). Das hat den großen Vorzug, daß die Aufsätze auch quer gestellt werden können, wodurch sich manche Vorteile ergeben: 1. Die Königin geht nicht so leicht in den Honigraum. 2. In minder guten Trachtjahren wird der Honig nicht auf alle Rahmen verzettelt, sondern mehr auf einige Rahmen zusammengebrängt, wodurch beim Schleudern viel Arbeit erspart bleibt. 3. Die Bienen können von einer Wabengasse des Brutraumes aus beliebig in alle Gassen des Honigraumes aufsteigen. Ferner können auch die Brutwaben selbst nach Bedarf ohne weiteres von Warmbau in Kaltbau eingestellt werden, sofern man bewegliche Abstandstreifen benutzt.

Der Oberteil der Brutrahmen ist etwa 15 mm dick und enthält in der Mitte unterseits (s. Abb. 38) eine mittelst Nuthobel oder Kreisfägeschnitt hergestellte Nute; dieselbe ist 3 mm breit und 5 mm tief und dient zur Aufnahme und sicheren Befestigung der Wachsmittelwand. Ein Abbrechen des Vorbaues ist so ausgeschlossen.

Die oberen Rahmenträger liegen auf Tragleisten (s. Abb. 39). Dieselben bestehen aus Blechschienen, welche mit einem 10 mm hoch aufgebogenen Tragrande versehen sind, auf welchem die Rahmenträger ruhen. Dadurch entsteht unterhalb derselben ein 10 mm hoher, freier Durchgangsraum für die Bienen, so daß sich keinerlei Mottenbrut ansiedeln kann. Gleichzeitig aber wird auch das Verbauen der Rahmenträger fast völlig verhindert, da die Tragfläche nur auf dem schmalen Blechrande aufliegt. Die Tragleisten bieten aber noch einen anderen großen Vorteil. Die Längsrinnen sind nämlich an beiden Enden geschlossen und bilden so gleichzeitig ausgezeichnete Tränkrinnen, wie man sich dieselben nicht praktischer denken kann. Sie führen nämlich direkt ins Brutnest hinein, so daß selbst mitten im Winter oder im zeitigsten Frühjahr dem Volke bei Durst- und Nahrungsnot Hilfe gebracht werden kann. Bei der Reizfütterung ist noch der weitere Vorteil, daß sich möglichst viele Bienen gleichzeitig ansaugen können, was für den Erfolg der Reizung besonders von Wert ist. Von oben führt durch das Deckbrett ein 10 mm weites Bohrloch, das sich genau mit der Tränkrinne treffen muß. Durch dieses Bohrloch wird ein Aluminiumtränrohr mit Korkstoppel, wie solche in allen Bienengerätehandlungen zu haben sind, eingeführt und oben die Tränflasche aufgesetzt. Trotz dieser sehr vorteilhaften Tränkrinnen aber möchte ich das Spundloch mit dem neuen Zeppelinfutterteller nicht vermissen.

## Achtjährige Beobachtung eines Volkes in einem Krainer Bauernstocke.

Von Oberlehrer Hauslein, Reitschones bei Saaz in Böhmen.

Obwohl die gedeihliche Entwicklung eines Bienenvolkes zum großen Teile von einer guten und praktischen Bienenwohnung abhängt, so ist es doch auch möglich, eine rationelle Bienenzucht in der einfachsten Stockform zu betreiben. Ich ließ mir von der Firma Ambrosic in Krain vor acht Jahren einen Bauernstock zu dem Zwecke kommen, um wieder eine Blutauffrischung meiner Bienen zu erhalten.

Wie ja allgemein bekannt, ist ein solcher Stock 72 cm lang, 29 cm breit, 19 cm hoch und bildet mit seinen 2 cm starken Wänden ein niedriges Kästchen, das selbst jeder neun- bis zehnjährige Knabe anfertigen kann. Gleich nach Ankunft des Stockes wurde dessen Deckbrett beiläufig in der Mitte angebohrt und mit einer Lochsäge vorsichtig eine kreisrunde Holzfläche mit einem Durchmesser von 7 bis 8 cm ausgeschnitten und der Futterteller eines Gerüstballons eingesetzt.

Mein im Schulgarten stehendes achteckiges Bienenhaus, das ich bei einer gerichtlichen Versteigerung erstand, ist freilich unpraktisch, hat aber durch das lange Schulhaus

eine windgeschützte Lage. Die Bienen (18 Stöcke) flogen derzeit nach Norden, Nordost und Osten, während die Läden der übrigen Wände wegen Vermeidung der Zugluft geschlossen bleiben.

Um den Schwarmteufel nicht gar so rege zu machen, bekam dieser Krainer Bauernstock seinen Stand mit nördlichem Flug, während die übrigen Gerüstungs-, Prinzlager- und Kanizstöcke nordöstlichen und östlichen Ausflug haben.

Während des Eintritts der alljährlichen Stachelbeerblüte wurde er gleich den übrigen Stöcken meines Standes spekulativ mit zwei bis drei Ballons verdünnten Honigs gefüttert. Die Brutentwicklung war stets eine vorzügliche.

In den zwei ersten Jahren erhielt ich je zwei Mittelschwärme von ihm, aber seit dem dritten Jahre ist der Schwarmtrieb gänzlich erloschen. Sobald ein Vorlagern der Bienen am Stocke bemerkbar ist, wird der Futterteller im Deckbrette entfernt und ein Honigaufsatz einer Gerüstungsbeute (ausgestattet mit sechs ausgebauten und fünf künstlichen Mittelwänden) aufgesetzt. Die Bienen ziehen sich sofort in den Honigraum hinauf, bauen die Mittelwände aus und tragen Honig in die leeren Waben ein.

In den vier letzten Jahren gab der Stock fast ganz dieselben Honigerträge wie meine übrigen Standstöcke, wovon sich die Sektionsmitglieder gelegentlich einer Standschau überzeugten. Die Einwinterung meiner Stöcke erfolgt anfangs September eines jeden Jahres und ist mit dem 15. September abgeschlossen. Alle Stöcke werden Ende August auf Brutzustand, Honigvorrat gründlich untersucht und pro Stock mit drei Ballons Kristallzuckerlösung (1:1) noch aufgefüttert. Mit dem Eintritt der kalten Jahreszeit erhält der dünnwandige Krainer Bauernstock sein Winterkleid, bestehend aus einer alten Hopfenziehe oder einigen alten Kartoffelsäcken und bleibt auf seinem Stande wie alle meine übrigen Stöcke. Die Ueberwinterung in bezug auf Leichenfall war keine schlechtere wie in den anderen Stockformen. Der Stock meldet sich wegen seines nördlichen Standortes erst später zum Ausfluge, was mir sehr lieb ist. Freilich kann eine gründliche Reinigung des Stockes erst bei Eintritt warmer Witterung vorgenommen werden und erfolgt an einem schönen Frühlingstage in der Weise, daß der Stock vom Stande genommen und mit dem Bodenbrett nach oben auf einen Tisch gelegt wird. Das mit vier Nägeln befestigte Bodenbrett wird vorsichtig entfernt, von dem Gemülle sowie den toten Bienen gründlich gereinigt. Durch Einblick in die Wabengassen überzeuge ich mich von der Entwicklung des Brutstandes, und ist alles in Ordnung, wird das Bodenbrett wieder befestigt und der Stock auf seinen Standort gebracht, welche Arbeit in wenig Minuten geschehen ist. Die achtjährige gute Ueberwinterung des Volkes in dieser primitivsten Stockform läßt mich jedoch auch zu dem Schlusse gelangen, daß hier die Kaltbaustellung der Waben eine wichtige Rolle spielt, weil die Bienen stets eine Menge gesunde Luft haben und den Futtervorräten sehr leicht nachrücken können.

Zum Schlusse muß ich noch bemerken, daß wir im Saazer Lande mit wenig Ausnahmen recht arme Trachtverhältnisse aufzuweisen haben, welche Ursache im großen Rüben- und allgemeinen Hopfenbau gesucht werden muß. In meiner Schulgemeinde befinden sich drei Meierhöfe von Großgrundbesitzern und auch nicht eine einzige Wiese mehr. Wir Bienenzüchter sind also rein nur auf die Obstbaum- und Akazienblüte angewiesen, denn alle Kleearten werden niedergemäht, sobald sich die ersten Blütenknospen zeigen. Können unsere Völker die vier- bis fünfwöchige Haupttracht vielleicht durch ungünstiges Wetter nicht ausnutzen, sind wir geschlagene Leute. Wir müssen unsere Bienenzucht mit allen Kunstkniffen betreiben, wenn ein Erfolg unsere Mühe lohnen soll. Auch in jenen Jahren, wo keine Erträge uns zufallen, pflegen wir das liebgewonnene Insekt mit Lust und Freude, weil wir gleich allen Imkerbrüdern die schönsten Stunden des Lebens am Bienenstand verbracht haben und auch in den schwersten Stunden des Leides dort stets Trost und Beruhigung fanden.

Vorläufiger Entwurf.

Gesetz\*),  
betreffend  
die Bekämpfung der Faulbrut.

§ 1.

Unter Faulbrut werden in diesem Gesetze die übertragbaren Erkrankungen der Bienenbrut verstanden, die durch Bakterien verursacht und in der Regel durch eigenartige Fäulniserscheinungen der abgestorbenen Brut erkennbar werden. Bienenvölker, bei denen solche Erkrankungen nachgewiesen sind, werden als verseucht bezeichnet. Bienenvölker, bei denen sich Erscheinungen zeigen, die den Ausbruch der Seuche befürchten lassen, werden als der Seuche verdächtig bezeichnet. Bienenvölker, bei denen sich solche Erscheinungen nicht zeigen, bei denen aber aus anderen Gründen zu vermuten ist, daß sie den Ansteckungsstoff aufgenommen haben, werden als der Ansteckung verdächtig bezeichnet.

§ 2.

Die Einfuhr von Bienenvölkern mit Bau und Brut (Muttervölkern) und von Wabenwerk mit Brut aus dem Ausland ist verboten.

Gegenüber Ländern, in denen die Bekämpfung der Faulbrut gesetzlich geregelt ist, kann der Reichskanzler Ausnahmen zulassen und die zur Verhütung der Einschleppung der Seuche erforderlichen Sicherheitsmaßregeln anordnen.

§ 3.

Bienenvölker ohne Wabenbau (Schwärme, Feglinge), Bienenköniginnen, gebrauchte Bienenwohnungen, brutfreies Wabenwerk und Stampfhonig dürfen zur Einfuhr nur zugelassen werden, wenn der Ursprung, bei Bienenwohnungen auch der letzte Standort, nachgewiesen ist.

Der Reichskanzler ist ermächtigt, die Einfuhr aus Ländern, in denen die Faulbrut herrscht, zu untersagen oder von der Beobachtung der von ihm anzuordnenden Maßregeln zur Verhütung der Seucheneinschleppung abhängig zu machen.

§ 4.

Zur Bekämpfung der Faulbrut im Inland können folgende Maßregeln je nach den Umständen angeordnet werden:

1. die Bewachung des Bienenstandes und die Beobachtung der Bienenvölker;
2. das Verbot, Bienen von dem Stande zu entfernen oder auf den Stand aufzunehmen;
3. das Verbot, den Bienenstand zu verlegen oder mit Bienenvölkern zu wandern oder Ausstellungen zu beschicken;
4. das Verbot, Wabenwerk, Stampfhonig, Futterhonig, gebrauchte Bienenwohnungen oder gebrauchte Geräte wegzugeben;
5. die unschädliche Beseitigung des Wabenwerkes mit Brut und Futtervorräten, des Stampf- und Futterhonigs und der Abfälle aus Wabenwerk oder Bienenstöcken;
6. die Reinigung und die Desinfektion des Bienenstandes, der Bienenwohnungen, der Geräte und anderer Gegenstände sowie der Personen, von denen anzunehmen ist, daß sie mit dem Ansteckungsstoff in Berührung gekommen sind;
7. das Umsetzen der Bienen;
8. die Tötung der Bienen;
9. das Verbot, Ausstellungen von lebenden Bienen zu veranstalten.

Die näheren Vorschriften über die Anwendung und Ausführung erläßt der Bundesrat.

\*) Die Erläuterungen zum Gesetzentwurf können wir wegen Platzmangel erst in der August-Nummer abdrucken lassen. D. R.

§ 5.

Bricht in einem Bienenstande die Faulbrut aus oder zeigen sich Erscheinungen, die den Ausbruch der Faulbrut befürchten lassen, so hat der Besitzer des Bienenstandes unverzüglich der Polizeibehörde oder einer anderen von der Landesregierung zu bezeichnenden Stelle Anzeige zu erstatten und dafür zu sorgen, daß Bienen, Bienenwohnungen, Waben, Teile von Waben oder Honig nicht von dem Stande entfernt und Bienen nicht auf den Stand aufgenommen werden. Lassen besondere Umstände befürchten, daß fremde Bienen in die Bienenwohnungen eindringen (räubern), so hat er die franken und die der Seuche verdächtigen Bienenvölker durch Verschließen der Fluglöcher abzusperren. Wohnungen eingegangener Völker oder von den Bienen verlassene Wohnungen sind stets unverzüglich abzusperren.

Die gleichen Pflichten hat, wer in Vertretung des Besitzers der Wirtschaft vorsteht, mit Bienen wandert, fremde Bienen in seinem Gewahrsam hat oder zu Lehrzwecken benutzt.

§ 6.

Die Polizeibehörde hat, sobald sie von dem Ausbruch der Seuche oder vom Verdachte des Seuchenausbruchs Kenntnis erhält, die Durchführung der im § 5 angeordneten vorläufigen Maßregeln zu sichern und den amtlich bestimmten Sachverständigen zu benachrichtigen.

§ 7.

Der Sachverständige hat unverzüglich an Ort und Stelle Ermittlungen über die Art, den Stand und den Ursprung der Krankheit vorzunehmen. Zu diesem Zwecke ist er befugt, den Bienenstand zu untersuchen und ihm Untersuchungsmaterial zu entnehmen. Soweit es der Zweck erfordert, ist die Untersuchung auch auf andere Bienenstände auszudehnen.

§ 8.

Die im § 5 bezeichneten Personen sind verpflichtet, den Sachverständigen auf sein Ersuchen bei den Ermittlungen zu unterstützen und über alle zur Aufklärung dienlichen Umstände Auskunft zu erteilen.

§ 9.

Auf Grund der Ermittlungen hat der Sachverständige der Polizeibehörde eine Erklärung darüber abzugeben, ob der Ausbruch der Seuche festgestellt oder der Verdacht des Ausbruchs begründet ist und nach Maßgabe des § 4 die erforderlichen Maßregeln zu beantragen.

Bei Gefahr im Verzuge kann der Sachverständige die zunächst erforderlichen Maßregeln sofort anordnen. Die getroffenen Anordnungen sind dem Besitzer der Bienen oder seinem Vertreter (§ 5 Abs. 2) schriftlich oder zu Protokoll der Ortsbehörde zu eröffnen und der Polizeibehörde schriftlich mitzuteilen; sie bleiben in Kraft, bis die Polizeibehörde anders verfügt.

§ 10.

Ist nach dem Gutachten des Sachverständigen der Ausbruch der Faulbrut festgestellt oder der Verdacht des Ausbruchs begründet, so hat die Polizeibehörde nach Maßgabe des § 4 die erforderlichen Maßregeln zu treffen.

Die Anordnungen sind den beteiligten Bienenbesitzern schriftlich zu eröffnen. Ihre Anfechtung hat keine aufschiebende Wirkung.

§ 11.

Die Polizeibehörde ist befugt, ein Obergutachten einer von der Landesregierung bestimmten wissenschaftlichen Anstalt einzuholen; sie ist dazu verpflichtet, wenn der Sachverständige auf Grund seiner Ermittlungen ein bestimmtes Gutachten nicht abgeben kann oder der Besitzer der Bienen oder sein Vertreter Einspruch gegen das Gutachten des Sachverständigen erhebt.

Die Anordnung von Schutzmaßregeln wird hierdurch nicht aufgehoben.

§ 12.

Den zur wissenschaftlichen Erforschung der Bienentränkheiten bestimmten staatlichen Anstalten bleiben die Maßregeln zur Ermittlung einer Unterdrückung der Faulbrut auf den eigenen Bienenständen überlassen. Die gleiche Befugnis kann anderen Anstalten

von ähnlicher Art mit Zustimmung des Reichskanzlers durch die Landeszentralbehörde erteilt werden.

Die Bestimmungen des Gesetzes finden in diesen Fällen mit den Einschränkungen Anwendung, die sich aus dem Zwecke der wissenschaftlichen Arbeiten ergeben.

Die Anzeigepflicht nach § 5 bleibt jedoch bestehen, soweit der Ausbruch der Seuche oder der Seuchenverdacht nicht durch die wissenschaftliche Arbeit verursacht ist.

§ 13.

Der Ausbruch der Faulbrut auf einem Bienenstand und das Erlöschen der Seuche sind öffentlich bekanntzumachen.

§ 14.

Für Wabenwerk und Bienen, die auf amtliche Anordnung vernichtet werden (§ 4 Nr. 5, 8), ist eine Entschädigung in der Höhe von  $\frac{2}{3}$  des gemeinen Wertes, ohne Rücksicht auf den durch die Seuche verursachten Minderwert, zu gewähren.

§ 15.

Die Entschädigung wird, sofern ein anderer Berechtigter nicht bekannt ist, demjenigen gezahlt, in dessen Gewahrsam oder Obhut sich die vernichteten Bienen oder Waben zuletzt befanden.

Mit dieser Zahlung ist jeder Entschädigungsanspruch Dritter erloschen.

§ 16.

Keine Entschädigung wird gewährt:

1. für Bienen und Waben, die den Vorschriften der §§ 2, 3 zuwider in das Reichsgebiet eingeführt worden sind;
2. für Bienen und Waben von Bienenvölkern, bei denen innerhalb der ersten vier Brutperioden nach der Einfuhr in das Reichsgebiet die Seuche festgestellt worden ist, wenn nicht nachgewiesen wird, daß die Ansteckung erst nach der Einführung erfolgt ist;
3. für Bienen und Waben, die verbotswidrig auf den Stand aufgenommen worden sind (§ 4 Nr. 2, § 5);
4. für Bienen und Waben von Bienenvölkern, die der Besitzer oder der sonst Berechtigte mit Futtermitteln ernährt hat, von denen er wußte, daß sie von verseuchten Völkern stammten;
5. wenn der Besitzer oder der sonst Berechtigte (§ 15) mit der Seuche befallene Bienenvölker oder Wabenwerk in Kenntnis dieses Umstandes gekauft oder durch ein anderes Rechtsgeschäft unter Lebenden erworben hat;
6. wenn der Besitzer des Bienenstandes oder sein Vertreter die ihnen nach § 5 obliegende Anzeigepflicht nicht erfüllen oder die von den zuständigen Behörden oder Sachverständigen getroffenen Anordnungen (§§ 9, 10) übertreten haben.

§ 17.

Wer vorsätzlich oder aus grober Fahrlässigkeit die Faulbrut einschleppt oder verbreitet, haftet für die Kosten der durch sein Verhalten veranlaßten behördlichen Maßnahmen sowie für die gemäß § 15 zu zahlenden Entschädigungen.

§ 18.

Die Bestimmungen darüber,

1. von wem die Entschädigung zu gewähren und wie sie aufzubringen ist,
  2. wie die Entschädigung im einzelnen Falle zu ermitteln und festzustellen ist,
- sind von den Einzelstaaten zu treffen.

In gleicher Weise ist das Verfahren zur Festsetzung und Beitreibung der nach § 17 verwirkten Haftsummen zu regeln.

§ 19.

Die Ausführung des Gesetzes liegt den Landesregierungen ob.

Die Bestimmungen über die Bestellung der amtlichen Sachverständigen sowie über die Zuständigkeit der Behörden und das Verfahren werden durch die Landeszentralbehörden erlassen.

Strafvorschriften sind vorbehalten.

Untenstehend lasse ich das Gutachten über den vorläufigen Entwurf des Gesetzes, betr. die Bekämpfung der Faulbrut abdrucken, welches ich im Auftrag des Großherzoglichen Staatsministeriums ausgearbeitet habe, und welches auch vom „Thüringer Zmkerlag“ gutgeheißen worden ist:

Der Gesetzentwurf entspricht in allen wesentlichen Punkten seinem Zwecke, so daß dankbar anzuerkennen ist, daß diese Materie endlich in so glücklicher Weise gesetzlich geregelt werden soll.

Ich stelle ergebenst die Beachtung und Geltendmachung folgender Punkte hohem Staatsministerium anheim:

Zu § 2 und 3: Als Träger des Ansteckungsstoffes kommen gebrauchte Bienenwohnungen, auch brutfreie Waben und Stampfhonig ebenso sehr in Frage, als Muttervölker und Wabenwerk mit Brut. Aus Holland werden im Herbst gebrauchte Strohkörbe mit Honig und Waben ohne Bienen und Brut in beträchtlicher Menge eingeführt, welche die Faulbrut einschleppen können. Es dürften daher wenigstens die gebrauchten Wohnungen und die brutfreien Waben von der Einfuhr auszuschließen sein.

Dahingegen erscheint eine Erschwerung der Einfuhr von Bienenvölkern ohne Bau und besonders von Königinnen mit Begleitbienen durch die Forderung des Ursprungsnachweises nicht als unbedingt nötig, da bis jetzt noch kein Fall nachweisbar ist, bei welchem auf diesem Wege die Faulbrut eingeführt worden ist, wie dies auch in den „Erläuterungen“ (Seite 7) erklärt wird.

Es fehlt in § 3 eine Bestimmung über „Wabenhonig“, d. h. über Honig, welcher sich in den Waben befindet, aber nicht eingestampft wird, sondern als feiner Speisehonig verkauft wird. Diese Honigsorte dürfte von Amerika immer mehr zur Einfuhr kommen, da er dort die bevorzugteste Honigsorte ist, die auch in Deutschland immer mehr begehrt wird.

Da in Amerika die Faulbrut weit verbreitet ist, dürfte die Gefahr, die von dieser Seite droht, nicht unbeachtet bleiben.

Zu § 4: 7. Es ist nicht klar ersichtlich, was unter „Umsetzen“ der Bienen zu verstehen ist, ob Verlegung des Bienenstandes (cf. § 4, 3.), oder die Umquartierung der Völker aus verseuchten in reine Wohnungen, oder das Abfehren der Bienen von den verseuchten Waben auf sogenanntes Leitwachs im Heilverfahren.

Vielleicht empfiehlt es sich in diesem Paragraphen einen Satz, betr. die Bekämpfung der Ausbreitung der Seuche auf dem eigenen Bienenstande aufzunehmen. Durch Umhängen von Waben aus kranken Völkern in gesunde wird der Ausbreitung der Seuche auf dem eigenen Stande am meisten Vorschub geleistet. Diese Gefahr ist infolge der allgemeinen Einführung des „Mobilbaues“ sehr groß. Herr Prof. Dr. Zander-Erlangen verlangt daher in erster Linie das strenge Verhüten von Umhängen von Waben aus einem Volk in ein anderes überhaupt.

Zu § 5: Bei der Ausführung des Gesetzes dürfte es ratsam sein, ein kurzes Merkblatt zu drucken und an alle Bienenzüchter mit der Verpflichtung zum Aufhängen desselben im Bienenhause herauszugeben, auf welchem die auch für einen gewöhnlichen Zmker wahrnehmbaren Kennzeichen der Faulbrut (mit Abbildung einer Faulbrutwabe) beschrieben sind und auf die Anzeigepflicht hingewiesen ist.

Zu § 16, II.: Anstatt „vier Brutperioden“ ist besser ein bestimmter Zeitraum — drei Monate — zu setzen.

Zu § 16, IV.: Hier muß noch eingefügt werden: „Oder welche er durch Überhängen von Waben aus verseuchten Völkern angesteckt hat.“

Zu § 19: Die in § 16 angenommene Zweidrittelentschädigung dürfte allen billigen Wünschen entsprechen. Bedenken hege ich jedoch gegen die am Ende der „Erläuterung“ vorgeschlagene Deckung der Kosten durch Zwangsversicherung der Zmker unter Erhebung von 5 Pf. für jedes Muttervolk.

Ich bemerke nur vorläufig, daß bei einer Versicherung auf Grund von Zählen der Völker die Unkosten sich höher stellen dürften, als die zu vereinnahmenden Prämien und daß bei niedrigem Prämienfuß (5 Pf. pro Volk) kaum etwas für Entschädigung der vernichteten Völker übrig bleiben dürfte. Es empfiehlt sich vielmehr, den Bienenstand als Einheit für die Versicherung anzunehmen und etwa 10 bis 20 Pf. pro Stand als Versicherungsgebühr zu erheben.

Für das Großherzogtum dürfte der Landesverein für Bienenzucht die gegebene Organisation sein, das Gesetz durchzuführen. Die nichtorganisierten Zmker müßten von Staatswegen zum Anschluß an den Landesverein veranlaßt werden. Für die außerhalb des Landesvereins stehenden Zmker müßte eine Zwangsversicherung auf dem Verwaltungswege eingerichtet werden.

Ich bin jederzeit gern bereit, ein Gutachten über die Ausführung des Gesetzes unter den in unserem Großherzogtum obwaltenden Verhältnissen abzugeben.

J. Gerstung, Pfarrer.

Ehrenvorsitzender des Landesvereins für Bienenzucht im Großherzogtum Sachsen.

## Die Einigungsverhandlungen des Allgemeinen deutschen Imkertages in Eisenach am 14. Juli, nachmittags 4 Uhr im Hotel „Phantasie“.

Wie schon wiederholt öffentlich kundgegeben, soll der Allgemeine deutsche Imkertag in Eisenach geeignete Grundlagen herausarbeiten, auf Grund deren sich nicht nur die aus dem Imkerbunde ausgetretenen oder ihm noch nicht angeschlossenen Verbände einigen können, sondern die auch die Möglichkeit in sich schließen, mit der Zeit zu einer dauernden Einigung aller deutschen Verbände zu gelangen. Auch soll der Versuch gemacht werden, die Arbeitsgebiete so zu verteilen, daß die Wanderversammlung voll zu ihrem historisch erworbenen guten Recht kommt unter Ausschluß aller möglichen Reibungsflächen und Kompetenzstreitigkeiten.

Ich möchte daher, ohne irgendwie damit eine bindende Marschrouten für die Verhandlungen aufstellen zu wollen, die Punkte scharf fixieren, um welche sich die Verhandlungen zu bewegen haben werden.

### Die Organisationsgrundlage.

1. Dem Verbandsverbande können nur solche Landes-, Provinzial-, Haupt- und Zentralvereine angehören, welche sich auf ein einheitliches Staatsgebiet oder abgegrenzte Teile desselben erstrecken. Personalvereine, Systemvereine oder Konglomeratvereine, welche sich aus Einzelvereinen aus mehreren Staatsgebieten zusammensetzen, können nicht Mitglieder des Verbandes werden. Es ist zu gestatten, daß kleinere Landesvereine sich zusammenschließen oder Anschluß bei einem größeren Verband suchen.

2. Der Einheitsverband erstrebt für die ganze deutsche Imkermwelt eine Organisation, welche dem Bundesrat des Deutschen Reiches nachgebildet ist. Der Einheitsverband enthält sich jedes Eingriffes in die Selbständigkeit, Selbstverwaltung und Tätigkeiten der angeschlossenen Verbände. Die Stimmenzahl der Vertreter der Verbände wird nach Maßgabe der Mitgliederzahl der Verbände festgestellt.

3. Die Verbände kommen für die Kosten der Vertretung im „Imkerbundesrat“ selbst auf.

4. Der Einheitsverband oder Imkerbundesrat wählt als Verwaltungsorgan einen geschäftsführenden dreigliederigen Ausschuß, bestehend aus einem Vorsitzenden, einem Geschäftsführer, welcher zugleich Schriftführer ist, und einem Kassierer.

Für die Vorbereitung, Ausarbeitung und Vertretung der in die Kompetenz des Imkerbundesrates fallenden Aufgaben und Fragen werden Sachreferenten oder Sachausschüsse berufen. Die Unkosten für die Geschäftsführung werden durch Verteilung auf die angeschlossenen Verbände gedeckt.

### Das Arbeitsgebiet.

Der Einheitsverband oder Imkerbundesrat vertritt alle allgemeinen Standes- und Berufsinteressen der Imkermwelt. Hierzu gehören vornehmlich:

1. Die Wahrnehmung der Imkerinteressen bei den gesetzgebenden Körperschaften des Reiches.
2. Die Abgabe von Gutachten über Fragen, welche alle deutschen Imker berühren.
3. Anträge an die Reichsregierung im Interesse der Hebung, Förderung und des Schutzes der deutschen Bienenzucht.

Speziell fallen in die Kompetenz des Imkerbundesrates: Rechtsschutz, Seuchenschutz, Pflanzenschutz, Zoll- und Steuerfragen, Honigschutz, Haftpflichtfragen, Statistik, Verkehrsfragen, Tariffragen usw.

Der Einheitsverband schließt aus seinem Arbeitsgebiet aus: Das Ausstellungswesen, welches den angeschlossenen Verbänden überlassen bleibt, und die Vertretung der Theorie und Praxis der Bienenzucht, welche der Wanderversammlung zu übertragen ist.

### Tagungen.

Der Imkerbundesrat tagt regelmäßig alle zwei Jahre im Anschluß an eine größere Ausstellung eines angeschlossenen Verbandes als Gast dieses Verbandes gemeinsam mit der Wanderversammlung. Im Bedarfsfalle wird die Vertreterversammlung zu geschäftlichen Tagungen öfter berufen.

### Die Wanderversammlung.

Die Wanderversammlung tagt in Deutschland alle zwei Jahre gemeinsam mit dem Einheitsverband als Gast eines angeschlossenen Einzelverbandes. Die Wanderversammlung überläßt ebenfalls die Durchführung der Ausstellungen den Einzelverbänden. Sie übernimmt für sich selbständig — und organisiert sich hierfür zweckmäßig — die Vertretung und Pflege der Theorie und Praxis der Bienenzucht selbst im weitesten Umfange unter Ausschluß der dem Imkerbundesrate zugewiesenen Standes- und Berufsfragen.

Die Wanderversammlung führt speziell die Vortragsarbeit nach einem hierfür auf den Pläne durch. Die Wanderversammlung wählt für sich einen geschäftsführenden, welcher sowohl die Versammlung selbst, wie auch die Vortragsarbeit vorzubereiten hat. Die Kosten werden durch Eintrittsgelder bei den Vorträgen gedeckt.

Die Tagungen der drei Organisationen, des Landesvereins, des Imkerbundesrates und der Wanderversammlung, sind so anzuordnen, daß sie nicht auf gleiche Zeiten fallen, was leicht durchführbar ist.

\* \* \*

Vorstehender Organisationsplan schließt jeden Kompetenz- oder anderen Streit grundsätzlich aus, läßt den Einzelverbänden ihre Selbständigkeit in vollem Maße, verbürgt eine wirkungsvolle Vertretung und Geltendmachung aller äußeren und inneren, beruflichen und sachlichen Interessen nach allen Seiten hin und ist ohne irgendwelche beschwerlich fallende Unkosten durchzuführen.

Es gereicht mir zu ganz besonderer Freude, daß die in Frage kommenden Verbände, denen ich die Richtlinien für die einheitliche Organisation mitgeteilt habe, sich fast ausnahmslos zustimmend geäußert haben. Jegliche Einwendungen oder Gegenanschläge sind nicht gemacht worden, so daß schon jetzt zu hoffen ist, daß die Eisenacher Einigungstagung an ein befriedigendes Ziel gelangen wird.

Auf Grund einer freundlichen Einladung des Präsidenten der deutsch-österreichisch-ungarischen Wanderversammlung des Herrn Landrat Dr. Büchting in Limburg hat am 13. Juni zwischen ihm und mir in Apolda eine ausführliche Besprechung des oben mitgeteilten Organisationsplanes stattgefunden. Alle Freunde der Einigung und des Friedens in der deutschen Imkerwelt wird es mit lebhafter Freude und Genugtuung erfüllen, zu hören, daß der Präsident der Wanderversammlung allen wesentlichen Punkten in der Organisation sowohl, als auch in der Arbeitsteilung zugestimmt hat, sodaß nun erst recht wohl zu erhoffen ist, daß durch ein harmonisches Zusammenarbeiten mit der Wanderversammlung eine Organisationsform für die Einheit geschaffen wird, die zu dauerndem Frieden und Segen gereicht.

Wir sehen den Einigungsverhandlungen auf dem Allgemeinen deutschen Imkertag in Eisenach mit der sicheren Zuversicht entgegen, daß unsere opferfreudige Arbeit als Vermittler im Interesse der Gefundung der Organisation der deutschen Imkerwelt nicht vergeblich gewesen ist.

\*

### Die Vorträge auf dem Allgemeinen deutschen Imkertag in Eisenach.

Außer den Vorträgen über die ideale und volkswirtschaftliche Bedeutung der Bienenzucht am Sonntag den 14. Juli und den wissenschaftlichen Vorträgen der Herren Professor Dr. Zander, Dr. Küstenmacher und Dr. Kochs am Montag, den 15. Juli, über welche Diskussion nicht stattfindet, wird der Montag auch noch die Vorträge aus der „Theorie und Praxis der Bienenzucht“ über das Generalthema: Die Bienenzucht in Frühtrachtgebieten bieten, über welche debattiert werden soll. Das Generalthema wird nach folgenden Gesichtspunkten behandelt werden:

1. Einleitender Vortrag über den Einfluß der Trachtverhältnisse auf die Gestaltung des Bienenzuchtbetriebs (Pfarrer Gerstung).
2. Die Heranzucht der Flugbienen für die verschiedenen Trachtzeiten (Kantor Werner, Vorsitzender des Landesvereins Meiningen, Korreferent: Lehrer Enzian, Meiningen).
3. Die Behandlung des Biens von der Auswinterung bis zur Haupttracht in Frühtrachtgebieten (vorausichtlich: Hauptlehrer Gerathewohl in Brombach i. Baden, Korreferent: Hauptlehrer Raap-Bennstedt, Prov. Sachsen.)
4. Königinnenzucht in Frühtrachtgebieten in theoretischer und praktischer Hinsicht (Hauptlehrer Roth-Hagloch, Pfalz, Korreferent: Berufsimker Dertel in Weimar).
5. Wohnungsfrage (Pfarrer Schmidt-Rothenschirmbach, Prov. Sachsen, Korreferent: Herr Pfarrer Fleischmann, Vorsitzender des Landesvereins Schwarzburg-Sondershausen in Seha.



**Künstliche Vermehrung bei Lagerbeutenbetrieb.**

Frage: Ich bin, nachdem ich zunächst Versuche im Kleinen angestellt habe, zu den Lagerbeuten übergegangen, da ich durch vergleichende Beobachtungen erkannt habe, daß diese für meine trachtreiche Gegend sich besser eignen als die Ständerbeuten. Ich möchte nun aber, nachdem die Haupttracht aus dem Klee und den Wiesen vorüber ist, künstlich durch Brutableger vermehren, damit ich möglichst vor der starken Spättracht wieder zahlreiche flugstarke Völker habe. Ich bin in der angenehmen Lage, eine ebenso gute Spättracht wie Frühtracht zu haben. — Lassen sich die Lagerbeutenrahmen in Ihrer Schleuder schleudern?

Antwort: Sie tun durchaus recht daran, daß Sie die Völker in den Lagerbeuten vor der Haupttracht im Juni umhängen, d. h. die sämtlichen Brutwaben mit Ausnahme der Königinnenwabe in den Honigraum, die Königinnenwaben mit acht Mittelwandrahmen aber in den Brutraum hängen und beide durch Absperrgitter absperrten. Sie verhüten auf diese Weise ziemlich sicher das Schwärmen während der Haupttracht, veranlassen das junge Volk ein völlig neues tabelloses Brutneß im Brutraum aufzuführen und spornen die Tätigkeit des Wiens bis zur äußersten Grenze an. Bei dieser Behandlung gewinnen Sie aber auch mühelos das Material zur künstlichen Vermehrung durch Brutableger. Falls Sie eine gesonderte Königinnenzucht einrichten, können Sie 10—12 Tage nach dem Umhängen die auslaufenden Bruttafeln aus den Honigräumen zu Brutablegern benutzen. Sie hängen dieselben in eine neue Beute mit allen ansetzenden Bienen und geben nach Abstieg der alten Bienen eine befruchtete Königin oder auch eine reife Königinnenzelle bei. Die leergewordenen Stellen der Honigräume werden durch ausgebauten Waben oder auch Kunstwaben gefüllt.

Leider kommt es bei den abgeperrten Brutwaben hier und da vor, daß trotz der Weiselichtigkeit des Volkes Weiselzellen errichtet werden, was zum Schwärmen führt gerade dann, wenn man es am wenigsten wünscht. Man gibt dann den Schwarm zurück und bildet mit den Königinnenzellenwaben Brutableger, falls die Völker der Fortzucht würdig sind. Falls Sie nur auf eine Honigernte aus der Spättracht reflektieren und diese mit doppelter Zahl von Völkern ausnützen wollen, können Sie auch acht Tage nach dem Umhängen der Brutwaben

einfach die Honigräume mit allen Waben abheben und sämtliche Waben in eine Beute hängen. Nach Abstieg der alten Bienen müssen diese Ableger junge befruchtete Königinnen oder reife Königinnenzellen erhalten, am besten durch das Futterloch der Stabdecke, so daß man die Annahme leicht kontrollieren kann. — Die immer weitere Verbreitung der Lagerbeuten (Breitwabenstöde) in trachtreichen Gegenden dürfte zu mancherlei kleinen Abänderungen in der Bienenzuchtpraxis Anlaß geben. —

Unsere in den letzten Jahren in mancherlei Hinsicht vervollkommnete Schleuder gestattet auch das Schleudern der Lagerbeutenrahmen, sowohl der Ganzrahmen als auch der Halbrahmen. In diesem Jahre ist eine einfache Vorrichtung angebracht worden, welche das Schleudern der Lagerbeutenrahmen besonders erleichtert. Daß unsere Schleuder allgemein als die beste anerkannt wird, geht am deutlichsten daraus hervor, daß fast sämtliche Imkereischäfte Nachahmungen derselben führen, welche sie nach unserem Namen benennen „Gerüstschleuder“, „Gerüstsystem“, „nach Vorschrift Pfarrer Gerüstgebaut“ usw. Da die Fabrikation der Schleuder von jeher freigegeben war, ist es nur unser Wunsch, daß für den geforderten Preis auch solide Ware geliefert wird, was leider keineswegs immer der Fall ist, was hier auch einmal vermerkt sein soll.

\* \* \*

**Beobachtungsstationen.**

Frage: Haben die bienenwirtschaftlichen Beobachtungsstationen eine besondere Bedeutung?

Antwort: Es gibt wohl kaum eine Einrichtung, welche so hohe Bedeutung für die ganze Theorie und Praxis der Bienenzucht haben könnte, als die Beobachtungsstationen. Freilich kommt es auf die Einrichtung derselben und die Aufgaben, die sie sich stellen, an. Bloß festzustellen, wieviel Zunahme oder Abnahme das Wagnis im Laufe des Jahres, oder welcher Wind, welches Wetter und welche Temperaturen geherrscht haben, das hat freilich wenig Zweck. Aber durch Beobachtungsstationen läßt sich bedeutend mehr erstreben, z. B. unter welchen Bedingungen gewisse Bienennährpflanzen honigen (z. B. Linde), welchen Einfluß die Temperatur auf die Zehrung hat, wie die verschiedenen Rassen sich gegenüber Wärmeeinflüssen verhalten, wie das Verhältnis der Brut und der Zehrung ist, wieviel Feuchtigkeit durch Verdunstung entweicht und über tausend andere Fragen von ausschlaggebender Wichtigkeit können die Beobachtungsstationen Auskunft erteilen, zumal wenn das Experiment in den Bereich ihrer Arbeit gezogen wird.

Es würde auch hier zu weit führen, die interessante Frage erschöpfend zu behandeln. Lesen sie einmal einen Jahresbericht der Schweizer Beobachtungsstationen und sie werden Achtung vor den Leistungen der Beobachtungsstationen bekommen.

Inhaltsverzeichnis: Auf nach Eisenach! Willkommengruß an die Imker Thüringens und die Gäste aus dem Reich. Juli (Noth). Der Würfelstod und seine Einrichtung, mit Abb. (Dengg). Achtjährige Beobachtung eines Volkes in einem Krainer Bauernstode (Sawtein). Gesetz, betreffend die Belämpfung der Faulbrut (Herausgeber). Die Einigungsvorhandlungen des Allgemeinen deutschen Imkertags in Eisenach am 14. Juli 1912. Praktischer Ratgeber.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dömannstedt (Thür.).

Nr. 8.

## Dem Deutschen bienenwirtschaftlichen Landes-Zentralverein für Böhmen in Prag

entbietet der Herausgeber herzlichen Glück-  
wunsch zu seinem 25-jährigen Jubiläum.

Aus kleinen Anfängen herausgewachsen, hat er es verstanden, die Bienenzucht auf eine rühmenswürdige Höhe der Entwicklung zu bringen, viele Tausende deutscher Imker um seine Fahne zu scharen und deren Interessen in wirksamer Weise nach allen Seiten zu vertreten, sodaß er heute als einer der größten und bestorganisierten Landesvereine dasteht. Mit klarschauendem Blick hat er auch als erster die Bedeutung unserer Theorie und Praxis erkannt und zum Segen seiner Mit-  
:: glieder zu allgemeiner Einführung empfohlen. ::

Mit treudeutschem Heilgruß

**F. Gerstung**, Pfarrer,  
Ehrenmitglied des Deutschen bienen-  
wirtschaftlichen Landes-Zentralvereins.

## August.

Rüste den Schlitten  
In des Sommers Mitten!

Leider ging unsere Prophezeiung in der vorigen Nummer, daß die Bienenzeitungen für den Juli von einer Mißernte für Frühtrachtimker berichten werden, in Erfüllung. Überall her kommt die Kunde, daß infolge der kalten Nächte eine Absonderung des Nektars unmöglich war. Die späten Frühjahrskröste haben außerdem die Blüten der Robinien und Sommerlinden in unserer Gegend total vernichtet. Die Bienen tragen bis in den späten Abend nur Pollen ein und sind damit mehr als reichlich versorgt.

In Frühtrachtgegenden geht das Bienenjahr seinem Ende entgegen. Mit dem Schnitt der Getreidefrüchte, der heuer hier vierzehn Tage früher erfolgt als gewöhnlich, wird auch den Bienen die Tracht abgeschnitten. Es fehlt der Anreiz von außen. Deshalb schwinden im Bienen nun alle Triebe, zuerst der Schwarmtrieb, dann der Drohnentrieb, der Bautrieb und zuletzt der Bruttrieb. Manches Bienenvolk, das nun nicht gepflegt, d. h. in diesem Falle gefüttert wird, dürfte den Frühjahrssonnenschein

nicht mehr erblicken. Was raten nun die Bienenbücher? Antwort: Erzeugung einer künstlichen Tracht durch spekulative Fütterung mit Zucker! Wurde dieses Verfahren auch schon vor 50 Jahren befolgt? Antwort: Nein! Die Natur konnte damals noch Auslese halten und alles Schwache erbarmungslos vernichten. Der Imker, der skrupellos seine sämtlichen Völker auffüttert, wird zweifellos im nächsten Jahre wieder eine Anzahl Völker besitzen, welche die magere Tracht nicht ausnützen werden. Hat der Imker bestenfalls einige Schwächlinge vereinigt, so glaubt er wohl der Forderung der Zuchtwahl Genüge geleistet zu haben. — Insofern er aber das Ernteergebnis genau verzeichnet hat, wird er auch starke Völker finden, bei welchen der Ertrag gleich Null war. Sie haben entweder die mäßige Tracht schwärmend verjubelt oder doch allen Honig in Brut umgesetzt. Solche Völker sind ebenfalls auszumerzen, auch wenn sich die Stockzahl um die Hälfte erniedrigen sollte.

Ein Mißjahr wie 1912 ist ganz besonders auch ein Lehrjahr für den denkenden Bienenzüchter. Trotz mehrjähriger Zuchtwahl fanden sich auch auf unserem Stande heuer wieder Völker, welche keinen Ertrag lieferten, während andere bei gleicher Bewirtschaftung und Stockform 15 bis 30 Pfund Honig brachten. Durch die Ausmerzung dieser Völker erreicht der Imker einen zweifachen Vorteil: er spart das Geld für das Winterfutter und legt zugleich den Grund zum Erfolge für nächstes Jahr. — Die fetten Jahre werden von den mageren Jahren immer mehr verschlungen und wir können schließlich nicht umhin, unseren Bienenzuchtbetrieb für letztere einzurichten. Die Menge des eingetragenen Honigs und Pollens muß unter allen Umständen im richtigen Verhältnis stehen zu der Menge der Brut. Für gewöhnlich kann der Imker dies durch Augenschein konstatieren. Sicherer geht er, wenn er Brutmessungen vornimmt, wie sie schon der Bienenbaron von Berlepsch vorgenommen hat und in neuerer Zeit Dr. Brünlich bewerkstelligt. So hat dieser bei einem seiner Versuchsvölker, dessen Königin eine Maximalleistung von 5000 Eiern pro Tag aufwies, festgestellt, daß dasselbe im Honigertrag weit hinter Völkern zurückblieb, deren Königinnen weit weniger brutlustig waren. Solche Brüter sind gerade bei Trachtmangel mitten im Sommer der Gefahr des Verhungerns mehr ausgesetzt als Bienen, welche hinsichtlich des Brut- und Sammeltriebes instinktiv ein harmonisches Verhältnis wahren lassen. Dieses ist bei breiten Honig- und Pollengürteln vorhanden, wie Abb. 40 zeigt und nicht wie Abb. 41.

Solche Völker haben ebenso wie die Schwächlinge auf dem Bienenstande eines rationellen Imkers in trachtarmer Gegend keine Existenzberechtigung; denn wenn nichts eingeht, soll auch nichts verbraucht werden. Sie werden entweihelt und erhalten aus der letzten Zucht eine Rassenkönigin. Das Zusetzen einer Königin im Befruchtungskästchen geschieht auf einfache Weise dadurch, daß man dasselbe auf eine Öffnung im Honigraume stellt. Haben die weihelosen Bienen einen Tag lang durch die Drahtgaze hindurch mit der Königin und ihren Begleitbienen freundschaftliche Beziehungen gepflogen, so wird der Boden des Kästchens vollständig entfernt und die Vereinigung vollzieht sich von selbst. Entweihelte Schwächlinge kehrt man zu zweien oder mehreren durch einen Trichter in einen Schwarmkasten. Alte, nicht gesättigte Bienen, die wie wild umherrennen, läßt man am besten abfliegen. Sie überleben ohnedies nicht den Winter. Nachdem man das Kästchen dunkel gestellt und mit einer warmen Honiglösung gefüttert hat, kann man der Schwarmtraube ebenfalls eine Königin im Befruchtungskästchen zugeben. Da dieselbe aber nicht gerne ihre Wächchen verläßt, muß man sie möglicherweise in den Kunstschwarm abkehren. Auf ausgebaute Waben gesetzt und im August und September spekulativ gefüttert, kann ein solches Volk mit junger Königin im nächsten Jahre befriedigende Resultate erzielen, während die einzelnen Schwächlinge nicht nur keinen Ertrag bringen, sondern dem Imker noch Auslagen verursachen würden.

Darum, lieber Frühtrachtimker, nur keine Mengstlichkeit und Zurückhaltung bei der Vereinigung der Völker im August. Nun erst wird sich die spekulative Herbstfütterung im August und anfangs September lohnend gestalten. Ungebläuten Frankenthaler Pilz (Kristallzucker) mit einem Löffel Honig vermischt und warm gereicht, wird seinen Reiz nicht verfehlen. (In der Pfalz spricht man von der „Frankenthaler Sonne“.) Abgeschwärmte und weihellose Völker besitzen viele Pollenwaben und können solche an

andere abgeben. — Hoffentlich sind die Bemühungen der Imker, denaturierten, steuerfreien Zucker zu erhalten, von Erfolg gekrönt.

Jedoch füttere man nur am Abend und recht vorsichtig, damit keine Räuberei entsteht; denn dieselbe ist leichter zu verhüten als zu heilen. Will man den beraubten Stock nicht wegstellen, so schließe man am Abend das Flugloch und gebe ihm vom Fenster her Luft. Ein Brettchen wird in Petroleum oder Karbolineum getaucht und vor das Flugloch gelehnt. Räuberei im Anfangsstadium ist damit nach zwei Tagen geheilt. Besonders italienische Bienen neigen zur Räuberei. Sie sind die ersten, die Honigquellen aufschnüffeln, auch unredliche.

Auch die Schwärme bedürfen noch im August der fortgesetzten Pflege und Fürsorge seitens des Imkers. Bei Trachtmangel sind sie zu füttern und bei kühlen Nächten

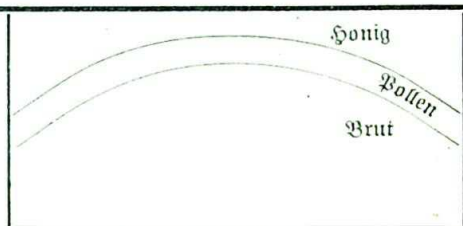


Abb. 40.

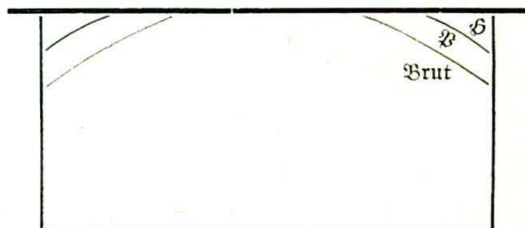


Abb. 41.

in warmer Verpackung zu halten. Stehen noch aus der letzten Zuchtserie deutsche reinbefruchtete Königinnen zur Verfügung, so erhalten auch früh gefallene Vorschwärme einen den Trachtverhältnissen angepassten Eierstock. Sicherlich erfährt dadurch ihre Leistungsfähigkeit im kommenden Jahr eine Steigerung und ihre Schwarmlust eine Minderung. Gelingt es dem Imker, der vielen Schwärmerei Einhalt zu gebieten, so ist dies gleichbedeutend mit Ersparnis von Zeit und Arbeit. „Der Imker ist wohl

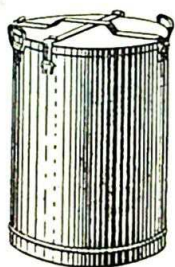


Abb. 42.

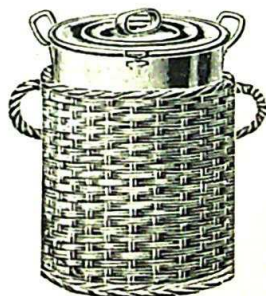


Abb. 43.



Abb. 44.



Abb. 45.

kaum geschieht, der sich der vielen Schwärme freut.“ Bei der Herbstrevision sind auch die abgeschwärmten Muttervölker auf ihre Weiselrichtigkeit zu untersuchen. Abgeschwärmte Korbvölker werden nach Verlauf von vierzehn Tagen umgekehrt und mit dem Wabenspiegel auf ihren Brutstand hin geprüft. Man merke sich vor allem, daß das Vorhandensein von jungen, gesättigten Bienen die Vorbedingung zur glatten Annahme der Königin ist. Fehlen dieselben, so muß man solche in Gestalt auslaufender Brutwaben begeben und durch mäßiges, aber anhaltendes Füttern einen Futtersaftstrom erzeugen, besonders wenn im Nachsommer die Tracht fehlt. So vermag der Frühtrachtimker durch künstlich herbeigeführte Herbstbrutsätze viele junge Bienen durch den Winter in das Frühjahr zu bringen. Damit legt er den Grund zum Erfolg im kommenden Jahr.

Ersetzt wird diese Herbstfütterung durch die Wanderung mit den Bienen in die Heide. In diesem Falle werden die Honigräume noch belassen, damit der Heidehonig

entnommen werden kann. Ganz besonders eignen sich hierzu die Breitwabenstöcke, weil in diesen ein größeres Quantum Honig nach oben gequetscht wird als in Ständerbeuten. Die Honigrähmchen sind mit kleinen Sektionrähmchen auszustatten, die ein Pfund Honig fassen. Solcher Tafelhonig ist in den Badestädten und Luftkurorten eine gesuchte Ware und wird besser bezahlt als Schleuderhonig. Es ist für die deutschen Imker beschämend, daß sie auf diesem Gebiete der Honiggewinnung die amerikanische Konkurrenz noch nicht aus dem Felde geschlagen haben.

Hat man keine Gelegenheit, die Eisenbahn als Verkehrsmittel zu benutzen, so sind die Bienen auf einen federnden Kollwagen zu verladen. Steht ein solcher nicht zur Verfügung, so kann auch ein gewöhnlicher Bauernwagen, wie er in die Erde geht, zu einem Bientransportwagen umgestaltet werden, der außer der Eigenschaft, eine große Anzahl Völker aufzunehmen, auch noch die federnde Wirkung eines Kollwagens erhält. Parallel mit dem Bodenbrett wird ein neuer, wagerechter Boden gelegt, nur bedeutend höher, damit er breiter wird. Derselbe ruht auf elastischen Querkölzern, welche unterhalb an den Leiterbäumen hängen. Stellt man die Kästen noch auf Stroh, so wird jeder Stoß, welcher von den Achsen des Wagens kommt, durch die federnde Wirkung des Bodens pariert. Noch niemals habe ich den geringsten Unfall oder Schaden zu beklagen gehabt. Gar manchem Imker ist der Betrieb der Wanderbienenzucht zu mühsam; aber „Segen ist der Mühe Preis“.

Eine rasche Durchsicht der Honigräume vor der Eisenacher Tagung berechtigt zu der Annahme, daß bei Völkern mit Edelköniginnen die Schleuder zum zweiten Male in Bewegung gesetzt werden kann. Schon öfter hat die zweite Schur Klee gegeben, was die erste versagt hatte. Auch von den Edelkastanien, die am Rande des Haardtgebirges wild wächst, haben die Imker schöne Erträge zu verzeichnen. Es verlohnt sich deshalb doch, auf neu konstruierte Honigaufbewahrungs- und -versandgefäße hinzuweisen. Ganz besonders empfehlen wir die Versandkanne „Hobbocks“ mit Scharnier und Klappverschluß (Abb. 42). Korbkanne (Abb. 43) wie auch die beiden kleineren Kannen (Abb. 44 u. 45) sind mit Blechsicherungsring, Wulsten und starkem Bandeisen versehen, so daß beim Transport jedes Unglück ausgeschlossen ist\*).

Wir wünschen zum Schlusse allen unseren lieben Lesern, daß sie in der angenehmen Lage sind, Bestellungen auf diese Honiggefäße aufgeben zu können.

Süß Heil!

Haßloch (Pfalz).

Noth.

## Die Bekämpfung der Bienenkrankheiten.

Vortrag, gehalten von Prof. Dr. E. Zander in Eisenach, auf dem Allgemeinen Deutschen Imkertag am 15. Juli 1912\*\*).

Die Bekämpfung der Bienenkrankheiten, zweifellos eine der wichtigsten Aufgaben, welche die Gegenwart dem Imker stellt, ist in ein neues Stadium getreten, seitdem die Reichsregierung den vorläufigen Entwurf eines Gesetzes zur Bekämpfung der Faulbrut bekanntgegeben hat. In Anbetracht der schwerwiegenden Bestimmungen und der nicht unbeträchtlichen Kosten ist es die Pflicht der deutschen Imkerschaft, den Entwurf gründlich zu prüfen, bevor er Gesetz wird. Nachdem es mir nahegelegt ist, Ihnen dabei an die Hand zu gehen, will ich Ihnen mein Urteil nicht vorenthalten.

So erwünscht der Erlaß den Imkern sein mag, darf man sich doch nicht verhehlen, daß das seinerzeit dem Wunsche der Imker nach Einführung eines Reichs-

\*) Die Korbkannen sind verhältnismäßig die billigsten und zweckmäßigsten. Sie haben den Vorzug, daß man sie in einen Kessel mit heißem Wasser ohne weiteres einstellen kann, um den kristallisierten Honig flüssig zu machen. D. Reb.

\*\*) Auf Beschluß des Allgemeinen Deutschen Imkertages in Eisenach am 15. Juli soll dieser Vortrag nebst der angefügten Resolution an die Reichsbehörde als zu berücksichtigendes Material bei Beratung des Gesetzentwurfes über die Faulbrut eingefandt werden. Gerstung.

gesetzes entgegengestellte grundsätzliche Bedenken, die Verbreitung und das Wesen der Seuche seien nicht genügend geklärt, auch heute noch in ungeschwächtem Maße fortbestehen. Die von der Reichsleitung angeordneten Untersuchungen haben nach keiner Richtung den Beweis erbracht, daß die von dem Gesetzentwurf umfaßten Krankheiten wirklich eine Gefahr für die deutsche Bienenzucht bedeuten. Es fehlt durchaus an statistischen Erhebungen, welche einen Ueberblick über die Verbreitung der fraglichen Krankheiten im Deutschen Reiche gewähren. Die Erläuterungen des Entwurfes räumen diesen Mangel auch offen ein (§. 5 Abs. 1). Ebenfowenig erfahren wir über die jährlichen Verluste. Ganz allgemein heißt es nur, daß sie beträchtlich seien. Man hätte, wenn auch nur für ein Jahr, mit Nachdruck die Zahl der Faulbrutfälle ermitteln sollen und würde dann wahrscheinlich gesehen haben, daß dieselbe bei weitem nicht so groß ist, als man immer behauptet. Wenigstens in Bayern haben die von der Kgl. Anstalt für Bienenzucht seit 1907 angestellten Ermittlungen über die Verbreitung der Brutkrankheiten in Bayern mit aller Deutlichkeit gezeigt, daß die Faulbruterkrankungen völlig zurücktreten gegenüber den jährlichen Verlusten durch Krankheiten der erwachsenen Bienen. Während im Jahre 1909 auf je 2300 ein faulbrütiges Volk kam, litt von je 36 bereits eines an Nosemaseuche, Ruhr usw. Darum kann man sich zweitens nicht der Erkenntnis verschließen, daß der Gesetzentwurf viel zu eng gefaßt ist. Will man der deutschen Imkerei wirklich helfen, so kann das nur durch ein allgemeines Bienenseuchengesetz geschehen. Die Krankheiten der erwachsenen Bienen wurden jedenfalls einmal deshalb in das Gesetz nicht aufgenommen, weil es nicht verlangt wurde, sodann aber auch, weil sie noch nicht genügend erforscht seien. Den letzten Einwand kann man aber auch gegen ein spezielles Faulbrutgesetz geltend machen. Auch das Wesen der Faulbrut ist durch die bisherigen Untersuchungen in Dahlem durchaus nicht so zuverlässig geklärt, wie die Erläuterungen (§. 5 Abs. 3) behaupten. Jedenfalls hat diese Behauptung durch die jüngste Veröffentlichung des U. S. Department of Agriculture, Washington, Bureau of Entomology, Circular no. 157 vom 10. Mai 1912 (G. F. White, The cause of european foul brood) einen bedenklichen Stoß erlitten. Darin wird mitgeteilt, daß die bisher als Erreger der Faulbrut angesprochenen Bakterien: *Bacillus alvei* und *Streptococcus apis* gar nicht die Erreger der fraglichen Faulbrutform seien, sondern ein bisher unbeachtetes Lebewesen, das vorläufig den Namen *Bacillus pluton* erhalten hat. Da diese Angaben von einem durchaus zuverlässigen Beobachter stammen und durch die bisher unerklärliche, auch von mir in meinem Handbuche hervorgehobenen Tatsache, daß man mit Kulturen des *Bacillus alvei* und *Streptococcus apis* keine Faulbrut künstlich erzeugen kann, gestützt werden, ist die Frage nach dem Wesen der Faulbrut erneut zur Diskussion gestellt.

Trotz dieser grundsätzlichen Bedenken, die ich als Forscher nicht unterdrücken durfte, begrüße ich den Erlaß als das erste Anzeichen dafür, daß sich an den maßgebenden Stellen ein besseres Verständnis für die große nationalökonomische Bedeutung der Bienenzucht Bahn zu brechen beginnt. Ich hoffe, daß daraus ein „Bienenschutzgesetz“ entstehen wird, das neben Bekämpfung der Bienenkrankheiten auch den Schutz der Bienen und ihrer Produkte, Honig und Wachs, umfassen müßte.

Da auch die Bekämpfung anderer Tierseuchen (wie Maul- und Klauenseuche) ohne irgend welche wissenschaftliche Unterlagen gesetzlich geregelt wurde, sehe ich in meinen Bedenken kein Hindernis gegen den geplanten Erlaß. Ich möchte ihn schon deshalb nicht missen, weil leider vielen Imkern nur mit dem Polizeiknüttel beizukommen ist.

Dazu bietet der Entwurf zweifellos ganz brauchbare Unterlagen, falls einige bedenkliche Lücken beseitigt werden. Besonders in folgenden Punkten erscheint er mir dringend verbesserungsbedürftig:

Obgleich es berechtigt erscheinen mag, bei dem mangelhaften Stande unserer Kenntnisse die Krankheiten der erwachsenen Bienen vorerst nicht in den Entwurf aufzunehmen, zumal man ihnen mit Desinfektionsmaßnahmen allein nicht beikommen kann, ist es doch bei § 1 bedauerlich, daß die Gesetzesbestimmungen nicht auf die unter dem Namen Steinbrut bekannte Pilzkrankheit der Bienenlarven ausgedehnt wurden. Das

erscheint mir um so unverständlicher, als ja diese Seuche auch auf den Menschen übertragbar sein soll. Es muß deshalb darauf hingewirkt werden, daß die Steinbrut in das Gesetz einbezogen wird, damit wenigstens alle Brutkrankheiten gesetzlich bekämpft werden können. Zugleich sollte aber die Imkerschaft auch der Erwartung Ausdruck geben, daß die Krankheiten der erwachsenen Bienen tunlichst bald in das Gesetz einbezogen werden.

Das in § 2 geforderte Einfuhrverbot von Bienenvölkern mit Bau und Brut und von Wabenwerk mit Brut aus dem Auslande wird zwar auch diesseits der Grenze als zu hart empfunden werden, weil der deutsche Michel sein Geld gern ins Ausland gibt, ist aber meines Erachtens unerlässlich, wenn man ganze Arbeit machen will. Zweifellos wird dadurch der Wert der heimischen Bienenvölker steigen. Unter dieses Verbot müssen aber unbedingt auch die gebrauchten Bienenwohnungen, brutfreies Wabenwerk und Stampshonig, deren Einfuhr § 3 bei Ursprungsnachweis gestatten will, fallen, da erfahrungsgemäß an ihnen die Krankheitskeime hauptsächlich haften. Auf ihre Gefährlichkeit weisen ja auch die Erläuterungen nachdrücklichst hin (§ 8). Mit dem Einfuhrverbot allein ist es aber nicht getan. Auch der Handel mit den genannten Objekten im Lande muß unter gesetzliche Kontrolle gestellt werden. Hierin ist eine nicht minder große Gefahr für die Verbreitung der Krankheit gegeben als durch die Einfuhr vom Auslande. Vor allem muß der Verkauf von Bienenvölkern auf Bau mit Brut, alte Wohnungen, Gerätschaften, Futter- und Stampshonig im Inlande von der Beibringung eines Gesundheitsattestes abhängig gemacht werden. Auch halte ich die Bestimmung für notwendig, daß Süßstoffe jeglicher Art, vor allen Dingen Honig, nicht offen stehen oder in offenen Räumen aufbewahrt werden dürfen, weil dadurch, besonders bei ausländischen Honigen, deren Gewinnungsart oft recht fragwürdig ist, naschende Bienen Krankheitskeime aufnehmen können. Darum sollte unter die gesetzlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Faulbrut auch die Anordnung aufgenommen werden, daß Süßstoffe nur unter Drahtgazeverschluss feilgeboten oder aufbewahrt werden dürfen.

Die Einfuhr von Bienenvölkern ohne Wabenbau (Schwärme, Feglinge und Bienenköniginnen) (§ 3) vom Auslande, wie den Handel damit im Inlande zu beschränken, liegt meines Erachtens kein Anlaß vor, geben doch auch die Erläuterungen (§ 8 Abs. 2, 5) zu, daß solche Völker für die Verbreitung der Faulbrut praktisch nicht in Frage kommen.

Die durch § 4 gewährleistete Bewegungsfreiheit muß den Sachverständigen unbedingt gewahrt werden. Vor allen Dingen darf die Vernichtung verseuchter Völker nicht grundsätzlich gefordert werden, da durch Abkehren der Bienen vom verseuchten Wabenwerk oft beträchtliche Werte gerettet werden können. Statt Umsetzen sagt man in Ziffer 7 besser Abkehren der Bienen auf Kunstwaben. Hier müßte auch die Bestimmung eingefügt werden, daß auf verseuchten Ständen die ausgebauten Waben nicht weiter verwendet werden dürfen, sondern eingeschmolzen werden müssen.

Ferner muß die Gewinnung von Wachs aus verseuchten Waben gestattet werden, da eine Ansteckungsgefahr so gut wie ausgeschlossen ist.

Die Auswahl der Sachverständigen hat mit größter Vorsicht zu geschehen. Vor allen Dingen müssen sie praktisch erprobte Imker mit hygienischem Verständnis sein, da sie sonst mehr Schaden als nützen werden. Da die Feststellung der Faulbrut, wie ja auch die Erläuterungen bestätigen (§. 6 Abs. 5) für gewöhnlich keine Schwierigkeiten bietet, wird das Mikroskop in der praktischen Bekämpfung der Bienenseuche eine untergeordnete Rolle spielen. Dagegen wird es eine der wichtigsten Aufgaben der Sachverständigen sein müssen, für die Verbreitung allgemein hygienischer und sanitärer Kenntnisse unter den Imkern zu sorgen. Denn mit der Beseitigung des einzelnen Seuchenfalles ist wenig getan, solange der Imker seine Bienen nicht durch zweckmäßige Vorbeugungsmaßnahmen gegen Seuchenausbrüche schützen lernt. Hierzu gehört die peinlichste Reinlichkeit bei allen Handlungen. Handtuch, Seife und Waschschüssel gehören auf jeden Bienen-

stand. Vor allen Dingen sollte jeder Imker vor der Behandlung eines Bienenvolkes seine Hände waschen. Ueber all diese Maßnahmen muß aber eine vorsichtige Verwendung der Waben stehen. Die Einführung des beweglichen Nähmchens war zweifellos eine der größten Fortschritte in der Bienenzucht, denn dadurch kam die Biene erst so recht in die Gewalt des Imkers. Ein Segen ist aber daraus für die meisten Imker nicht entsprungen, weil sie mit den beweglichen Nähmchen nichts anzufangen wußten. Während man früher an dem festen Bau des Strohförbes so gut wie gar nichts machen und vor allem den Honig nur unter der Zerstörung des Wabenbaues gewinnen konnte, lernte man seit der Erfindung des beweglichen Nähmchens die Honiggewinnung ohne Zerstörung des Wabenbaues. Dadurch kam man dann in die Versuchung, die leeren Waben wahllos in verschiedenen Völkern zu verwenden. Solange keine Krankheiten auf dem Stande herrschen, kann man dagegen auch nichts einwenden. Sobald aber in einem Volke eine ansteckende Seuche auftritt, können durch das Umhängen der Waben Krankheitskeime nur zu leicht in gesunde Völker verschleppt werden. Darum sollte man in der Verwendung ausgebauter Waben sehr vorsichtig sein.

In der Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen wird jedes Volk für sich behandelt und erhält nur solche Waben, die es selbst gebaut hat, resp. Kunstwaben. Außerdem erneuern wir den Wabenbau regelmäßig alle zwei Jahre, weil mit zunehmendem Alter die Ansteckungsgefahr selbstverständlich steigt, und ich kann Ihnen sagen, daß der Erfolg meine kühnsten Erwartungen übertroffen hat, denn der Gesundheitszustand und ihre Arbeitslust sind ganz vorzüglich.

Dabei ist das Verfahren so einfach, billig und selbst im größten Betriebe leicht durchführbar, daß ich nur jedem raten kann, es nachzuahmen. Würde jeder Imker so handeln, dann brauchten wir überhaupt kein Faulbrutgesetz, weil Krankheiten sehr selten sein würden.

Die übrigen Paragraphen bieten wenig Anlaß zu Bemerkungen. Die notwendigsten Maßnahmen sind die Anzeigepflicht (§ 5) und die öffentliche Bekanntgabe der verseuchten Stände (§ 13). Beide allein würden schon ausreichen, die Faulbrut merklich zu verringern. Die Bestimmungen, welche die Bekämpfung des einzelnen Seuchenfalles regeln, sind ja hart, aber den vernünftigen und ordentlichen Imker treffen sie nicht und dem Nachlässigen sind sie sehr heilsam.

Die Kosten des Gesetzes werden die Imker natürlich selbst decken müssen. Den Vorschlag, dieselben durch eine Zwangsversicherung mit 5 Pf. jährlichen Beitrag pro Volk halte ich für durchaus annehmbar. Die so aufgebrachte Summe wird nach meiner Ueberzeugung ausreichen, um die Sachverständigen zu besolden und die betroffenen Imker zu entschädigen. In Bayern würden z. B. auf diese Weise 17500 M. zusammenkommen. Da wir im Anfange mit höchstens 300 entschädigungsberechtigten Seuchenfällen mit durchschnittlich 15 M. pro Jahr rechnen, können von der Summe leicht die ganzen Unkosten gedeckt werden.

Das sind meine Bedenken und Verbesserungsvorschläge zu dem vorläufigen Entwurf eines Faulbrutgesetzes. Ich hoffe, daß Sie etwas Brauchbares in meinen Ausführungen finden, deren Ergebnis ich auf Veranlassung von Herrn Pfarrer Gerstung in der folgenden Resolution zusammengefaßt habe:

Die in Eisenach versammelten Imker begrüßen freudigst den geplanten Erlaß eines Gesetzes zur Bekämpfung der Faulbrut. In der Erwartung, daß der Erlaß in der kommenden Reichstagsession zu einem umfassenderen Bienenschutzgesetz ausgebaut wird, halten sie die in dem vorläufigen Entwurf niedergelegten Bestimmungen im allgemeinen für eine brauchbare Unterlage. Sie wünschen jedoch

1. die Aufnahme wenigstens der Steinbrut in das Gesetz,
2. die Ausdehnung des Einfuhrverbotes auf alte Wohnungen, Gerätschaften, Waben und Stampfhonig,
3. die gesetzliche Kontrolle des Bienenhandels im Inlande,
4. das Verbot, leere Bienenwohnungen mit Wachswerk auf Bienenständen offen stehen zu lassen, sowie Süßstoffe und Zuckerwaren jeglicher Art ohne genügenden Schutz aufzubewahren,

5. die Freigabe der Wachsgewinnung aus verseuchten Stöcken unter den nötigen Vorsichtsmaßregeln.

Erläuterungen

zu dem vorläufigen Gesetzentwurfe, betreffend Bekämpfung der Faulbrut.

(Bearbeitet in der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

Die Faulbrut der Honigbienen ist im Deutschen Reiche weit verbreitet. Eine amtliche Umfrage hat ein vollständig klares Bild zwar nicht ergeben, aber doch darüber keinen Zweifel gelassen, daß der Schaden, der dadurch der deutschen Bienenzucht erwächst, beträchtlich ist.

Durch eigene Sorgsamkeit allein kann sich der Züchter nicht gegen den Einbruch der Seuche schützen. Seine Lage ist in dieser Hinsicht noch ungünstiger, als die des Besitzers von Haustieren gegenüber Viehseuchen. Denn wenn er auch für den eigenen Bienenstand alle denkbaren Vorsichtsmaßregeln anwendet, kann er nicht verhindern, daß seine Bienen fremde verseuchte Stöcke aufsuchen, hier die Krankheitskeime aufnehmen und dann in ihre eigenen Wohnungen einschleppen. Wirksam bekämpft kann die Seuche darum nur durch Maßnahmen werden, die alle Bienenstände des Landes umfassen.

Mit gutem Grunde fordert man deshalb in Züchtereien seit Jahren das Eingreifen des Gesetzgebers, und zwar, da die Seuche in gleicher Weise alle Teile des Reiches bedroht und überdies die Gefahr der Einschleppung aus dem Ausland zu berücksichtigen ist, die Erlassung eines Reichsgesetzes. Gleichwohl bestanden Bedenken, diesen Weg zu beschreiten, solange das Wesen der Seuche nicht durch zuverlässige wissenschaftliche Untersuchungen geklärt und damit ein sicherer Boden für die Bekämpfung gewonnen war. Nachdem diese Vorbedingung erfüllt ist (vgl. hierzu: Arbeiten aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Band 6, Heft 1, S. 54 bis 70, und Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Heft 7, 2. Auflage, Juli 1909), scheint es an der Zeit, der reichsgesetzlichen Regelung der Faulbrutbekämpfung näherzutreten.

Die Faulbrut ist keine einheitliche Krankheit; unter der Bezeichnung werden vielmehr drei verschiedene ansteckende Bienenkrankheiten: die Brutfäule, die Brutpest und die Brutseuche, zusammengefaßt. Die Krankheiten der Faulbrutgruppe befallen die Bienenbrut, sie führen zum Absterben der Bienenbrut und in der Regel zum Eingehen des ganzen Bienenvolkes. Wenn nicht rechtzeitig geeignete Bekämpfungsmaßregeln ergriffen werden, so können durch die Faulbrut ganze Bienenstände vernichtet werden.

Den drei Krankheiten ist gemeinsam, daß die daran verendeten Bienenmaden in eine eigenartige Fäulnis übergehen. Deshalb hat man dieser Krankheitsgruppe auch den Namen Faulbrut, d. h. faule oder faulige Brut, gegeben.

Die Erreger der Faulbrut sind Bakterien. Es kommen in Betracht: der *Streptococcus apis*, ein zur Gruppe der Pneumokokken gehöriges Bakterium, das sich durch große Widerstandsfähigkeit dem Eintrocknen gegenüber auszeichnet, ferner der *Bacillus alvei* und der *Bacillus Brandenburgensis*, zwei Bazillen, die Dauerformen (Sporen) bilden und die deshalb große Lebensfähigkeit besitzen.

Von diesen drei Mikroorganismen ist der *Bacillus Brandenburgensis* der gefährlichste. Er ist der Erreger der in Deutschland am häufigsten vorkommenden Bienenkrankheit: der Brutseuche, die auch als die bössartige Form der Faulbrut bezeichnet wird und die zum seuchenhaften Sterben der gedeckelten Brut, der Bienenmännchen, führt. Durch den *Bacillus alvei* wird die Brutpest und durch den *Streptococcus apis* die Brutfäule verursacht, zwei Krankheiten, bei denen vorwiegend ein Sterben der offenen Brut, der Bienenlarven, eintritt. Brutfäule und Brutpest treten meist zusammen in einem Volke auf. Ebenso ist die Mischform von Brutpest und Brutseuche nicht selten.

Die Eingangspforte für die Bakterien der Faulbrutgruppe ist der Mund der Bienenlarven. Die Bienenmaden nehmen die Krankheitskeime mit der Nahrung auf, die ihnen von den Stodbienen, den sogenannten Ammen, gereicht wird. Die Ansteckung der Bienenbrut erfolgt also vom Verdauungskanal aus. Die drei Krankheiten haben daher ihren Sitz zunächst im Darne der Bienenmaden, und die Krankheitserreger verbreiten sich erst von dort aus im Madenkörper.

Die Erscheinungen der Seuche an der lebenden Bienenbrut sind wenig charakteristisch und schlecht wahrnehmbar, die toten Bienenmaden dagegen zeigen recht auffallende Veränderungen, ausgeprägte Zersetzungsercheinungen, die sich bei der Brutfäule und besonders bei der Brutpest schon durch den Geruch, bei der Brutseuche durch die stark schleimige, fadenziehende Beschaffenheit der Madenkörper kennzeichnen.

Die nach dem Tode auftretenden Erscheinungen sind so eigenartig, daß die praktische Diagnose der Faulbrut für den Sachverständigen meist leicht ist. Eine bakteriologische Untersuchung ist deshalb zur Feststellung der Faulbrut nicht in allen Fällen unbedingt erforderlich; nur dort ist sie unerläßlich, wo die äußeren Merkmale der Krankheit nicht ausgeprägt vorhanden sind. Für gewöhnlich wird sie lediglich zur Bestätigung der praktischen Diagnose heranzuziehen sein.

Der Ansteckungsstoff der Faulbrut haftet an dem Wabenwerke der kranken Völker, d. h. an der kranken und toten Brut, an den Brutresten: den sogenannten Faulbrutmassen und dem Faulbrutschorf, und an den Futterbeständen: dem Pollen und dem Honig. Die Ansteckungskeime können sich im Wabenbau jahrelang lebenskräftig und, wie die Erfahrungen der Züchter lehren, auch infektionskräftig halten.

An den Bienen selbst halten sich die Krankheitskeime nur kurze Zeit infektionskräftig. Allerdings und sich hier auch längere Zeit erhalten können. (Vgl. hierzu: Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt Heft 10, März 1910, S. 37.)

Die Faulbrut wird durch die Bienen, durch naschende und räubernde Flugbienen (Mäcker und Räuber) und durch den Bienenbesitzer verbreitet.

Die Bienen beladen sich mit den Krankheitskeimen, indem sie verseuchte Bienenstöcke, besonders solche, die weisellos oder nur von schwachen Völkern besetzt oder ganz volllos sind, aufsuchen und austrüben, oder auch, indem sie ihnen zugängliche verseuchte Wabenbauten oder Honiggefäße plündern, und schleppen die Krankheitskeime dann in ihre eigenen Wohnungen ein.

Der Bienenbesitzer vermittelt die Verbreitung der Faulbrut dadurch, daß er den Krankheitsstoff mit verseuchten Bienenvölkern, Waben oder Honig auf den Bienenstand bringt und ferner, wenn er auf seinem verseuchten Bienenstande den Flugbienen der Nachbarstände die Gelegenheit zum Räubern gibt.

Auf manchen Bienenständen finden sich nämlich Bienenstöcke mit eingegangenen Völkern oder verseuchte, von den Bienen verlassene Wohnungen oder auch verseuchte honighaltige Wabenbauten und gebrauchte Honiggefäße, die von den Flugbienen benachbarter Stände aufgesucht und ausgeräubert werden.

Solche schlecht gepflegte Bienenstände sind demnach eine ständige Gefahr für die ganze Umgebung.

Aber nicht nur in die nähere Umgegend eines Seuchenherdes, sondern auch auf weite Entfernungen hin kann erfahrungsgemäß die Faulbrut verschleppt werden.

Die verseuchten Bienenstöcke und Wabenbauten werden nach den Angaben der Imker nicht selten von Gewerbetreibenden (Honighändlern und Wädern) zur Honiggewinnung aufgekauft. Diese Aufkäufer verarbeiten das Wabenwerk auf Honig und bringen den Honig in den Handel oder verkaufen ihn in ihrem Gewerbe. Die Verarbeitung des verseuchten Wabenwerkes und die Aufbewahrung des gewonnenen Honigs und der benutzten Honiggefäße an Orten, die den Bienen zugänglich sind, können ebenso wie die Benutzung des in den Handel gebrachten Honigs als Bienenfutter zur Verbreitung der Faulbrut führen.

(Schluß folgt.)

## Die Einigungsverhandlungen in Eisenach.

Von Pfarrer Gerstung in Schmarnstedt.

Die Imkermwelt und vor allem die an der Einigungsverhandlung in Eisenach beteiligten Verbände und deren Vertreter werden erwarten, daß ich ein abschließendes Urteil über den Verlauf und den Erfolg fälle, da ich ja seit einem Jahre die Vorbereitungen für dieselbe getroffen und die Grundlagen für die Neuorganisation der deutschen Imkermwelt dargeboten habe. Daß dieses Urteil subjektiv ausfallen muß, ist nach Lage der Verhältnisse selbstverständlich.

Ich bin überzeugt, daß Eisenach einen bedeutsamen Wendepunkt in der Entwicklung der einheitlichen Organisation der deutschen Imkermwelt darstellt, und zwar einen Wendepunkt zu einer dauernden Besserung hin.

Da erst über die Grundlagen einer neuen Organisation, die zweckmäßiger sein sollte als die des Imkerbundes, beraten werden mußte, war es unmöglich, daß auch nur ein Verband einen Vertreter mit der Vollmacht senden konnte, der angestrebten Organisation zuzustimmen und ihr beizutreten. Sie kamen alle nur mit dem Auftrage, wenn irgend möglich, solche Grundlagen herauszuarbeiten, die es allen Verbänden, zuletzt auch denen des Imkerbundes, möglich und vorteilhaft erscheinen lassen mußten, dem Einheitsverbande ohne Bedenken beizutreten.

Da es mir zunächst nach den schroff ablehnenden Erklärungen, welche von Verbänden des Imkerbundes abgegeben waren, ausgeschlossen erschien, daß der Imkerbund selbst geneigt oder willens sei, bessernde Hand an seine Organisation zu legen, so hatte ich Vertreter von Verbänden des Imkerbundes nicht eingeladen, um von vornherein jede fruchtlose Parteidebatte zu verhüten und alte Wunden nicht wieder aufzureißen, jedoch jedem, der sich aus Verbänden des Imkerbundes als Teilnehmer meldete, z. B. aus Westfalen und Mecklenburg, die Teilnahme bereitwillig gestattet.

Den Württemberger Verband hatte ich jedoch eingeladen, obgleich er dem Imkerbund angehört, ja ich hatte den Vorsitzenden dieses Verbandes, Herrn Rektor Wandel, welcher Mitglied des Vorstandes des Imkerbundes ist, sogar gebeten, den Vorsitz in den vorbereitenden Verhandlungen zu übernehmen, da ich es für nötig hielt, daß die geflüffentlich verbreitete Verdächtigung, als ob ich dem Imkerbund ans Leben wollte, durch diese offenkundige Teilnahme eines Bundesvereins beseitigt würde. Auch weiß ich aus langjähriger Erfahrung, daß Herr Rektor Wandel immer auf der Grundlage gestanden hat, auf der ich die neue Organisation errichten wollte. Der Württemberger Landesverein sollte dann die nach Eisenach nötigen Verhandlungen mit dem Imkerbunde übernehmen.

Ich hatte, um in aller Ruhe und Sachlichkeit die Grundlagen durchsprechen, Mißverständnisse aufklären und alle nötigen Erklärungen über Zweck der Neuorganisation und die Mittel und Wege, ihn zu erreichen, geben zu können, auch etwaige Differenzen — persönliche und sachliche — vorher beseitigen zu können, die angemeldeten Teilnehmer zu einer vertraulichen Vorbesprechung auf Sonnabend, den 13. Juli, eingeladen. Es waren vertreten: Bayern, Württemberg, Baden, Rheinland, Westfalen, Hessen-Limburg, Thüringer Landesvereine und Mecklenburg, welche also über 80000 organisierte Imker repräsentierten.

Die vertrauliche Besprechung, welcher die von mir ausgearbeiteten Anträge — die am Schlusse dieses Artikels zum Abdruck kommen — zugrunde gelegt wurden, nahm einen sehr erfreulichen Verlauf. Die Anträge wurden ausnahmslos mit nur unwesentlichen Aenderungen als zweckmäßige Richtlinien für die Neugestaltung der einheitlichen Organisation angenommen, und zwar zumeist einstimmig.

Eine Ueberzeugung befeelte alle Teilnehmer: Die einheitliche Organisation ist unbedingt notwendig! Die Organisation des Zmkerbundes entspricht in den entscheidenden Punkten nicht den Wünschen der Verbände. Die dargebotenen Grundlagen für die Neuorganisation sind derart, daß alle vertretenen Verbände sich ohne Bedenken auf sie stellen und sich zusammenschließen können, daß auch der Zmkerbund, falls er sie annimmt, aus seiner gegenwärtigen mißlichen Lage herauskommt und daß zu der Wanderversammlung ein Vertrauensverhältnis geschaffen wird, welches für beide Teile nur zum Segen gereichen kann.

Aus dieser Ueberzeugung heraus ist eine Kommission geschaffen worden, bestehend aus Herrn Dekonomierat Büttner-München als Obmann, Pfarrer Gerstung als Geschäftsführer, Herr Oberlehrer Lupp-Kirchberg bei Sulz a. N., Staatsanwaltschaftsobersekretär Heydt-Bonn und Hauptlehrer Geratwohl als Vertreter von Landesvereinen, um den Zusammenschluß auf der angenommenen Grundlage weiter zu verfolgen.

Es war sehr gut, daß wir völlige Klarheit schon vor der öffentlichen Verhandlung geschaffen hatten, da es sonst — wie der Verlauf gezeigt — leicht geschehen konnte, daß anstatt aufbauende Arbeit zu leisten, die Verhandlung dazu mißbraucht wurde, die schmutzige Wäsche öffentlich zu waschen, die sich in nur zu großer Menge in letzterer Zeit angehäuft hat.

Wir verdanken nun der sehr geschickten und energischen Leitung der öffentlichen Verhandlung durch Herrn Landrat Büchting, dem Präsidenten der Wanderversammlung, daß der positive Ertrag der Tagung ein über unser und vieler Teilnehmer Erwarten weit hinausgehender ist, da nicht nur erneut die in vertraulicher Sitzung schon angenommenen Grundlagen der Organisation ohne Widerspruch selbst von Vertretern von Zmkerbundesverbänden als maßgebende Richtlinien öffentlich anerkannt, sondern sogar eine neungliedrige Einigungskommission beschlossen wurde, bestehend je zur Hälfte aus Vertretern des Zmkerbundes und der Nicht-Bundesverbände, mit Herrn Landrat Büchting als Obmann, welche den Versuch machen soll, alle deutschen Verbände auf der angenommenen Organisationsgrundlage zu einigen.

Diese Kommission schwebt ja zunächst noch in der Luft, da kein anwesender Vertreter von Bundesverbänden von seinem Verein oder gar vom Bundesvorstande beauftragt war. Die beschlossene Kommission ist aber ein deutlicher Beweis, daß auch Bundesvereine eingesehen haben, daß die Neuorganisation das Beste der deutschen Zmkerwelt erstrebt, und daß es für den Zmkerbund das klügste ist, gleich mit dem neuen Einheitsverbände gemeinsame Sache zu machen.

Wir wollten durch die freundlichst angenommene Berufung des Präsidenten der Wanderversammlung als Leiter der Eisenacher Einigungstagung öffentlich kundgeben, daß der Einheitsverband von vornherein sich mit der Wanderversammlung unter zweckmäßiger Verteilung der Arbeitsgebiete zu gemeinsamem Handeln zusammenschließen will.

Es sei mir gestattet, hier emer Ansicht Ausdruck zu geben, welcher gewiß viele Teilnehmer an den Verhandlungen zustimmen werden: Herr Landrat Büchting dürfte der beste Präsident des Einheitsverbandes werden. Einen Mann von solchen Qualitäten braucht der Einheitsverband viel nötiger als Führer, als die Wanderversammlung, für welche leichter ein „zweckmäßig verfaßter“ Präsident zu finden sein dürfte. Als ich in Freundeskreisen in Eisenach diese Ansicht äußerte, fand sie begeisterte Zustimmung.

Schließlich muß ich noch hinweisen auf eine Unklarheit, welche durch die Wahl der neungliedrigen Einigungskommission hinsichtlich der Wahl der fünfgliedrigen Kommission entstanden ist. Auf Befragen habe ich erklärt, daß die fünfgliedrige Kommission ihre Arbeit sofort aufzunehmen hat, um zu erreichen, daß alle Nicht-Zmkerbundesverbände sich auf der angenommenen Grundlage einigen. Diese in erster Linie nötige merbende Arbeit dieser Kommission steht ja dem Zwecke der neungliedrigen Kommission, die erst in Funktion treten kann nach Zustimmung der Vertreterversammlung des Zmkerbundes, nicht im Wege. Es wäre grundverkehrt, wenn die fünfgliedrige Kommission abwarten wollte, was die neungliedrige beschließen wird. Erreicht die neungliedrige nichts, so muß die fünfgliedrige doch in Tätigkeit treten.

Ich halte es für dringend geboten, daß die angenommene Organisationsgrundlage sofort an alle deutschen Verbände gesandt wird, auch an die des Zmkerbundes, daß sie Kenntnis von dem Resultat der Eisenacher Tagung erhalten und sich ein sachliches Urteil bilden können, und daß die außerhalb des Bundes stehenden Verbände zu alsbaldiger Einigung aufgefordert werden.

Ich habe als ehrlicher Makler in dieser unendlich schwierigen Sache seit einem Jahre in intensivster Weise gearbeitet, habe, wie dies nun einmal in der deutschen Imkermwelt Brauch ist, für mein selbstloses Eintreten für eine Befundung der Verhältnisse manchen Teufelsdank in Gestalt von Verleumdungen, Anfeindungen, Verdächtigungen aller Art geerntet. Aber ich habe die glückliche Veranlagung, solche Aeußerungen menschlicher Leidenschaft mit überlegenem Humor zu ertragen. Ich kämpfe wohl gegen sie, wenn ich sehe, daß sie der von mir vertretenen guten Sache schaden wollen, aber ich setze mich auch mit Humor über sie hinweg, weil ich nun einmal überzeugt bin, daß gegen die Wahrheit Teufel selbst vergebens kämpfen.

Jetzt, da ich wieder einmal in Eisenach einen so schönen Beweis für die Berechtigung meines Glaubens an die sieghafte Macht der von mir vertretenen Wahrheit erlebt habe, denke ich nicht mehr an all den Schmutz, durch den ich auf dem Wege zum Ziel habe hindurchgehen müssen. Möge die Sonne der Wahrheit auch weiter der deutschen Imkermwelt voranleuchten und ihr den rechten Weg zur Erkenntnis dessen zeigen, was zu ihrem wahren Frieden dient. Möge die Eisenacher Tagung für alle Zukunft segensreich nachwirken!

Das ganze Deutschland soll es sein,  
Ein Reich und auch ein Reichsverein.

Die Anträge, welche als Organisationsgrundlage für die Vereinigung der Deutschen Imkerverbände (B. D. Z.) von den Vertretern aller in Frage stehenden Verbände auf dem Allgemeinen Deutschen Imkertag in Eisenach am 14. Juli angenommen worden sind, sind folgende:

I. Die Vereinigung der Deutschen Imkerverbände besteht aus Landes- und Provinzialverbänden für Bienenzucht. Einzelverbände dürfen nur dann aufgenommen werden, wenn ein Landes- oder Provinzialverband in dem betr. Gebiet nicht besteht oder der Vereinigung Deutscher Imkerverbände nicht angeschlossen ist. Kleinere Landesvereine können sich unter Wahrung ihrer Selbständigkeit und ihres Stimmrechtes zusammenschließen oder Anschluß bei einem größeren Verbandsuchen.

II. Die Stimmenzahl der Vertreter wird nach Maßgabe der Mitgliederzahl der Verbände festgesetzt. Die Verbände kommen für die Kosten ihrer Vertretung selbst auf.

III. Die Vereinigung der Deutschen Imkerverbände enthält sich jedes Eingriffes in die Selbständigkeit, Selbstverwaltung und Tätigkeit der angeschlossenen Verbände.

IV. An der Spitze der B. D. Z. steht ein I. Präsident und ein Stellvertreter desselben (II. Präsident). Die B. D. Z. wählt als Verwaltungsorgan einen geschäftsführenden dreigliederigen Ausschuß, bestehend aus dem Vorsitzenden, dem Geschäftsführer, welcher zugleich Schriftführer ist, und dem Kassierer.

V. Die Vorbereitung, Ausarbeitung und Vertretung der in die Kompetenz der B. D. Z. fallenden Anträge, Aufgaben und Fragen wird einzelnen Fachreferenten bzw. Fachauschüssen übertragen.

VI. Die Ausarbeitung einer Geschäftsordnung für den Vorstand (geschäftsführenden Ausschuß), die Fachauschüsse und die Vertreterversammlung wird der konstituierenden Versammlung vorbehalten.

VII. Die Kosten für die Geschäftsführung werden durch Verteilung auf die angeschlossenen Verbände gedeckt.

VIII. Das Arbeitsgebiet. Die B. D. Z. vertritt alle allgemeinen Standes- und Berufsinteressen der Imkermwelt. Hierzu gehören vornehmlich:

1. Die Wahrnehmung der Imkerinteressen bei den gesetzgebenden Körperschaften des Reiches.

2. Die Abgabe von Gutachten über Fragen, welche alle deutschen Imker berühren.

3. Anträge an die Reichsregierung im Interesse der Hebung, Förderung und des Schutzes der deutschen Bienenzucht.

Speziell fallen in die Kompetenz der B. D. Z.: Rechtsschutz, Seuchenschutz, Pflanzenschutz, Zoll- und Steuerfragen, Honigschutz, Haftpflichtfragen, Statistik, Verkehrsfragen, Tariffragen usw.

Der B. D. Z. schließt aus seinem Arbeitsgebiet aus: Das Ausstellungswesen, welches den angeschlossenen Vereinen überlassen bleibt, und die Vertretung der Theorie und Praxis der Bienenzucht, welche der Wanderversammlung zu übertragen ist.

IX. Tagungen. Die B. D. Z. tagt regelmäßig alle zwei Jahre im Anschluß an eine größere Ausstellung eines angeschlossenen Verbandes als Gast dieses Verbandes gemeinsam mit der Wanderversammlung. Im Bedarfsfalle wird die Vertreterversammlung zu geschäftlichen Tagungen öfter berufen.

X. Die Veröffentlichungen der B. D. Z. geschehen durch die gesamte deutsche Imkerfachpresse.

XI. Stellung zum Imkerbunde: Die B. D. Z. nimmt zum Deutschen Imkerbunde keine gegnerische Stellung ein.

XII. Stellung zur Wanderversammlung. Die B. D. Z. geht davon aus, daß der Wanderversammlung die Vertretung der Theorie und Praxis der Bienenzucht (Departement des Innern) im weitesten Umfange zusteht. — Sie tagt in Deutschland stets gemeinschaftlich mit ihr als Gast eines der B. D. Z. angeschlossenen Vereine. Sie nimmt an, daß die Wanderversammlung sich unter Wahrung der Kompetenzen der B. D. Z. für die ihr zukommenden besonderen Aufgaben zweckmäßig und selbständig organisiert, so daß eine friedlich-schiedliche Arbeit beider Organisationen im Dienste aller Lebensinteressen der deutschen Imkerwelt für alle Zeiten verbürgt wird.

XIII. Es wird beschlossen, die angenommenen Anträge allen deutschen Bienenzuchtverbänden, soweit die Organisationsgrundsätze entsprechen, mitzuteilen, und sie zu ersuchen, auf Grund derselben der B. D. Z. beizutreten.

## Die Ausstellung der Thüringer Landesvereine zu Eisenach, 13.—15. Juli.

Von Kantor Werner, Untermasfeld.

### Vorbericht.

Als Schreiber dieses seinerzeit mit einigen Freunden heimfuhr zu den freundlichen Thüringer Bergen aus dem gastlichen Schwabenlande, dessen vorzüglich geleiteter Landesverein eine einzig schöne Ausstellung im lebensfrohen Stuttgart ins Leben gerufen und dessen führende Geister eine Vortragsreihe geschaffen, die den Hörer reich geworden entließ, da zog wie ein roter Faden der Gedanke durch unsere Gespräche: Wie können wir in unserer Heimat etwas Ähnliches schaffen. Der Meininger bienenwirtschaftliche Hauptverein hatte ja in Verbindung mit den Führern des Reichsvereins 1906 es gewagt, eine abgerundete, stattliche Ausstellung ins Leben zu rufen und bedeutende Forscher der Imkerwelt hatten ihre Kraft gern, durch Gerüstung angeregt, den Verhandlungen des kleinen Vereins zur Verfügung gestellt. Unter außerordentlich großen Opfern war es den Meiningern gelungen, hier bahnbrechend zu wirken; aber sie haben die Erkenntnis aus den anregenden Verhandlungstagen mit herausgenommen, daß solche Verantwortung doch etwas kräftigere Schultern verlangte. Ganz Thüringen sollte geeinigt werden, alle Thüringer Imker sollten die Träger der Ausstellung werden. Und seitdem wurde an diesem herrlichen Ziel rastlos gearbeitet, leider mit wenig Erfolg. Was der Vernunft nicht gelang, das bewirkte die Not. Grenzsteitigkeiten erzwingen am 1. November 1911 zu Erfurt die Einigung. Ein Gebilde wurde geschaffen, nachgeahmt dem Thüringer Lehrerverein. Völlige Freiheit im Innern und fester Zusammenschluß nach außen, das war der Gedanke, der die Vertreter zu Erfurt besetzte. Die Landesvereine wollten aber auch an die Öffentlichkeit, sie wollten den Regierungen zeigen, daß in den Vereinen ein Geist der Arbeit und des rastlosen Vorwärtstrebens wohnte, und so beschloß man auf Antrag des Vereins Weimar, die Ausstellung zu Eisenach in den Julitagen. Und rüstig ging's an die Arbeit, denn die Zeit drängte. Der geistige Führer der deutschen Imkerwelt hatte Weimar vorgeschlagen, aber es verblieb bei der Wartburgstadt, weil man hier besseren Besuch erwartete. Außerdem sollte mit der Veranstaltung der Thüringer Landesverbände auch ein allgemeiner deutscher Imkertag verknüpft werden, damit auch an dem großen Werke der Einigung aller deutschen Imkerverbände weiter gearbeitet werden könnte. Für solche Zusammenkünfte eignet sich nun einmal Eisenach ganz vorzüglich. So galt es drei Ziele dem Reisen entgegenzuführen: eine möglichst vollendete Ausstellung ins zu Leben rufen, Verhandlungen unter den Thüringer und deutschen Imkerverbänden zu pflegen und eine Reihe von Vorträgen den Imkern zu bieten, die klärend auf dem Gebiet der Bienenwissenschaft und Praxis wirkten. Und die drei Ziele sind erreicht worden. Am Tage vor der Eröffnung schien es allerdings, als sollte der Wurf nicht voll gelingen. Noch spät am Abend wollten die Zufuhren nicht nachlassen. Aber die geschickten Anordnungen eines tüchtigen Eisenacher Architekten, die hingebende Opferwilligkeit des Herrn Kommissar Eckel und die fleißigen Hände ihrer getreuen Helfer brachten es fertig, daß in der Stunde der Eröffnung das Werk vollendet war und seinen Meister lobte. Es gilt wohl dabei zu bedenken, daß die gewählte Zeit eine zu frühe war und daß die geringe Ernte schädigend auf die Zahl der Aussteller wirkte. Wenn trotzdem 16 Aussteller von Bienenwohnungen, 49 von lebenden Völkern und Königinnen, 95 von Honig und Wachs, 4 von Geräten, 5 von Honigpflanzen und 9 in Literatur gezählt werden könnten, so muß das Urteil als berechtigt allgemein Anerkennung finden, daß die Herren des Ausstellungsausschusses und vor allem der freudig für das Ganze arbeitende Vorsitzende, Herr Pfarrer Weise, Siedfeld, ihre Bemühungen als gelungen betrachten dürften.



206. 46. Gruppe von der Ausstellung in Eisenach.

Vordere Reihe: Eggeling, Kellner, Seif, Hengel, Weise, Verfung, Fleischmann, Werner, ? Wolf.  
2. und 3. Reihe: Gattiger, Giskelder, Schieme, Böhmig, Neubert, Ruskoum, Kuboff, Wiltich, Gdel, Frt. Hesse, Kesse, Ertübing, Wehnung, Bolland, Stammberger, Behr, Uth, ? Gerathewoß, Roth, Goman, Gärter, Dertel.

(Nach einer Photographie aus dem Atelier Reußhufen in Eisenach.)

Es sei mir gestattet, das Protokoll des Preisrichterkollegiums hier anzuschließen. Das Preisrichterkollegium für die bienenwirtschaftliche Ausstellung der vereinigten Thüringer Landesvereine in Eisenach vom 13.—15. Juli trat am 12. d. M. mittags 12 Uhr erstmalig zu einer gemeinsamen Sitzung auf dem Ausstellungsplatz zusammen. Der Obmann, Herr Lehrer Ruffbaum aus Wurzen, begrüßte die erschienenen Herren und bat sie, in der strengsten, unparteiischsten Weise ihres Amtes walten zu wollen. Es wurde hierauf bestimmt, daß die Herren Neubert, Heßberg, Stärker, Grub, Seiß, Weimar, Landwirt Rudolf, Burla, die Beurteilung der in Gruppe I, II und IV ausgestellten Objekte gemeinschaftlich übernehmen sollten, während den Herren Kaufmann Egeling, Gotha und Lehrer Bröcker, Rosbach Gruppe III übertragen wurde. Die Gruppen V und VI, nur wenig besetzt, wurden von Herrn Lehrer Ruffbaum und einigen anderen Herren des Preisgerichts gewertet.

Es muß festgestellt werden, daß viele Ausstellungsgegenstände geradezu Musterleistungen darstellten, daß z. B. die Wohnungen in denkbar bester Ausführung vertreten waren und daß von den Imkereigerätefabriken nur solide und brauchbare Gegenstände zur Ausstellung gebracht wurden. Auch die innere Beschaffenheit der lebenden Bienenvölker und Königinnenzuchstöße zeigten gegen frühere Ausstellungen gewaltige Fortschritte. Honig und Wachs waren in reicher Menge und in geschickter, das Auge fesselnder Aufmachung vorhanden.



Abb. 47. Seitenansicht der Ausstellung der deutschen Bienenzuchtzentrale in Schmiedefeld auf der Ausstellung in Eisenach. (Pavillons.)

Die Aussteller hatten die hohe Ehre, den Allerhöchsten Protektor der Ausstellung, Se. Königliche Hoheit den Großherzog, am Eröffnungstag bei sich begrüßen zu dürfen. Se. Königliche Hoheit besichtigte alle Abteilungen genau und drückte dem Vorstand seine Anerkennung über die Leistungen, namentlich über die Ausstellung von Honig und Wachs aus. Es war bewundernswürdig, mit welcher Kaltblütigkeit der Hohe Herr der Untersuchung der Völker beiwohnte. Die Thüringer Imker werden ihm für die hohe Ehre seines Erscheinens immer dankbar bleiben und danach streben, durch freudiges und auch opferwilliges Vorwärtsarbeiten sich ihrer würdig zu erweisen.

Auf die hochinteressanten Verhandlungen werde ich später in einem Artikel genauer eingehen. Nur der Vorträge will ich noch kurz gedenken. Die Namen der Vertreter der Wissenschaft, Herr Professor Dr. Zander, Erlangen, und Dr. Küstenmacher, Berlin, hatten selbstverständlich viele Imker herbeigerufen. Sie fanden, was sie ersehnt. Die Herren sprachen mit wissenschaftlicher Tiefe und doch klar und auch dem Laien verständlich. Und als sich dann eine Reihe der Praxis entnommener Vorträge angliederte, die sich alle an das Thema anschlossen: Behandlung der Völker in Frühtrachtgegenden, da konnte man am Schlusse tatsächlich sagen, ein gelungener Tag, erfreulich dem geistvollen Unternehmer, erfreulich den Mitwirkenden und Hörern. Keine Uebertreibung, nur das wirklich Erprobte wurde von den Männern aus Süd und Nord geboten.

Ein an Genüssen reiches Festmahl vereinigte die Freunde. Noch manches schöne Wort wurde gesprochen, und als wir vom lieblichen Eisenach schieden, und die Wartburg so freundlich und fest herabgrüßte, da war nur eine Meinung: dem rührigen Vorstand der Thüringer Landesvereine, Herrn Pfarrer Weise, sei herzlich gedankt für seine überreiche Arbeit am ersten Werk des neuen Bundes. Möge er der Vereinigung noch recht lange erhalten bleiben!

## Aus Bayern.

Was der März erwarb, der April und der Mai wieder verlor. Wir sind heuer im allgemeinen um vierzehn Tage bis vier Wochen gegen 1911 in der Volksentwicklung zurück. Der März war zu schön, oder die folgenden Monate zu ungünstig. Besonders in den Tälern mit ihrem Neife haben die Völker gelitten, dagegen auf den Höhen, nur eine Stunde entfernt, ist der Völkerstand ein günstigerer. Aber auf den Ständen selber ist unter den Völkern ein großer Unterschied. Nach den Mitteilungen verschiedener unserer besten Beobachter, nach Aussage eines benachbarten Großimkers und auf Grund eigener Ständeschau stelle ich die Tatsache fest, daß „die auf Gerstungsmaß sitzenden Völker sich sehr stark entwickeln, während Normalmaß im Schneckentempo nachhinkt“. Ja, da sind eben die Völker daran schuld, vielleicht die Rasse? Gut, hören wir einen unserer besten und schärfsten Beobachter: „Das Volk mit 1911er einheimischen Königin ‚Rhätia‘ besetzt zwölf Ganzrahmen der schwäbischen Lagerbeute  $27 \times 36$  cm (ist also 972 qcm, also fast Gerstungsmaß). Die anderen Völker auf diesem Maße sind auf 9—11 Ganzrahmen. Die Normalmaßvölker, auch mit 1911er Rhätia-Königinnen, ebenso die junge Nigra auf Normal sind dagegen noch weit zurück.“ Mein Zimkernachbar mit 120 Völkern stellt Ähnliches fest. Völker auf Normal: in der Entwicklung sehr zurück. Auf Gerstungsmaß sind die Hochwabenvölker den Breitwabenvölkern über. Ich kann den Grund nur darin finden, daß der in der Niederung, an einem Wasser wohnende Zimker in den kalten April- und Mainächten die Flugklappen nicht schloß, Läden hat er überhaupt nicht. Die in den Beuten dringende Kälte (Mai noch  $-6^{\circ}$  C) hat natürlich auf die in Lagerkästen tief am Bodenbrette heruntersitzenenden Bienen viel schädigender eingewirkt als auf die Völker, die auf Hochwaben ein gut Stück über dem Bodenbrette hausen. Ich habe auf Warnung des Thermometers hin für die gefährlichen Nächte nicht nur die Flugklappen hochgestellt, sondern auch die Läden herabgelassen und jeden Morgen am tropfenden Flugbrettchen festgestellt, daß über Nacht im Volke ein reger Stoffwechsel stattgefunden hatte. So kann das Gefährliche, das unstreitig die Breitwabe an sich hat, durch die nötige Vorsicht abgewendet werden. Dagegen hat die Breitwabe so viele Vorteile, z. B. raschere Volksentwicklung infolge günstigere Wärmeökonomie, leichtere Oberbehandlung, raschere Uebersicht usw., daß ich nie mehr zur Hochwabe mich bequemen werde. Jedenfalls das zeigt sich auch heuer wieder: das Normalmaß sollte richtiger: „Anormalmaß“ genannt werden; die größere Wabe hat den Vorteil und nach meiner und vieler anderer Zimker Erfahrung hinwiederum die Breitwabe vor der Hochwabe.

Die Warmwassertränke vor dem Stände nach der von mir konstruierten ganz einfachen und billigen Vorrichtung bürgert sich bei uns immer mehr ein und leistet ganz treffliche Dienste. So teilt eine unserer Beobachtungsstationen mit: „Diejenigen Völker, die zur warmen Tränke konnten, sind auf der Höhe des März geblieben und haben sich gut entwickelt. Viele andere, deren Trachtbienen beim Wasserholen (an kalten Stellen) vielfach den Tod fanden, sind noch zurück. Ein anderer Bericht sagt: Die Wassertränke unmittelbar vor dem Stände wird fleißig benutzt. Soll die Tränke möglichst allgemein wirken, so muß sie gleich beim ersten Reinigungsfluge in Betrieb gesetzt und Tag für Tag regelmäßig unterhalten werden bis es draußen warmes Wasser zu Mitte Mai gibt. Auch jetzt noch, sogar nach Regen, gehen meine Bienen an ihren altgewohnten Tränkplatz; ich gebe noch Wasser, wärme es aber nicht mehr.“

Wo nicht warm getränkt wurde, gingen allenthalben in den schlimmen April- und Maitagen die Flugbienen massenhaft zugrunde. Die Tracht aus Obstblüte und Löwenzahn war fast Null, während 1911 um diese Zeit auch in rauheren Lagen, wie bei mir, 457 m über dem Meer, ein erkleckliches geschleudert werden konnte, nimmt heuer der Wagstock immer noch ab; Drohnenflug auch erst im letzten Maidrittel. Bleibt noch die Hoffnung auf die Hederichtracht, denn Obst, Wiesen und Raps haben zumeist im ganzen Lande versagt. Ist's damit auch nichts, dann sind die Frühtrachtzimer fertig; infolge der Futternot aber wurde vorigen Herbst viel Heidekraut geschnitten, so daß auch die Spättracht diesmal nicht großartig, auch bei Witterungsgunst, werden wird. Die Zimker des Nürnberger Reichswaldes verlangen ganz mit Recht nach meiner Meinung, daß die von auswärts in die Heide wandernden Zimker verpflichtet sein sollen, ihre Völker auf Faulbrutfreiheit untersuchen zu lassen. Gegen diesen Antrag auf der Nürnberger Delegiertenversammlung wandte ein Wanderimker ein, daß gerade ein faulbrütiges Volk von ihm in der Reichswaldtracht geheilt worden sei. Es ist doch etwas Schönes um den Egoismus! Uebrigens hat das angebliche Faulbrutvolk diese Krankheit sicher nicht gehabt, denn sonst müßte es ja bei unseren norddeutschen Heideimkern überhaupt keine Faulbrut geben.



### Verkehrtliegende Königinnen.

**Frage:** Ich habe beim Ausschneiden von Königinnenzellen unter vielen normalen auch eine gefunden, deren Königin, welche reif war und lebte, mit dem Kopf nach der Mittelwand stand. Ich habe sie sofort mit Aether getötet und sende Ihnen dieselbe zu. Die Tatsache kommt also doch vor, es fragt sich also nur, wie sie zu erklären ist.

**Antwort:** Sie hätten die Zelle erst an der Seite aufschneiden sollen, dann hätten Sie entdeckt, daß dieselbe keine Königin mehr, sondern eine Arbeitsbiene enthielt, welche nach dem Ausschlüpfen der Königin in die Zelle geflohen war, um von dem überflüssigen Futterjaft zu fressen.

### Zufetzen von Königinnen.

**Frage:** Ich habe Ihren Rat befolgt und die jungen Königinnen in demselben Käfig zugefetzt, in dem ich die alten längere Zeit eingesperrt hatte. Das erstemal war der Erfolg ein glänzender, so daß ich tags darauf dieselben Käfige benutzte, um eine andere Serie zuzufetzen. Diesmal aber wurden eine Anzahl Königinnen abgestochen. Was war wohl daran schuld? Der Dackgeruch war doch auch vorhanden.

**Antwort:** Der Geschlechtsgeruch war kein einheitlicher mehr. Sie hätten die Käfige vor Wiederverbenutzung erst in kochendem Wasser reinigen müssen, dann wäre der zweite Erfolg dem ersten gleich gewesen.

### Schlechte Honigernte und Honigbezug.

**Frage:** Hier in Baden ist es bis jetzt mit der Ernte sehr schlecht bestellt, so daß wir sicher Honig zulaufen müssen, um unsere Kundschaft zu befriedigen und vor dem Abfall zum Kunsthonig zu bewahren. Wo beziehen wir Honig her? Welche Gegend hat gute Ernten?

**Antwort:** Wenden Sie sich an die deutsche Honiggentrale in Dömannstedt, welche als Ausgleichsstelle der Honigernte ins Leben gerufen worden ist.

### Wohin mit dem überreichen Schwarmsegen?

**Frage:** Das war in diesem Jahre eine tolle Schwärmerei! Ich habe alle Honigkästen mit Schwärmen bevölkert und weiß nicht, was ich mit diesen Bienen nun anfangen. Vergrößern möchte ich meinen Stand nicht mehr und die Bölker mit jungem Bau zu versehen, wage ich auch nicht.

**Antwort:** Ein Jahr, wie 1912, frißt die Bienenvölker einmal auf. Wir betrachten das Schwärmen für einen sehr heilsamen Mauserungsprozeß des Biens, welcher viel zu seiner Gesundheit im nächsten Jahr beiträgt. Sobald die Entwicklung abwärts steigt, geben Sie, unter Erhaltung der jungen Königin, die Schwärme zum Muttervolk zurück. Sie ersparen sich dadurch die spekulative Herbstfütterung und legen den Grund zu einem sicheren Erfolg im kommenden Jahre. Das ist ja das alte bewährte Schröderische Verfahren, was leider der Vergessenheit zu verfallen droht. — Sonst können Sie die Bölker auch aus den Honigkästen in ordentliche Beuten bringen, überwintern und im Frühjahr verkaufen. Der enorme Schwarmsegen hat fast alle Wohnungsfabriken in diesem Jahre zeitweise lieferungsunfähig gemacht. Die deutsche Bienezzuchtzentrale hatte sich auf Grund von Erfahrungen aus allen früheren Jahren auf 25% mehr Abjaß eingerichtet und in allen Beutenformen einen sehr großen Lagerbestand aufgestapelt. Am 25. Juni war aber trotzdem keine einzige Beute mehr vorhanden, so daß unter Herausziehung von Hilfskräften wochenlang mit Überstunden gearbeitet werden mußte, um den übergroßen Andrang von Bestellungen zu bewältigen. Ähnliches hörten wir in Eisenach von anderen Fabrikanten unseres Wohnungssystems, was uns natürlich große Freude bereitete. Beweist das doch, daß sich unsere Bienenzucht in immer steigendem Maße die Anerkennung und Bevorzugung der Imkerwelt errungen hat. — Jetzt gilt es wieder, die hiesigen Werkstellen bedeutend zu erweitern und zu vergrößern, um den steigenden Anforderungen der kommenden Jahre gerecht zu werden. Das ist für mich, nach so viel Anfeindung, auch eine Genugtuung.

## Briefkasten.

**H. in S.** Sie sind ein böser Kobold! Trotzdem teile ich Ihnen meine Würden und Bürden mit: Ich bin Ehrenvorsitzender des Landesvereins für Bienenzucht im Großherzogtum Sachsen, Ehrenmitglied des Landeszentralvereins für Böhmen in Prag, des Böhmer Vereins und des Fuldaer Vereins; korrespondierendes Mitglied des „Institut International d'Apiculture“ in Rom und des Steiermärkischen Vereins für Bienenzucht. Auch bin ich Ritter des Roten Adlerordens.

**G. in B.** Es sind Zweifel entstanden, ob die fünfte Kommission durch die neunte außer Betrieb gesetzt worden ist. Ich werde an kompetenter Stelle um entscheidende Auskunft bitten und sie mitteilen.

**E. in J.** Freilich muß auch die Wanderversammlung wenigstens hinsichtlich der Ausstellungsfrage eine Veränderung eintreten lassen. Sonst ist die nötige Reorganisation leicht durchzuführen, da sie ja bis jetzt schon das ihr zustehende Arbeitsgebiet innegehabt hat. Hoffentlich bringt Bodenbach Klarheit.

**Inhaltsverzeichnis:** Glückwunsch für den deutschen bienenwirtschaftlichen Landes-Zentralverein für Böhmen in Prag. August, mit Abb. (Noth). Die Bekämpfung der Bienentrakten (Zander). Erläuterungen zu dem vorläufigen Gesekentwurf, betreffend Bekämpfung der Faulbrut. Die Einigungsverhandlungen in Eisenach (Herausgeber). Die Ausstellung der Thüringer Landesvereine zu Eisenach vom 13.—15. Juli 1912. Aus Bayern (Küpert). Praktischer Ratgeber. Briefkasten.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dömannstedt (Thür.).

Nr. 9.

## September.

Beachte, notiere,  
Beweisle, kassiere,  
Vereinige, pflege —  
Wie die Biene, sei rege!

In der Monatsanweisung für September anno 1907 schrieb Pfarrer Ludwig einleitend folgendermaßen: „Die deutsche Imkerschaft hat in den ersten Augusttagen in Frankfurt ein Fest gefeiert, das seinesgleichen nicht hat in der Geschichte der heimischen Bienenzucht; viel Wein ist geflossen . . . und ein großer Dohse mit wütenden Augen und starken Hörnern hat sein Leben lassen müssen, — das war das Rindvieh vom alten fürchtigen Zeidlerzwist. Und des Jubelns sollte kein Ende sein, wo aufrichtige deutsche Imker wohnen, daß endlich das langersehnte Ziel trotz großer Schwierigkeiten und mancher unverbesserlicher Querköpfe erreicht worden ist.“

Mit dieser Prophezeiung hatte Pfarrer Ludwig weit neben das Ziel geschossen. Denn der erwähnte Dohse war damals noch nicht ganz tot. Er erhob bald wieder mächtig seine Hörner und richtete mancherorten noch viel Unheil an. Es bedurfte der Kraft eines Stärkeren, ihn niederzukämpfen. Erst in Eisenach, Mitte Juli, wurde der gemeinsame Boden geschaffen, auf dem sich alle Imkerverbände des Deutschen Reiches zusammenfinden können.

Es waren herrliche Tage, die Julitage in Eisenach, die sich den „Augusttagen in Frankfurt“ wohl würdig an die Seite stellen dürfen. Ein Vergleich ist uns wohl erlaubt, da wir beide miterlebt haben. Wir sind mit Pfarrer Gerstung „überzeugt, daß Eisenach einen bedeutamen Wendepunkt in der Entwicklung der einheitlichen Organisation der deutschen Imkerwelt darstellt, und zwar einen Wendepunkt zu einer dauernden Besserung hin“.

Daß eine solche einheitliche Organisation ein Gebot der Notwendigkeit ist wird niemand in Zweifel ziehen. Das zeigt sich gerade jetzt bei den Verhandlungen mit der Reichsregierung wegen des Bezuges von steuerfreiem Zucker. In Bayern wird derselbe nur an Vereinsmitglieder abgegeben. Da beeilt sich gar mancher, noch rasch die Mitgliedschaft zu erwerben. Infolge der mangelhaften Organisationen der deutschen Imkerwelt dürfte wohl mancher zu spät in den Besitz desselben kommen, wie auch bürokratische Bestimmungen noch eine Verzögerung im Gefolge haben werden. Während die pfälzischen Imker ungeduldig auf das Eintreffen des vergällten Zuckers warten, erhalten dieselben soeben (15. August) ihre Bestellszettel wieder zurück mit dem Bemerkten, eine Bestätigung der Volkszahl durch das Bürgermeisteramt vorzulegen, da die Unterschrift des Vorstandes des Zweigvereins nicht ausreichend sei. Die Verzögerung gereicht den Bienenvölkern zum Nachteil; denn einmal ist eine spekulative Herbstfütterung ausgeschlossen und zum anderen kann das zu spät gereichte Winterfutter nicht mehr vollständig von den Bienen verdeckelt werden. Merkwürdig ist, daß sich keine bayerische Zuckerfabrik bereit erklärt hat, den mit Sand vergällten Zucker den süddeutschen Imkern zu liefern.

Der Umstand, daß sich die Reichsregierung entschlossen hat, den deutschen Imkern die Steuer (pro Zentner 7 M.) nachzulassen, liefert wohl den besten Beweis dafür, daß das Jahr 1912 als ein großes Mißjahr für die Imker zu bezeichnen ist. Und da ist eben das wichtigste Geschäft für den Imker im Monat September — das Füttern.

Bevor dies jedoch geschieht, sind die Bienenvölker bis auf die vorderste Wabe einer gründlichen Durchsicht zu unterziehen. Die große Herbstmusterung erstreckt sich

auf Königin, Brut, Wachsbaue, Volk, Pollen- und Honigkränze. Zunächst wird der Befund bei allen Völkern genau registriert. Hat nun der Imker die Uebersicht über seine Volksmassen, wie sie der Befehlshaber im Herbstmanöver über seine Truppen haben muß, dann kann er bei den einzelnen helfend, verbessernd und ausgleichend einwirken, damit er im nächsten Frühjahr vor der Haupttracht schlagfertige und marschbereite Völker hat. — Erweist sich die Königin ungenügend und der Brutstand lückenhaft, so ist die Königin durch eine bessere zu ersetzen. Dieselbe entnimmt der rationelle Bienenzüchter seinem Vorrat an jungen Königinnen, die er selbst gezüchtet hat. Wer keine Zeit hat, sich mit Königinnenzucht befassen zu können, muß eben eine solche bei einem zuverlässigen Züchter kaufen. Es ist besser, er schließt den Kauf jetzt ab, als im Frühjahr, weil im Frühjahr dieselben teurer sind. Gute Königinnen werden in diesem Jahre so rar sein wie guter Honig. Denn das Jahr 1912 eignete sich schlecht zur Zucht. Wer seine Hoffnung auf den Nachsommer setzte, war erst recht betrogen. Der August bringt jeden Tag Regen und gestattet jungfräulichen Königinnen nicht einmal, den Befruchtungsausflug zu halten.

Wem keine Königinnen zur Verfügung stehen, der muß die Vereinigung von Völkern vornehmen. Ganz besonders ist dies erforderlich bei weisellosen Völkern und Schwächlingen. Ein Schwächling hat wenig Bienen; es fehlen ihm zur Ueberwinterung die Heizkörper. Die wenigen Bienen müssen sich durch vermehrte Nahrungsaufnahme zur größeren Wärmezeugung in der Winterfugel besonders anstrengen. In diesem Mißjahre wäre es sicherlich auch nicht ökonomisch, wollte man für alle Schwächlinge Zucker kaufen.

Wo nicht spekulativ gefüttert wurde, werden wir heuer bei diesen schlechten Tracht- und Witterungsverhältnissen im September Völker antreffen, die gar keine Brut mehr haben, ohne daß dieselben deshalb weisellos wären. Die Eierlage hat früher aufgehört, und die letzte Brut ist bereits geschlüpft. Solche Völker darf man jedoch durchaus nicht zu den geringwertigen rechnen, besonders, wenn die Vorräte schön bedeckt sind.

Die Spätbrüter, das sind solche, welchen man spät noch junge Königinnen zugefetzt hat, müssen wir noch im Auge behalten. Hält ihre Bruttätigkeit längere Zeit an, so verzehren sie einen namhaften Teil des gereichten Futters. Ein Nachschub nach der eigentlichen Winterfütterung wird bei ihnen Ende September noch erforderlich sein, wenn die geschlüpft Brut die richtige Placierung des Futters ermöglicht. Haben sie auch Pollenmangel, so kann ihnen auch durch Entnahme von Pollenwaben aus abgeschwärmten oder weisellosen Völkern geholfen werden. Schlechte und überzählige Waben werden vor der Auffütterung entfernt. Wenn auch die Bienen während des Winters nicht zu sehr eingengt werden sollen, so genügen doch neun bis zehn Waben vollständig. Den Breitwabenstöcken entnehme ich keine Waben. Drohnenwaben können jetzt schon solchen Stöcken eingehängt werden, welche im nächsten Jahre die männlichen Zuchttiere liefern sollen. Schlechte Waben und Wabenstücke soll man sofort auslassen oder verkaufen.

Die kühlen, regnerischen Tage im August machen auch die Heidetracht zunichte und es wird für den Imker nichts anderes übrigbleiben, als tief in den Geldbeutel zu greifen und die Bienen mit Zucker winterständig zu machen. In anerkannter Weise hat die Kaiserliche Zollverwaltung genehmigt, daß den Imkern pro Bienenvolk 5 kg Zucker steuerfrei abgegeben wird. Von dieser Vergünstigung scheint ausgiebig Gebrauch gemacht zu werden. In der Pfalz wurde eine Bestellung von mehr als 800 Ztr. aufgegeben. Ein Bienenvolk, das keine oder nur wenig Vorräte hat, kommt mit den stipulierten 10 Pfd. durchaus nicht durch den Winter. Es bedarf bis zur ersten Tracht mindestens das doppelte Quantum. Als lästige Beigabe wird wohl der Sand empfunden werden. Derselbe ist jedoch schwerer als das Zuckerwasser und bildet einen Bodensatz. Schüttet man das Zuckerwasser in einen Honigklärtopf, bei welchem der Hahn nicht zu nahe am Boden angebracht ist, so kann man das Zuckerwasser in voller Reinheit ablassen\*). In Ermangelung von Honig kann heuer einmal ein Versuch

\*) Das dürfte das beste Mittel sein, das Verstopfen der Luftballontellerchen beim Filtieren des „Sandzuckers“ zu verhüten. Man wähle den großen Honigklärtopf (25 Pfd. Inhalt). D. R.

mit Zusatz von Schafgarbentee gemacht werden. Bemerket sei noch, daß das Winterfutter eine größere Eindickung erfahren muß als das Futter, das man früher zur spekulativen Fütterung reichte.

Zum Schutze gegen Mäuberei verengere man das Flugloch. Im übrigen verweisen wir auf die Anweisung für den August. Ende September sollen die Herbstarbeiten am Bienenstande beendet sein. Das Zukaufen von nackten Heideschwärmen bringt für Frühtrachtgegenden keinen Segen. Mancher hat dies schon mit der Umweisung entschuldigt. Aber wer bloß 4 M. für ein Bienenvolk ausgibt, wird keine 5 M. für eine Königin ausgeben.

Und damit Gott befohlen mit der Hoffnung auf ein besseres Jahr.

Immerheil!

Haßloch (Pfalz).

Noth.

## Die Herkunft des Futtersaftes.

Von Dr. M. Kückenmacher, Steglitz, Dozent für Bienenkunde a. d. Kgl. Gärtnerlehranstalt Dahlem.

In meiner Abhandlung „Zur Chemie der Honigbildung“ habe ich vor zwei Jahren schon einige wissenschaftliche Beweise erbracht, daß der Futtersaft der Bienen aus dem Chylusmagen der Arbeitsbiene stammt, den ich, da er zur Verarbeitung des Pollens bestimmt ist, im Gegensatz zum Honigmagen „Pollenmagen“ genannt habe.

Daß Pollen als stickstoffhaltiges Material zur Ernährung des Biens unentbehrlich ist, wies Leukart 1855 nach, wenn auch z. B. v. Berlepsch 1862 nach seinem Lehrbuche noch gegenteiliger Ansicht war.

Heute ist man sogar bemüht, leider aus reiner Unkenntnis, alle möglichen Surrogate, wie z. B. Weizenmehl u. dgl., dem Bien statt des Pollens anzubieten.

Nachdem Fischer 1871 und vor ihm auch Leukart die Speicheldrüsen, besonders System I, für das Futtersaftorgan hielt und v. Sieboldt eine genaue Beschreibung der Speicheldrüsen gegeben hatte, unternahm es besonders Schiemenz, ein Schüler Leukarts, die Speichelfütterungstheorie durch Beweise zu stützen.

Schiemenz' vermeintliche Beweise, die durch spätere Anhänger dieser Theorie weder gekräftigt oder gar noch vervollständigt werden konnten, waren folgende:

1. Futterbrei ist nie in der Honigblase nachzuweisen. (Schiemenz nahm also an, daß bei Rücktritt des Futtersaftes aus dem Pollenmagen sich der Honigmagen mit dem Futtersaft füllen müsse.)

2. Bei dem Streichen des Pollenmagens gelingt es ihm nicht, Speisebrei durch den Verschlusskopf herauszudrücken. Er sieht die Duplikatur, den in den Pollenmagen hineinragenden Zapfen, für einen zweiten, sehr sinnreichen Verschluss an, da sich der Zapfen umknicken soll, wenn die Biene Pollenmageninhalt ausgeben wollte.

Zander sagt dazu in seinem Lehrbuche: „Obgleich mir keine Beweise zur Seite stehen, neige auch ich dieser Ansicht zu (nämlich daß die Schlunddrüse den Futtersaft liefert). Doch wirkt vielleicht die Vorderkieferdrüse mit.“

Mejer hat auf Anregung von Zander die Entwicklung des Zwischendarmes, der genaueren Aufschluß geben sollte, untersucht, ohne auch nur über die Form und Beschaffenheit oder gar über seine Funktion etwas Neues zu bringen oder auch nur im geringsten Schiemenz' Ansicht stützen zu können.

Nun sind aber die vermeintlichen Schiemenz'schen Beweise überhaupt keine Beweise, da sie weder begründet noch anatomisch berechtigt sind.

Weder ich noch ein anderer hat behauptet, daß Futterbrei im Honigmagen vorhanden ist, und dazu ist ja gerade der ganze Zwischendarm vorhanden, daß der Inhalt des Pollenmagens, ohne erst den Honigmagen zu füllen, durch die Speiseröhre entleert werden kann, denn bei den Bienen, die Futtersaft bereiten, findet man keine gefüllte Honigblase, sondern die Honigblase umgibt lose den Verschlusskopf.

Die zweite Schiemenz'sche Erklärung, daß der Zapfen einen zweiten Verschluss des Verschlusskopfes bildet, hat anatomisch überhaupt keine Berechtigung, da weder Knickmarken noch Muskeln, die bei der Schiemenz'schen Bewegung des Zapfens nachweisbar sein müßten, vorhanden sind.

Der Zapfen, den ich Magenrohr genannt habe, ist für die Biene ein viel wichtigeres Organ, als bisher angenommen wurde, da die Biene mit Hilfe dieses Röhrchens aus verschiedenen tiefen Schichten des Pollenmagens wie mit einem Heber Brutmilch oder auch das Abfallproduct bei der Brutmilchbereitung, den Propolisbalsam, ausgeben kann, der ohne dieses Röhrchen die Brutmilch verunreinigen würde.

Die Handfertigkeiten sowohl Schiemenz', der das Magenrohr nach der Seite umbiegt, wie dieselbe Fertigkeit Schönfelds, der das Magenrohr zum Umstülpen brachte, sind ohne jeden wissenschaftlichen Wert, da unter dem Druck der Hand selbstverständlich beide Erscheinungen eintreten können.

Schiemenz's Behauptung besteht aber außerdem noch zu Unrecht, da nach physikalischen Grundsätzen sich nur durch Druck da ein Schluß bilden kann, wo eine Oeffnung vorhanden ist, und Schiemenz gibt selbst zu, daß Schönfelds Verschluszkopf bereits einen Verschlusß bildet.

Nirgends bedient sich die Natur eines derartigen unwillkürlichen Verschlusses, der nur als pathologischer Zustand bei Darmknickung, d. h. also als unnatürlicher Verschlusß vorkommt.

Ich bin weit davon entfernt, hier etwa beweisen zu wollen, daß die Speicheldrüsen nicht an der Bildung des Futterastes teilnehmen, sondern bin davon überzeugt und habe es auch in meiner Abhandlung „Zur Chemie der Honigbildung“ bewiesen, daß der Speichel wirksam sowohl durch seine Reaktion wie auch durch sein Ferment auf das Futter einwirkt, wie es ja auch bei allen Tieren der Fall ist, die Speicheldrüsen besitzen.

Aus dem Vorhandensein der Speicheldrüsen kann schon aus dem Grunde nicht auf eine Speichelfütterung geschlossen werden, weil dieselben Drüsen auch bei vielen anderen Bienenarten vorhanden sind, die ihre Brut überhaupt nicht füttern, sondern ihnen fertiges Pollenfutter hinsetzen, und außerdem ist mir bei keinem Tier bisher eine derartige Speichelfütterung bekannt geworden, denn eine Emulsion aus Eiweißstoffen, Zucker und Öl, wie sie aus den Milchdrüsen höher organisierter Tiere abgeschieden wird und wie sie sich im Futterast der Biene befindet und im Spermatoplasma des Pollens vorhanden ist, wird, wie dies leicht sogar mikroskopisch nachzuweisen ist, von keiner der Kopf- und Brustdrüsen der Biene abgeschieden.

Wohl ist im Speichel der Biene, wie ich durch das Experiment nachgewiesen habe, Diastase vorhanden, ein Stoff, der in dem Mundspeichel der meisten Tiere vorhanden ist, aber weder Invertase noch Öl und Zucker sind darin vorhanden und kommen erst durch das Spermatoplasma des Pollens, wie ich nachgewiesen habe, und das alle diese Körper in der nötigen Konzentration enthält, in den Futterast.

Die Bienen hätten auch eine bedeutende Aufgabe zu leisten, da ein gutes Volk täglich mehrere Kilo Speichel ausgeben müßte. Außerdem wird eine bedeutende Menge noch zum Bauen gebraucht, da ich den getrockneten Speichel im Wachs nachgewiesen habe, der aber nicht die Zusammensetzung des Futterastes hat. Es müßten dann die Drüsen, die plötzlich eine so große Menge Futterast hervorgebracht haben, plötzlich wieder versiegen, sobald die Bienen Trachtbienen werden oder wenn man ihnen die Brut wegnimmt. Da die Brut nicht saugt und die Drüsen offen endigen, müßte ein Schwarm zu tropfen anfangen, da sich Drüsentätigkeit nicht abstellen läßt.

Wenn die Drüsensekrete die Brutmilch lieferten, gäbe es keine Brutruhr mehr, denn statt des Refertum pollinis (Pollenüberfüllung) müßte notgedrungen ein Defectum albuminis, ein Eiweißmangel, bei unzeitiger Brut als eine neue Krankheit auftreten, da, wie ich schon erwähnte, eine Drüsensekretion nicht von heute zu morgen aufgehoben werden kann (vgl. die Sekretion der Wachsdrüsen).

Wir sehen daraus, zu welchen ungünstigen Verhältnissen wir mit Schiemenz'schen Bienen kommen würden. Der so schnelle Entwicklungsgang, der uns bei der Insektenwelt überrascht und der uns immer so erfreut, wenn wir die Arbeiterbrut gleichmäßig geschlossen wie ein Brett stehen sehen, wäre absolut unmöglich, wenn wir auf Drüsensekret warten sollten.

Nachdem ich nun die Beweise erbracht habe, daß der Futterast nicht reines Drüsensekret ist, wende ich mich nun zu den positiven Beweisen, daß das Spermatoplasma

des Pollens der Futterlast ist, der von den Nährbienen der Brut als Futter ge-  
reicht wird.

Schon die überaus interessante und hochwissenschaftliche Arbeit Langers genügt,  
um einen sereologisch Gebildeten den vollen Beweis für die Identität des Polleninhaltes  
mit dem Futterlast und dem Bienenschluss (Bienenblute) zu erbringen.

Leider ist diese moderne Wissenschaft weder bei Wissenschaftlern noch bei Imkern  
genügend tief eingedrungen, da sonst diese Arbeit viel mehr Beachtung gefunden hätte.

Nun will ich noch einen zweiten Beweis erbringen, der direkt zu diesem Vortrage  
in der Praxis ausgeführt wurde und den jeder Imker mit Leichtigkeit nachmachen kann.

Wenn wir die Bienen im Beobachtungsstock betrachten (ich benutze meist ein-  
oder auch mehrwabige zu diesem Zwecke), so sehen wir schon, daß die fütternden Bienen  
von verschiedenem Alter sind. Die jungen, noch ungeschickt herumstolpernden Bienen  
zeigen schon eine lebhafteste Beschäftigung in der Zone, in der Eier abgelegt sind und  
klettern wunderbarerweise immer von der einen zur anderen Seite der Wabe, wenn  
sie auf der einen Seite ihre Arbeit ausgeführt haben. Wir treffen auch auf den Waben  
meist beiderseits gleichartige Zonen, welche sich annähernd decken, d. h. wenn Eier  
auf der einen Seite abgelegt sind, so ist es auch in derselben Zone auf der Rückseite  
der Wabe der Fall, wenn sich auch die Zellen mit den Böden nicht decken, sondern  
jeder Zellenboden auf je ein Drittel der drei gegenüberstehenden Zellenböden stößt.

Diese Arbeit der jungen, zwei oder drei Tage alten Bienen besteht darin, daß sie  
nur so weit in die Zellen hineinschlüpfen, daß sie mit der Zunge den Boden berühren  
können. Ich kann noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, ob sie neben dem aus der  
Eischale brechenden Embryo tatsächlich Material abgeschieden haben, was aber an-  
zunehmen ist, da sie inzwischen andere junge Bienen und besonders eine Art anbetteln,  
die ich jetzt beschreiben will.

In den Beobachtungsstöcken, in denen Pollenzellen direkt offen am Fenster stehen,  
oder die man künstlich in dieser Weise hat bauen lassen, sieht man das Pollenstreffen  
der Bienen, das ziemlich heftig geschieht. Ist der Pollen aufgenommen, und das dauert  
manchmal geraume Zeit (über 5 Minuten), so wandert diese Biene mit schlingernden  
Bewegungen auf die Bruttafel und bettelt sofort die Schnellläufer (Wasserträger) an,  
die im ganzen Bienenstock herumfliegen. Häufig muß sie warten, und bei diesem Warten  
scheint ihr manchmal nicht wohl zumute zu sein, da sie mit ihrem dick aufgedunsenen  
Hinterleibe sich hinstellt und die Verdauung durch Flügelschlag zu begünstigen sucht.  
Sie ist die viel angebettelte Amme, der Duellapparat des Pollens, die Erzeugerin der  
Brutmilch, die sie an ihre jüngeren und älteren Geschwister abgibt.

Als ich vor mehreren Jahrzehnten zu einem Imkerfreunde kam, zeigte mir derselbe  
ganz behutsam durch das hintere Fenster Bienen, die in die Zellen gekrochen waren.

„Die wärmen die Zellen!“ sagte er, und da ich dieser Sippe jetzt meine weitere  
Aufmerksamkeit schenkte, bemerkte ich, daß dieselben meist junge Bienen von verschiedenem  
Alter waren und sich in verschiedener Lage in der Längsachse der Zellen befanden.

Bei genauer Prüfung fütterten dieselben aber bereits junge Larven und waren  
immer so in die Zellen gekrochen, daß die Mundöffnung der Biene an die offene  
Stelle zwischen Kopf- und Leibende der Larve zu liegen kam. Je größer die Larve  
wird, je weiter sieht man die Futterbiene aus der Zelle herausragen, so daß bei größeren  
Larven fast der ganze Thorax der Futterbiene zu sehen ist.

Stets gehen aber die Futterbienen so weit heran, daß die Mundöffnung (nicht  
etwa die Zunge) zur Larve herabsteigt. Betrachtet man eine solche fütternde Biene  
genauer, so sieht man, nachdem sie eine Weile nach dem Einschlüpfen sich ruhig ver-  
halten hat, daß auf einmal drei bis vier starke Pumpbewegungen (Kontraktionen) mit  
dem Hinterleibe ausgeführt werden.

Kurz darauf verläßt die Futterbiene diese Zelle und sucht eine andere auf oder bettelt  
inzwischen wieder einmal die Amme an. Diese drei bis vier rückweisen Bewegungen sind  
die Bewegungen des Pollenmagens, der den Futterlast durch die Mundöffnung ausspricht.

Bei dieser Gelegenheit will ich auch noch gleich erwähnen, daß die Futterbienen  
ausruhen und vorübergehend in einem regungslosen Schlafzustande angetroffen werden,  
der besonders durch die wagerechte Kopfhaltung auffällt.

Daß das herbeigeholte Wasser nur zur Brutmilchbereitung gebraucht wird, habe ich früher schon nachgewiesen, und ich will hier nur noch kurz angeben, wie ich durch das Experiment zum Überfluß praktisch bewiesen habe, daß der Futterjaft aus dem Pollen gebildet wird. Ich habe dabei aber außerdem in Erfahrung gebracht, daß auch der Honig als solcher, und zwar gesondert, mit zur Verwendung kommt. Bei Fütterungs-bienen fand ich den Honigmagen stets leer, während der Pollenmagen bei allen Bienen, wenn auch manchmal nur mit Flüssigkeit, gefüllt war.

Versuch 1. Ich wählte zum Nachweise, daß Pollen zum Brutfutter verwendet wird, verschiedene Anilinfarbstoffe, die dem Bienenbrot, welches trocken und festgestampft in den Zellen um die Brutkreise herum lagert, einverleibt wurden. Hauptsächlich wendete ich anfangs einen schönen roten Farbstoff, das Coccin an, das durch Säuren und Alkalien wenig verändert wird.

Ich war sehr überrascht, denn der praktische Beweis sollte noch für Eisenach fertig werden, und meine Beobachtungsstöcke, die für diesen Versuch extra hergerichtet waren, taten mir nicht den Gefallen, diesen so leicht löslichen Körper in den Futterjaft zu bringen, trotzdem er in kurzer Zeit aus den Zellen verschwand und ich bereits einige Ammen untersucht hatte, die den Farbkörper im Pollenmagen zeigten und schon äußerlich die intensiv rote Farbe durchschimmern ließen.

Endlich fand ich, daß die Bienen den Farbkörper schleunigst herausgeworfen hatten, da derselbe sofort das Pollenplasma färbt und das Pollenkorn abtödet, so daß sich das Spermatoplasma nicht in den Pollenmagen ergießen kann und die Amme der Maifrankheit, also ebenfalls durch Refertum pollinis (Überfüllung mit Pollen) dem Tode verfallen ist, da sie die aufgenommene Pollenmasse nicht wieder los wird.

Versuch 2. Glücklicher operierte ich mit einem sehr reinen, kostbaren Farbstoffe, dem Azur, welchen ich für diese Zwecke extra herstellen ließ.

Einige Stunden, nachdem die Pollenmassen in den Zellen nur oberflächlich mit dem Farbkörper eingepudert waren, färbten sich die Mägen der Ammen und Nährbienen und der Futterjaft der Brut, so daß auch durch diese Erscheinung die Bereitung des Futterjaftes aus dem Pollen außer Frage gestellt wurde.

Versuch 3. Sehr interessant war mir auch die Erscheinung, daß der ebenso oder anders gefärbte Honig auch zum Brutfutter direkt verwandt wurde, Honig also auch einen Teil des Brutfutters bildet. Dieser Versuch bietet keine Schwierigkeit, da die Biene mit dem Honig jeden Farbstoff aufnimmt, und man muß nur darauf achten, daß die Farbe im sauren Honig nicht verschwindet.

Während nun aber die Brutmilch in den ersten Tagen offen in die Zelle gespiesen wird, wurden die Larven in der zweiten Hälfte der Larvenzeit direkt damit gekröpft, so daß die gefärbte Milch nicht außen, sondern im Darm sichtbar erscheint, während der Honig auch am letzten Tage noch in die Zelle gegeben wird, so daß die gedeckelten Zellen die Farbe des Honigs durchleuchten lassen.

Durch diese einfache und praktische Methode ist also auch noch die direkte Verwendung des Pollens und des Honigs zum Brutfutter bewiesen, und es haben sich dadurch aber auch gleichzeitig die erwähnten weiteren sehr interessanten Aufschlüsse ergeben.

Meine übrigen biologischen, chemischen und anatomischen Beweise setze ich als bekannt voraus.

### Denaturierter Zucker zur Bienenfütterung steuerfrei\*).

Von Pfarrer Günther Schmidt, Rothenschirmbach.

Im Einvernehmen mit dem Herrn Reichskanzler hat der Herr Minister versuchsweise genehmigt, daß den Imkern für die Herbstfütterung im Monat August und September pro Bienenvolk 5 kg mit Sand vergällter Zucker steuerfrei überlassen wird.

\*) Es ist recht zu bedauern, daß der Bezug steuerfreien Zuckers nicht für das ganze Reich einheitlich geregelt worden ist. Preußen erhält allgemein steuerfreien Zucker. Die Thüringer Vereine jedoch nicht, soweit bis jetzt bekannt ist. Einheit tut not! G.

Der Herr Minister erachtet freilich die Vergällung mit Sand für den Steuerfiskus als eine unzulängliche und empfiehlt, wenn nicht ein besseres Vergällungsmittel gefunden werden sollte, den Bienenzucker durch einen Farbstoff etwa durch Kohlenstaub oder Eisenoryd, zu kennzeichnen. Wie der Sand von seiten des Staates als ein unzulängliches Vergällungsmittel des Bienenzuckers erachtet wird, so hat dieses Vergällungsmittel auch für den Imker seine Bedenken. Wenn auch mit Sand vermischter Zucker als indifferentere Stoff auf die Gesundheit des Bienenvolkes nicht ungünstig einwirken wird, so würde doch der in dieser Menge zugesetzte Sand die Oeffnungen der Futterteller verstopfen und ein Nachfließen des Futters aus den Ballons hindern; außerdem würde in dem in den Gefäßen zurückbleibenden Sand eine Menge Zucker unverwertet bleiben, ein Umstand, der die Vergünstigung der Steuerfreiheit mehr oder weniger illusorisch machen würde. Ob Kohlenstaub und besonders Eisenoryd infolge ihrer chemischen Verbindungen, die sie mit dem gelösten Zucker eingehen werden, nachtheilig auf die Gesundheit der Bienen einwirken würden, müßte wenigstens einer genaueren Prüfung vorbehalten bleiben.

Aber wir besitzen ja zwei Vergällungsmittel, die Herr Herbst in Artern gefunden hat und die sich durchaus, und zwar in jeder Weise, bewährt haben. Das ist Steinkohlenteer und Franzosenöl. Im vorigen Spätsommer habe ich aus der Zuckersfabrik Artern zu Bienenfütterungsversuchszwecken 2 Ztr. solch denaturierten Zucker bezogen, wovon die eine Hälfte durch Steinkohlenteer und die andere durch Franzosenöl für menschlichen Genuß unbrauchbar gemacht war. Diesen Zucker habe ich im Herbst an ca. 20 Bienenvölker verfüttert und dabei die Wahrnehmung gemacht, daß die Bienen diesen Zucker ohne Anstand annahmen, daß die so gefütterten Bienenvölker tadellos den Winter überstanden und sich im Frühjahr und Sommer genau so wie die mit reinem Zucker gefütterten Völker entwickelten, und daß besonders auch der Geruch des mit Franzosenöl denaturierten Zuckers absolut keinen Nachteil für die Völker oder für die Honigernte ergeben hat; überhaupt war von einem Geruch nach der Fütterung im Bienenvolke nichts zu merken.

Erwähnen will ich, daß gerade zwei Völker — unter 80 —, die mit diesem Zucker eingefüttert waren, sich in diesem Sommer in bezug auf Brutentwicklung und Honigertrag als die besten erwiesen haben. Aus reinen Bequemlichkeitsrückichten in bezug auf den Imker gebe ich der Denaturierungsart mit Franzosenöl den Vorzug gegenüber derjenigen mit Steinkohlenteer. Jedenfalls haben sich beide Arten in jeder Beziehung ausgezeichnet bewährt. Und es wäre zu wünschen, daß der Herr Minister auf solche Art vergällten Zucker an die Imker steuerfrei ablassen möchte, was der Verein der deutschen Zuckerindustrie bereits in die Wege zu leiten sucht\*).

## Erläuterungen

### zu dem vorläufigen Gesetzentwurfe, betreffend Bekämpfung der Faulbrut.

(Bearbeitet in der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

(Schluß.)

Weiter kommt der Handel mit Bienenvölkern und Bienenerzeugnissen in Betracht; nach den Erfahrungen der Bienenzüchter ist sogar anzunehmen, daß die meisten Seuchenausbrüche auf den Ankauf von Bienenvölkern und von Futterhonig zurückzuführen sind. Auch aus dem Ausland ist so schon wiederholt die Faulbrut eingeschleppt worden.

Die Verschleppung erfolgt nach einwandfreien Beobachtungen meist durch Muttervölker (auf Waben sitzende Bienenvölker); sie kann aber auch durch honighaltiges Wabenwerk geschehen, wie es seit einigen Jahren von Honighändlern in großen Mengen zur Honiggerwinning aus dem Ausland eingeführt wird.

Dieses Wabenwerk wird teilweise mit den Bienenwohnungen (Strohkörben) eingeführt und enthält nach glaubwürdigen Angaben nicht selten tote oder kranke Brut. Tatsächlich konnten die Merkmale der Faulbrut an berartigem Wabenwerke, das der Biologischen Anstalt zur Untersuchung eingesandt wurde, festgestellt werden.

Wahrnehmungen erfahrener Bienenzüchter machen außerdem wahrscheinlich, daß auch aus dem Ausland kommende Honig, und zwar namentlich Stampfhonig (d. i. Honig, der durch Einstampfen der

\*) Vorsicht! Man denke auch an das honigessende Publikum und verderbe ihm den Geschmack an Honig nicht! G.

Wabenbauten gewonnen wird, und der Wachs, Pollen, meist auch abgestorbene Brut und tote Bienen enthält), Seuchenausbrüche verschuldet hat.

Dagegen ist die Verschleppung der Faulbrut durch nackte Bienenvölker, durch Schwärme oder Feglinge, d. h. Bienenvölker ohne Wabenbau, und durch Königinnen bisher noch nicht festgestellt worden.

Daß auf diesem Wege eine Verbreitung der Faulbrut möglich ist, kann nicht bestritten werden, um so weniger, als den nackten Völkern und ebenso den Bienenköniginnen stets Futtermaterial, zuweilen sogar futterhaltige Waben mitgegeben werden, also Bienenerzeugnisse, woran sich der Ansteckungsstoff lange Zeit infektionstüchtig erhalten kann.

Praktisch kommen jedoch von Wabenwerk, Brut und Futtermaterial getrennte Bienen (nackte Völker) für die Verbreitung der Faulbrut nicht in Betracht, wenn man darauf achtet, daß keine fremden Waben oder Futtermaterial mit den Völkern auf den Stand gelangen, und wenn man außerdem die Bienen bauen läßt und dadurch einige Zeit brutfrei hält.

Auf Grund der in der Biologischen Anstalt gemachten Erfahrungen und der damit im allgemeinen übereinstimmenden Beobachtungen der Bienenzüchter läßt sich danach folgendes Tatsächliche über die Verbreitungsweise der Faulbrut zusammenstellen.

Die Verbreitung der Faulbrut geschieht:

1. durch seuchenfranke Bienenvölker;
2. durch Flugbienen (Räuber und Mäcker), die den Ansteckungsstoff aus kranken Völkern oder verseuchten, von den Bienen verlassenen Stöcken, aus Waben oder Honiggefäßen aufgenommen haben;
3. durch verseuchten Wabenbau;
4. durch infizierten Honig, namentlich durch Stampfhonig und durch Gegenstände, die damit in Berührung gekommen sind (leere Honigfässer und Gefäße, Verpackungsmaterial und dergleichen);
5. durch verseuchte Bienenwohnungen;
6. durch Imkergeräte, z. B. Futtergefäße, Honigschleuder, Wabenmesser.

Endlich liegt noch die Möglichkeit vor, daß die Faulbrut durch Personen, an deren Händen der Infektionsstoff haftet, verschleppt wird. Die Wahrscheinlichkeit einer derartigen Übertragung ist aber erfahrungsgemäß sehr gering.

Nicht festgestellt ist bis jetzt, daß die Seuche verbreitet wird durch nackte (brut- und futterfreie) Bienenvölker, durch Schwärme oder Feglinge, durch Bienenköniginnen, durch pollen- und brutfreie Honigwaben mit verdeckelten Zellen, durch Wachs, durch Kunstwaben, durch die Luft und durch die Begegnung der Bienen im Fluge oder auf Blüten.

Als Anlässe zur Verbreitung der Faulbrut sind zu nennen:

1. der Handelsverkehr mit Bienen und deren Erzeugnissen, namentlich der Ankauf von Muttervölkern, von Wabenbau und von Futterhonig;
2. die Aufnahme geschenkter Bienenvölker, Bienenwohnungen und Waben auf den Stand;
3. das Halten kranker Völker auf dem Stande;
4. die Hantierungen beim Mobilbaubetriebe, besonders das Auswechseln und Einhängen von Waben bei der Verstärkung der Völker und das Vertauschen der Waben bei der Honigernte;
5. das Stehenlassen von verseuchten Bienenwohnungen (der Wohnungen an der Seuche eingegangener Völker oder der von den Bienen verlassenen Stöcke) von Wabenbauten und Honiggefäßen an Orten, die den Bienen zugänglich sind;
6. das Versüttern von Honig (besonders von Stampfhonig) aus kranken Bienenvölkern;
7. die Wiederverwendung nicht oder schlecht desinfizierter Wohnungen kranker Völker und der alten Waben, insbesondere auch der Pollenwaben;
8. das Verleihen von Bienengeräten, z. B. der Honigschleuder, und die Benutzung fremder Geräte, z. B. der Futtergefäße;
9. das Wandern mit Bienenvölkern, die Ueberführung aus trachtarmen Gegenden in trachtreiche;
10. das Abhalten von Ausstellungen mit lebenden Bienen an Orten und Bezirken, wo die Faulbrut herrscht.

Für die gesetzliche Regelung der Faulbrutbekämpfung ergeben sich hieraus folgende Gesichtspunkte:

I. Zum Schutze gegen die Einschleppung der Faulbrut aus dem Ausland muß, um der Hauptgefahr wirksam zu begegnen, die Einfuhr von Bienenvölkern mit Bau und Brut (Muttervölkern) und von Wabenwerk mit Brut grundsätzlich verboten werden.

Ausnahmen können gegenüber Ländern, wo die Bekämpfung der Faulbrut gesetzlich geregelt ist, zugelassen werden unter Sicherheitsmaßregeln, welche die Verhütung der Seucheneinschleppung gewährleisten.

Die Einfuhr von nackten Völkern (Bienenvölkern ohne Wabenbauten, Schwärmen und Feglingen), von Bienenköniginnen, brutfreiem Wabenwerk, von gebrauchten Bienenwohnungen und Stampfhonig dauernd zu verbieten, ist aus bienenwirtschaftlichen Gründen nicht angängig, aber auch zur Abwehr der Seuche aus dem Ausland nicht unbedingt notwendig. Hier genügt die Beschränkung, daß die Einfuhr nur zugelassen wird, wenn der Ursprung, bei Bienenwohnungen auch der letzte Standort nachgewiesen ist. Nur gegenüber Ländern, wo die Faulbrut herrscht, wird ein Einfuhrverbot oder die schärfere Beschränkung berechtigt sein, daß die Einfuhr von einer amtlichen Bescheinigung abhängig gemacht wird, nach der der Ort oder der Stand, woher die Bienen, die Bienenerzeugnisse oder die Bienenwohnungen stammen, seuchenfrei ist.

Weitere Maßregeln sind zum Zwecke des Seuchenschutzes nicht notwendig. Insbesondere kann von dem Verbot oder von der Beschränkung der Einfuhr von Speise- und Wachs Honig abgesehen werden. Es liegt hier in der Macht des Bienenzüchters, die Gefahr zu vermeiden. Er muß nur die Vorsichtsmaßregeln befolgen, Honig aus fremden Stöcken nicht zur Fütterung seiner Bienen zu benutzen.

II. Die Bekämpfung der Faulbrut im Inland muß ihre Unterlage in der sorgfältigen Ermittlung des Seuchenstandes finden. Hierzu bedarf es in erster Linie der gesetzlichen Festlegung der Anzeigepflicht in Fällen des Seuchenausbruchs. Die Bestimmungen hierüber finden ihr Vorbild in den entsprechenden Vorschriften des Reichsziehseuchengesetzes.

Der Anzeige muß die umfassende und sorgfältige Ermittlung des Umfanges und des Ursprungs der Verletzung folgen.

Diese Ermittlung kann ebenso wie die technische Leitung des anschließenden Bekämpfungsverfahrens nur Sachverständigen anvertraut werden.

Die Voraussetzung für eine geregelte Durchführung des Bekämpfungsverfahrens ist deshalb, daß Sachverständige in genügender Zahl zur Verfügung stehen.

Infolge der Sonderstellung, die die Faulbrut unter den Tierseuchen einnimmt, können die für die Tierseuchen berufenen Sachverständigen, die Tierärzte, nicht ohne weiteres als Sachverständige für die Faulbrut gelten. Bei den eigenartigen Verhältnissen der Bienenwirtschaft werden zudem die Sachverständigen den Anforderungen nur dann entsprechen können, wenn sie Erfahrungen im bienenwirtschaftlichen Betriebe haben.

Man wird daher für die Bekämpfung der Faulbrut besondere Sachverständige heranzuziehen haben. Um ihnen eine einheitliche Ausbildung zu ermöglichen, werden seit Anfang 1911 in der Biologischen Anstalt 14tägige gebührenfreie bakteriologische Lehrkurse über Bienenkrankheiten und ihre Bekämpfung abgehalten, die zunächst bestimmt sind für imkerisch vorgebildete Naturwissenschaftler (Tierärzte, Mediziner, Nahrungsmittelchemiker, Oberlehrer usw.), welche das Mikroskop zu handhaben verstehen und die bakteriologischen Methoden kennen.

Auf die Anzeige eines Seuchenausbruchs oder des Verdachts des Ausbruchs hat der Sachverständige zunächst an Ort und Stelle festzustellen, ob der Befund bei den Bienenvölkern die Anzeige rechtfertigt.

Er hat weiter nachzuforschen, auf welchem Wege die Seuche eingeschleppt worden ist (Ursprung der Seuche), wobei ihn der Bienenbesitzer oder sein Vertreter und nötigenfalls die örtlichen Polizeibehörden unterstützen müssen.

Wenn der Verdacht besteht, daß benachbarte Bienenstände die Infektionsquellen sind, so wird der Sachverständige eine Kontrolle dieser Bienenstände vornehmen müssen.

Eine der wichtigsten Aufgaben für die wirksame Bekämpfung der Faulbrut ist dabei die Ermittlung verborgener und verheimlichter Seuchenherde.

Schon der Verdacht des Seuchenausbruchs erfordert, daß Vorsichtsmaßregeln gegen die Verbreitung der Seuche ergriffen werden. Ist aber der Ausbruch der Seuche endgültig festgestellt, so hat alsbald das Bekämpfungsverfahren einzusetzen.

Während der Dauer der Seuchengefahr sind von dem Bienenbesitzer oder seinem Stellvertreter bestimmte Maßregeln zu beobachten. Sie werden unverzüglich Vorkehrungen zu treffen haben, die eine Verschleppung der Faulbrut durch die Bienen (Räuberei) verhüten.

Mit Rücksicht auf die Seuchengefahr ist die Verlegung des Bienenstandes, die Entfernung der Bienenvölker vom Stande, die Weggabe von Muttervölkern, von nackten Völkern (Schwärmen, Feglingen) und von Bienenköniginnen, das Wandern mit Bienenvölkern zu verbieten. Die Aufnahme von Königinnen für weisellose Völker ist dagegen zu gestatten. Ferner ist zu verbieten die Weggabe von Waben, Stampf- oder Futterhonig, gebrauchten Bienenwohnungen und gebrauchten Geräten (Honigschleuder, Futtergefäße); die Abgabe von Speisehonig, sofern er nicht sichtlich kranken Völkern entnommen ist, wird nicht zu beanstanden sein.

Unzulässig ist es außerdem, an Orten oder Bezirken, die von der Faulbrut heimgesucht sind, während der Dauer der Seuchengefahr bienenwirtschaftliche Ausstellungen, d. h. Ausstellungen von lebenden Bienenvölkern, abzuhalten.

Zur Tilgung der Faulbrut ist es von größter Bedeutung, daß das Hauptgewicht darauf gelegt wird, alle Wabenbauten der kranken und krankheitsverdächtigen Völker zu beseitigen, d. h. den gesamten Wabenbau, also das ganze Wabenwerk mit Brut, Pollen- und Honigvorräten, einschließlich der außerhalb der Stöcke aufbewahrten verdächtigen Waben.

Das Wabenwerk ist womöglich sofort, spätestens aber innerhalb 24 Stunden unschädlich zu beseitigen, am zweckmäßigsten durch Verbrennen zu vernichten.

Der vor der Feststellung der Faulbrut auf dem Bienenstande gewonnene Stampf- oder Futterhonig und der zum Füttern der Bienen benutzte Honig fremder Herkunft ist gleichfalls zu beseitigen.

Von der Tötung der kranken und verdächtigen Bienenvölker, einer zur wirksamen Bekämpfung der Faulbrut bisher unbedingt notwendig erachteten Maßregel, kann in besonderen Fällen Abstand genommen werden. Die von den Wabenbauten abgesetzten oder abgetrockneten Bienen sind dann wie nackte Völker zu behandeln; sie werden auf Mittelwände oder besser auf Aufhänge davon in desinfizierte alle oder in neue Bienenwohnungen übergesetzt und so erhalten.

Die Tötung der Bienen wird jedoch stets anzuordnen sein, wenn es sich darum handelt, schnell und tatkräftig vorzugehen, zumal an Orten, wo bisher die Faulbrut unbekannt war, außerdem wenn die Völker stark verseucht sind oder die Bienenwirtschaft nicht imkerrecht geleitet wird oder die Erhaltung der Bienen sich wegen der Volksschwäche des Stodes nicht lohnt oder wegen der vorgerückten Jahreszeit nicht durchführen läßt.

Wenn der Sachverständige auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ueberzeugung kommt, daß der Bienenstand stark verseucht und deshalb der Ausbruch der Faulbrut auch bei den anscheinend noch gesund befundenen Bienenvölkern zu erwarten ist, so wird zur schnellen und sicheren Tilgung der Seuche anzurufen sein, daß die kranken und die krankheitsverdächtigen Völker getötet, die anstodungsverdächtigen Völker (also alle anderen Völker des Standes) aber dem Sanierungsverfahren unterzogen werden.

Das Sanierungsverfahren ist, sofern es sorgfältig durchgeführt wird, stets von Erfolg. Es hat sich in zahlreichen Fällen bewährt und wird auch in Ländern angewandt, wo gesetzliche Bestimmungen zur Bekämpfung der Faulbrut bereits bestehen (Dänemark, Schweiz, Nordamerika).

Durch eine verständige Anwendung des Sanierungsverfahrens läßt sich die Seuchengefahr vermindern oder sogar vollständig beseitigen. Das Verfahren ist deshalb auch immer am Platze, wenn es darauf ankommt, einen Bienenstand schnell seuchenfrei zu machen.

Welche dieser Maßnahmen zur Bekämpfung der Seuche zu ergreifen sind, richtet sich nach der Lage des einzelnen Falles. Das Gesetz kann nur den Rahmen aufstellen, während die Bestimmung den örtlich zuständigen Behörden nach dem Gutachten der Sachverständigen überlassen werden muß.

In unmittelbarem Anschluß an die genannten Maßnahmen ist die Desinfektion des Bienenstandes, der Bienenwohnungen und Bienengeräte vorzunehmen. Sie kann mit verhältnismäßig einfachen Mitteln und ohne Schädigung der Gegenstände durchgeführt werden (vgl. hierzu die Vorschriften zur Desinfektion in Heft 7 der Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt 1909, 2. Auflage S. 26 bis 29).

Wird im gemeinsamen Interesse der Bienenzüchter die Faulbrutbekämpfung nach diesen, dem vorstehenden Gesetzentwurfe zugrunde liegenden Gesichtspunkten geregelt, so erscheint es billig, den von den Bekämpfungsmaßnahmen im einzelnen Falle schuldlos Betroffenen für seine Verluste angemessen zu entschädigen. Die Aussicht auf Entschädigung würde außerdem der Neigung zur Verheimlichung von Seuchenausbrüchen entgegenwirken und so die Bekämpfung der Seuche kräftig fördern. Die Entschädigung wird sich auf Verluste an Bienen und Wabenbau erstrecken müssen, aber zweckmäßig auf einen Teilbetrag beschränkt werden.

Die Dedung der Kosten einheitlich zu regeln, besteht kein Bedürfnis; die Regelung wird daher den Einzelstaaten überlassen bleiben können. Würde die Aufbringung der Entschädigungen im Wege der Zwangsversicherung den Imkern auferlegt, so würde ein Beitrag von 5 Pf. jährlich für jedes Muttervolk hierzu voraussichtlich genügen.

## Bericht über die 57. Wanderversammlung der deutschen und österreichisch-ungarischen Bienenwirte in Bodenbach.

Von F. Gerstung, Pfarrer.

Um es gleich vorweg zu sagen: Die Bodenbacher Wanderversammlung hat offenbar unter einem guten Stern gestanden; ihr Verlauf und der Ertrag ihrer Arbeit dürfte auch anspruchsvolle Kritiker vollauf befriediget haben. Dazu herrschte bei aller Verschiedenheit der Standpunkte und Ansichten in den Verhandlungen ein wohlthuender, parlamentarisch feiner Ton, energisch gehütet durch einen Präsidenten, der nach Form und Inhalt seiner schweren Aufgabe glänzend gewachsen war.

Wir hatten uns durch eine viertägige Fußwanderung in das herrliche böhmische Erzgebirge in die rechte Stimmung versetzt, alles dargebotene Gute und Schöne kräftig auf uns wirken zu lassen. Der deutsch-böhmische Landeszentralverein in Prag feierte in Bodenbach sein 25jähriges Jubiläum und hatte auch uns, als sein Ehrenmitglied, in liebenswürdiger Weise zu seinem Ehrentag eingeladen. Wir waren freudig und gerne dieser Einladung gefolgt, wissen wir doch, wieviel Anhänglichkeit, Liebe und Treue uns in allen Kreisen des Landeszentralvereins entgegengebracht wird. Und in Bodenbach ist uns ein gerühmt und geschüttelt volles Maß von Dankbarkeit und Anerkennung zuteil geworden!

Zunächst einige Worte über die Ausstellung. Sie war recht gut und umfassend vorbereitet, der Aufbau vollzog sich deshalb in ruhiger und sicherer Weise. Obgleich Bodenbach dem Wiener Zentralverein angehört, hatte doch der Prager Landeszentralverein die meisten Aussteller und Besucher aufzuweisen. Reichsdeutsche Firmen waren nur spärlich vertreten, höher eine Folge der Zollverhältnisse, welche es schwer machen, Bienenzuchtartikel aus Deutschland nach Oesterreich zu importieren. Wir werden in Kürze auf die wichtigen Zollfragen in einem besonderen Artikel zu sprechen kommen. Daß sie auch Oesterreich am Herzen liegen, geht aus der Tatsache hervor, daß Herr Oberrechnungsrat Wohlrab in Bodenbach einen Vortrag über die Wünsche der deutschen und österreichischen Imker, betr. den Zolltarif, gehalten hat, welchen wir sobald als möglich veröffentlichen werden. Die deutsche Imkermwelt weiß noch gar nicht, welche wichtige Lebensfragen auch für sie der „Zolltarif“ und Zollvertrag enthält!

Die Gruppe „Lebende Bienen“ war nur schwach besetzt. Wir tadeln das nicht, da wir überhaupt nicht viel von der Ausstellung von Bienenvölkern halten. Auch die Bodenbacher Ausstellung hat einer großen Anzahl Stücken das Leben gelostet und aus einem ausgestellten Volke kann man ja hoch nicht auf die Tüchtigkeit des Imkers schließen. Die meisten Völker befanden sich in unserem Wohnungssystem (Ständer- und Lagerbeuten), ein Beweis dafür, daß in Deutschböhmen, ebenso wie in Oesterreich, unsere Betriebsweise die weiteste Verbreitung gefunden hat. Besondere Genugthuung erfüllte uns, als wir aus dem Munde von Hunderten von Anhängern unseres Bienenzucht-systems das Urteil hörten, daß zumeist

aus der Einführung unserer Betriebsweise der herrliche Aufschwung der Bienenzucht herzu-  
zuleiten sei, und daß sich gerade im Jahre 1912 unser System überall glänzend bewährt  
habe. Es wurde uns von verschiedenen Züchtern von 80 Pfund Durchschnittsertrag pro Volk  
in diesem Jahre berichtet. Fast überkam uns, dem Schöpfer des rationellen Betriebes, Neid,  
da wir selbst auf unserem Hausbienenstand ein Fehljahr zu verzeichnen und nur aus unserem  
Wanderwagen erfreuliche Erträge geerntet haben. Ich dachte im stillen: Ich will gern einmal  
Mangel leiden, wenn es nur den vielen Tausenden, die mein System vertrauensvoll eingeführt  
haben, wohlgerheht!

Noch mehr trat die Vorherrschaft unserer Bienenwohnungsformen in der Gruppe  
„Bienenwohnungen“ hervor. Wir hatten die beiden Grundformen, eine Ständer- und  
eine Lagerbeute ausgestellt, um zu zeigen, daß der moderne Betrieb auf diesen beiden Beuten  
ruht. Das Preisgericht hat uns den höchsten Preis für diese Gruppe, die goldene  
Medaille, zuerkannt. Die meisten Wohnungen waren sauber, solid und akkurat gearbeitet,  
so daß man an dem Fortschritt auch der Technik seine Freude haben konnte. Größere Aus-  
stellungsobjekte, wie sie der Eisenacher Ausstellung zur Zierde gereicht haben, z. B. Pavillons  
und andere Bienenhäuser, waren leider in Bodenbach nicht vertreten. Wir hatten, offen  
gestanden, von dieser Gruppe mehr erwartet, nämlich eine Schauausstellung aller Beuteformen,  
alter und neuer, welche in dem großen Gebiete der österreichisch-ungarischen Wanderversammlung  
Verbreitung gefunden haben.

An den „Wiener Lagerstöcken“ (Breitwabenstöcken) fiel uns als bedenklicher Mangel die  
undichte Abdeckung des Brutraumes mittelst einer Strohmatten auf. Als Fachmann, der auf  
diesem Gebiete mehr als irgendein anderer jetzt lebender Züchter gearbeitet hat, darf ich mir  
wohl das Urteil erlauben, daß gerade der Wiener Breitwabenstock noch in mancherlei Hinsicht  
sehr verbesserungsbedürftig ist. Die führenden Herren mögen ihn doch einmal mit unserer  
Thüringer Lagerbeute mit Winkelnischenflugloch vergleichen, um selbst zu erkennen, welche  
Mängel ihm noch anhaften. Ein alter Freund sagte uns nach Betrachtung der „Wohnungs-  
gruppe“: „Die Ausstellung zeigt deutlich, daß die Gerstungbeute den Sieg er-  
rungen hat; die Behandlung von oben, einst scharf verurteilt, führt sich auch  
bei anderen Beuteformen ein. In absehbarer Zeit wird die Gerstungbeute das  
ganze Gebiet beherrschen zum großen Segen der Züchterwelt.“ — Als bemerkens-  
werte Neuheit ist der „Individualbehandlungsstock“ des Herren Professor Zander zu  
nennen.

Hervorragend beschied war die Gruppe „Bienenprodukte“, offenbar infolge des guten  
Honigjahres. Ungarn hat zwar ein minder gutes Jahr zu verzeichnen. Trotzdem hatte es  
eine sehr reichhaltige und instruktive Honigaussstellung veranstaltet. Die ungarischen Züchter  
sind zu beneiden wegen ihres herrlichen, wasserhellen, edel-aromatischen Akazienhonigs. Auch  
alle übrigen Honigsorten waren tadellos in Güte, Farbe und Geschmack. Wir haben uns  
nach eingehender Besichtigung dieser Spezialausstellung, die außerordentlich geschmackvoll  
arrangiert war, gesagt, daß es doch erstrebenswert sei, dem ungarischen Honige den Ein-  
gang in Deutschland zu erleichtern, da er an Güte sicherlich die meisten ausländischen Honige  
aus anderen Ländern übertrifft.

Auch die sehr reichhaltige Honigaussstellung aus Oesterreich und Deutschland bot  
durchweg edle Honige in schöner Aufmachung dar. Man hat in der Ausstattung dieser  
Gruppe unbedingt erfreuliche Fortschritte gemacht. Wir vermißten die Gelegenheit, mit den  
Ausstellern zwecks Kauf von Honig in Verbindung zu treten. Der Honig wird doch nicht  
nur ausgestellt, um das Auge des Beschauers zu erfreuen oder um einen Preis zu erlangen,  
sondern, um zu guten Preisen Absatz zu finden. Die geschäftliche Seite ist immer noch  
die schwächste unter allen in der Züchterwelt. Die Not wird uns zwingen, gerade dieser  
Seite in Zukunft mehr Beachtung zu schenken. Die Honigaussstellung ist in erster  
Linie dazu da, für den Honig immer größere Absatzgebiete zu eröffnen!

In der Gruppe „Geräte“ hatten die bekannten österreichischen und auch deutschen  
Firmen reichlich ausgestellt. Beachtenswerte Neuheiten sind uns nicht aufgefallen. Wir  
halten es bekanntlich auf diesem Gebiet mit dem Gesetz vom Minimum, d. h. wir suchen  
mit der geringsten Zahl Geräte auszukommen, aber es gibt in der Mehrzahl solche Züchter,  
die gar nicht genug Geräte verwenden und — erfinden können. Nun, die Züchtereigenschaft  
wollen auch leben!

Literatur und Lehrmittel waren verhältnismäßig reichhaltig zur Schau gestellt.  
Sehr beachtenswert waren die wissenschaftlichen Präparate von Obersanitätsrat Prof. Dr.  
Langer-Graz und Dr. Küstenmacher-Steglich.

Alles in allem betrachtet war die Bodenbacher Ausstellung nicht allzu umfangreich,  
wir und viele mit uns hatten eine bedeutend größere erwartet, aber die Objekte waren  
übersichtlich geordnet, so daß der Gesamteindruck doch ein durchaus befriedigender und wohl-

tuender war. Wir sind überzeugt, daß die Ausstellung reicher beschiedt gewesen wäre, wenn sie nur ein Verband, entweder, wie es diesmal naturgemäß gewesen wäre, der Prager Landeszentralverein, oder auch der Wiener Zentralverein auf sich genommen hätten. Bei der Neuorganisation der Wanderversammlung wird über diesen Punkt besonders zu beraten sein. (Schluß folgt.)

## Die Vorträge auf der Eisenacher Tagung.

Von Kantor Werner, Untermaßfeld.

Die Anlage der Vorträge war diejenige, wie wir sie auf der Meininger Versammlung zum ersten Male fanden: Wissenschaft, Praxis und gemeinverständliche Vorträge. Letzteren war der Sonntag gewidmet. Sie führten ein zahlreiches Publikum herbei. Die Namen der Referenten haben ja nah und fern einen guten Klang. Leider fehlte der erste Referent. Familienverhältnisse führten ihn an den Rhein. Vielen seiner Freunde und Verehrer hat er dadurch eine rechte Enttäuschung bereitet. Mußte das sein? Die Anwesenden wurden indessen durch die Vorträge des Herrn Pfarrer Gerstung und des Herrn Hauptlehrer Wittich bis zum Schluß in ersichtlicher Spannung gehalten und für das kleine, so unscheinbare Insekt, das wie ein Magnet immer weitere Kreise für sich gewinnt, begeistert. Gerstung ließ die gespannter Hörer einen Blick tun in sein abgeklärtes Innenleben. Es war dem Referenten eine Freude, beobachten zu können, wie die Worte zündeten, ergriffen, bewegten und später Urteile auslösten, die erkennen ließen, wie in weiten Volkstreifen gerade solche Vorträge einen ausgezeichneten Resonanzboden finden. Schreiber stimmt gerade hier in so manchem nicht mit dem Referenten überein, aber er muß bekennen, daß es ihm allemal einen ganz außerordentlichen Genuß bereitet, Gerstungs Gedankenreihen mit ihren Schlußfolgerungen auf die sittliche Selbstlosigkeit vernehmen und mit neu erleben zu können. Kopf und Herz, Glaube und Gemüt finden eben bei solchen Betrachtungen reiche Befriedigung, daran dürfte wohl nicht gerüttelt werden können.

Hatte sich der Vortrag „Die Weltanschauung, welche uns der Bien lehrte“, mehr an das Gemüt gewendet, so ging der Vortrag: „Wert und Bedeutung des Honigs“, den Verstand an. Hier galt es Klarheit zu schaffen, Vorurteile zu zerstören und das Publikum zu gewinnen für den Honigsum. Der Referent suchte zunächst die Frage zu beantworten: Was ist Honig? und wies dabei nach, wie der Honig auf Grund seiner Zusammensetzung ein äußerst wertvolles Nahrungsmittel darstellt. Er schilderte sodann die jetzige Gewinnung des Honigs, seine Kristallisation und suchte Vorurteile, welche sich auf die Farbe gründen, zu zerstreuen, indem er klarlegte, wie Boden- und Pflanzenart bei der Farbe ausschlaggebend sind. Sich an die anwesenden Imker wendend, verlangte er nur Entnahme von ausgereiftem Honig und forderte peinlichste Reinlichkeit bei allen Arbeiten. Es war wichtig, daß der Redner vor allen Kunstprodukten ernstlich warnte und den Nachweis zum Schluß führte, daß der Honig im Haushalte und in der Heilkunde eine ganz außerordentliche Bedeutung hat und sich immer mehr erringen muß. Reiches, wohlverdienter Beifall wurde den beiden Rednern zu teil für ihre in den Dienst der Thüringer Imker gestellte Arbeit.

Galt der Sonntag dem großen Publikum, so war der Montag ein Imkertag, er war dem Fachwissen gewidmet. Erst hatten die Vertreter der Wissenschaft das Wort. Herr Professor Dr. Zander-Erlangen sprach „Ueber Bekämpfung der Bienenkrankheiten“. Das Thema hätte vielleicht etwas anders formuliert werden müssen; denn tatsächlich handelte es sich bei dem Vortrag um eine Kritik, Verbesserung und Ergänzung des Gesetzesentwurfs über Bekämpfung der Faulbrut. Der Vortrag ist in der Augustnummer veröffentlicht, und ich will deshalb bloß einiges aus der anschließenden Debatte anfügen. Heydt-Bonn wies namentlich hin auf die Notwendigkeit der Regelung des Grenzverkehrs mit Holland, der durch den Entwurf gefährdet sei.

Interessante Mitteilungen machte Herr Geradewohl-Baden. Er führte auf Grund langjähriger Beobachtungen und wissenschaftlicher Untersuchungen die Faulbrut auf die verderbliche Zuckersfütterung zurück und wies nach, daß die Krankheit vielmehr verbreitet ist, als man im allgemeinen annimmt. Jedes Volk, das lüdenhafte Brut hat, ist faulbrutverdächtig. Er wies ferner nach, daß die Uebertragung durch alte Beuten und alte Waben geschieht. Er hat auch am Feldberg ein Bienenanatorium zur Nachprüfung seiner Befunde gegründet.

Obfenberg-Westfalen sprach energisch gegen den Unfug, daß Bienenzüchter in gewinnfächtiger Weise Wohnungen mit leerem Bau stehen lassen, um Schwärme anzulocken. Dieses Ergaunern will er streng bestraft haben. Die Abstimmung ergab die einstimmige Annahme der schon veröffentlichten Resolution, die der Reichsregierung übermittelte wurde.

Herr Dr. Küstenmacher-Berlin sprach sodann über „Die Herkunft des Futtertafes“. Während vielfach Forscher der Neuzeit diesen auf Speicheldrüsensekrete zurückführen, so hält Herr Dr. Küstenmacher an der älteren Ansicht fest, daß der Futtertaf ein Produkt des Chylus-

magens ist und dieser Nachweis ist ihm nach seinem Vortrag, der sich auf eine Reihe sinnreicher, exakter Experimente gründete, vorzüglich gelungen. Der Vortrag wird ebenfalls veröffentlicht und hoffentlich eine Kritik Dr. Zanders, der gegenteiliger Ansicht ist.

Und nun kam die Praxis zum Wort. „Die Bienenzucht in Frühtrachtgegenden“, so lautete das Thema. Herr Pfarrer Gersung übernahm die Einleitung und sprach über die Trachtverhältnisse. Dabei wies er darauf hin, daß unsere Thüringer Trachtverhältnisse sich fast allenthalben durch die intensive landwirtschaftliche Kultur in Frühtrachtverhältnisse umgewandelt haben. Die Folge davon sind vielfach leere Bienenhäuser und Vernichtung der einst blühenden Korbbienenzucht. Die Züchter suchten vielfach die Ursache des Uebels in der Bienentrasse und führten Krainer und Italiener ein. Dadurch kamen sie vom Regen in die Traufe. Erwähnt werden mußte dabei die außerordentliche Wichtigkeit der geologischen Verhältnisse und weiter noch die Tatsache, daß unsere fortgeschrittene Landwirtschaft auch wieder durch Anbau von Klee- und anderen Futterpflanzen für die Entfaltung der Bienenzucht sorgt. Sie schlägt also nicht bloß Wunden, sondern sie heilt sie auch. — Daran anschließend sprach Schreiber dieses über das Thema: „Die Heranzucht der Trachtbienen für die Haupttrachten“. Der Vortrag wird in diesem Blatte veröffentlicht und dann können ihn die Leser beurteilen.

Den dritten Vortrag hielt Herr Hauptlehrer Geradewohl-Baden: „Die Arbeiten am Bien während des Bienjahres“. Der geschätzte Herr Redner schilderte zunächst die Auswinterung und empfahl nach dem Vorbilde Dr. Zanders möglichst individuelle Behandlung der Völker. Sodann sprach er treffend über Durchlenzungsfragen und Ausnutzung der im Volk vorhandenen Triebe. Namentlich wies er hin auf das Bauenlassen von viel Waben und die damit zusammenfallende „Schwizkur“; Warmhalten, warnte vor Störungen und bat, Achtung zu haben, wenn sich lückenhafte Brut zeigt, weil vielfach bei dieser Erscheinung Faulbrut vorhanden sei. Die Arbeit zeugte von vorzüglichen theoretischen und praktischen Kenntnissen.

Der Korreferent, Herr Hauptlehrer Raap, schilderte nun äußerst geschickt ergänzend, wie ein Volk beschaffen sein muß, wenn es eine gute Entwicklung verbürgen soll. Er ist für starke Völker und ließ in klarer Weise die Arbeiten an den Hörern vorüberziehen, die bei der Vereinigung von Völkern notwendig sind. Die Arbeiten am Volk teilte er in fördernde: Warmhalten, Füttern, Tränken und zügelnde: Bewahrung vor frühzeitiger Entwicklung, Ausnutzen der Triebe, Brutnesterweiterung, Einengung des Brutnestes Mitte Mai, Entziehung der gedeckelten Brut. Er empfahl dringend den Breitwabenstock, der auch von späteren Rednern als die Beute der Zukunft bezeichnet wurde.

In Herrn Roth-Saßloch, den wir wegen seiner gediegenen Monatsanweisungen schon hochschätzten, lernten wir einen vorzüglichen Kenner der Königinzucht kennen. Ich glaube, der Mann weiß, was er will, und kann, was er will. Er ging aus von den Erfahrungen der letzten Fehljahre, wo die Erscheinung zutage trat, daß manche Völker nur auf Brut arbeiteten, während andere, vielleicht weniger vollreife, hohe Erträge gaben. Von letzteren züchten wir nach. Alles Minderwertige rothen wir aus. Wir wollen aber dann nicht wandern, denn sonst bekommen wir gerade den Trieb wieder in die Völker, den wir möglichst ausmerzen wollen. Die Königinzucht nach der Weise der Schweizer ist empfehlenswert. Das Ziel muß sein „winter- und wetterfeste Bienen“. Dabei ist die größte Aufmerksamkeit auf die Heranzucht der Drohnen zu lenken. Ueberall sollten sich die Züchter zu Zuchtgenossenschaften zusammenschließen. Von den Belegstationen, die jetzt bei allen reklamebedürftigen Vereinen eine große Rolle spielen, hält er gar nichts, er hält sie für vollständig überflüssig. Eigentümlich war ihm der Gedanke, Königinnen nur aus Nachschaffungszellen zu ziehen. Er hofft gerade dadurch den Schwarmtrieb möglichst im Lauf der Jahre zu unterdrücken. Er riet zum Schluß allen Verbänden, Königinzuchtkurse abhalten zu lassen.

Herr Verufsämter Dertel-Weimar gab zu dem Vortrag treffliche Erläuterungen an Königinzuchtgeräten. Es war schade, daß diese Klarlegungen nicht gesondert mehrfach einem kleinern Kreis vorgeführt wurden. Sie hätten gewiß recht anregend gewirkt. Ich möchte für eine spätere Ausstellung diese Einrichtung empfehlen.

Herr Pfarrer Schmidt-Rothenschirmbach entwickelte nun in der ihm eignen klaren Weise die Theorie der Wohnungsfrage. Dem Bien angenehm und dem Imker bequem, das war der Oberton, der durch den ganzen Vortrag durchklang. Das Innenmaß gibt die Entwicklungsfähigkeit eines Normalschwarms. Die Wohnung muß bequem und naturgemäß sein. Die Billigkeit spielt eine große Rolle, aber immer sei das Material gut. Die Beute muß Verstärkung durch Vereinnigen ermöglichen. Die Honigräume seien halb so hoch als die Brutwaben. Die Beute besitze ein großes Flugloch, vorn breit, hinten schmal. Eine leichte Reinigung muß möglich sein, und durchgehends ist Behandlung von oben zu fordern.

Der Vorsitzende des Sondershäuser Landesvereins, Herr Pfarrer Fleischmann, meinte zwar als letzter, „den letzten beißen die Hunde“, aber alle Anwesenden lauschten aufmerksam

seinen ergänzenden Ausführungen. Er forderte eine warmhaltige, erweiterungsfähige Wohnung, die den Honigraum an der richtigen Stelle habe.

Es war keine leichte Aufgabe, von früh 8 Uhr bis nachmittags 2 Uhr Vorträge anzuhören. Aber der Saal war vollbesetzt bis zum Schluß. Ein ehrendes Zeichen für die Redner und Hörer. Dem Veranstalter des Infertages, Herrn Pfarrer Gersung, aber sei im Namen der Thüringer Landesvereine herzlichster Dank gesagt für dieses sein Werk. Möge er uns in frischer Kraft noch recht lange erhalten bleiben.



## Literatur

### Entwürfe zu Festsetzungen über Lebensmittel.

Herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt, Berlin. Verlag von Julius Springer. Heft I.

Der Honig. Das ist ein großer Schritt vorwärts in der Honigschutzfrage. Endlich liegen in dem Entwurf des Kaiserlichen Gesundheitsamts klare Bestimmungen über den Begriff, die Grundsätze der Beurteilungen, die Vorschriften der Untersuchung und die Feststellung der Untersuchungsergebnisse vor. Der Entwurf ist veröffentlicht worden, damit die Interessenten — also die Imkerei — Stellung nehmen kann. Wir haben Herrn Dr. Küstenmacher gebeten, den Entwurf einer fachmännischen Beurteilung in diesem Blatte zu unterziehen. Da zeigt es sich wieder, wie dringend nötig der Einheitsverband der deutschen Imkerei ist, damit in so entscheidenden Lebens-

fragen die Interessen der Bienenzüchter an den kompetenten Stellen vertreten und zur Geltung gebracht werden können.

Kühner, Dr. med. A., **Kurerfolge mit Haus-, Heil- und Volksmitteln.** Nach der neuen Lehre vom Leben (Biologie) und nach 40-jähriger Erfahrung unter neuen originalen Gesichtspunkten bearbeitet. 1. Aufl. 1—6 (vollständig in 6 Bänden à 0,60). Leipzig, Verlag von Krüger & Co.

Haus-, Heil- und Volksmittel hat es stets gegeben, und selbst der Arzt verschmäht oft diese einfachen, in der Familie meist zunächst versuchten Mittel nicht. Setzte doch vor kurzem einer der größten Mediziner der Gegenwart seinen Assistenten und Studenten auseinander, was mit Hilfe einfacher Mittel, mit einem abwartenden Verfahren, mit Regelung der Diät, Umschlägen, Bädern, Massage, Haus- und Volksmitteln zu erreichen sei. Alles dieses findet man kurz gefaßt in obigem praktischen Buche, das in keinem besseren Hause fehlen sollte.



## Praktischer Ratgeber

### Steuerfreier Zucker.

Frage: Wie kommt es, daß der steuerfreie Zucker nur an einzelne Verbände abgegeben wird, während andere bisher leer ausgegangen sind? Die Billigkeit erfordert es doch, alle Imker in dieser Beziehung gleichzustellen.

Antwort: Sie haben durchaus recht, nur dürfen Sie den betr. Behörden keinen Vorwurf machen wollen. Steuerfreier Zucker wird nur auf besonderen Antrag der Vorstände der Verbände abgegeben, auch werden stets Nachweise verlangt über die Zwecke der Verwendung. Hätten wir einen gut funktionierenden Einheitsverband, so hätte dieser rechtzeitig dafür sorgen können, daß die Frage für das ganze Deutsche Reich einheitlich geregelt würde; ein Beweis, wie unbedingt nötig der Zusammenschluß ist. In Holland haben die Imker bis zu 20 Pfund pro Bock steuerfreien Zucker erlangt. — Zurzeit macht die Frage der Denaturierung noch Schwierigkeiten. Verschiedene deutsche Behörden

haben einen fein vermahlenden Zucker mit 5% Sand bewilligt. Das ist eine für die Bienen unbedeutliche Mischung. Ich weiß nun nicht, ob der Vorsitzende Ihres Verbandes sich um steuerfreien Zucker bemüht hat und ob die Bemühung Erfolg gehabt hat. Ich selbst habe den Vorsitzenden des Weimariischen Landesvereins gebeten, rechtzeitig den Antrag einzubringen. Es scheint aber bis jetzt noch nichts erreicht worden zu sein. In Gotha ist der Antrag auch eingebracht worden, wie ich gehört habe. Sie haben ganz recht mit Ihrer Ansicht, daß diese Frage einheitlich für alle deutschen Imker gelöst werden sollte. Vielleicht nimmt sich gleich der in Eisenach begründete Einheitsverband dieser wichtigen Sache an und führt sie mit Erfolg hinaus.

### Drohnenbrütigkeit.

Frage: Trotz des günstigsten Wetters habe ich in diesem Jahre viel Drohnenbrütigkeit auf dem Stande. Ich schreibe das dem Weghassen der Königinnen durch die Schwalben zu. Verlohnt es sich, jetzt noch solche Völker zu beweiseln?

Antwort: Ich rate entschieden davon ab, da in den drohnenbrütigen Völkern alle Voraussetzungen für den Erfolg einer Umweiselung fehlen. Nehren Sie einfach die Bienen vor dem Bienenstande ab und lassen sie sich bei den Standvölkern einbetteln. Nur wenn Sie starke Brutableger haben, welche Sie nicht durchwintern wollen, so können Sie diese in die drohnenbrütigen Fächer einlogieren und

dann die abgekehrten Bienen dem drohnenbrütigen Volke zusliegen lassen. Alles Herumdoktern mit drohnenbrütigen Völkern verursacht viel Mühe und Kosten und hat doch keinen Erfolg.

### Zurückführung der Völker zur Ueberwinterung.

Frage: In vielen Lehrbüchern finde ich die Anweisung, die Völker für den Winter möglichst zusammenzubrüden, damit sie ihren Stod leichter erwärmen können. Mir ist nun erinnerlich, daß Sie auf einem Kursus in Dahlem eine entgegenge setzte Ansicht äußerten. Es dürfte viele Leser geben, welche Ihnen für eine kurze Behandlung dieser Frage im „Praktischen Ratgeber“ Ihres Blattes dankbar sind.

Antwort: Ich habe auch an dieser Stelle, im „Praktischen Ratgeber“, darauf hingewiesen, daß die Ueberwinterungslehre der alten Schule jeglicher sachlichen Begründung entbehrt, und daß sie dem Wesen des Bienen und seinen Lebensgesetzen im Winter, auf denen seine Erhaltung beruht, direkt entgegenge setzt ist. Lesen Sie doch unsere kleine Broschüre über die Grundlagen für die Einwinterung des Bienen, in welcher die Ueberwinterungsfrage ausführlich dargestellt ist.

Was speziell die Frage der Einengung betrifft, so ist die Zusammendrückung des Bienen von allen Verkehrtheiten die verkehrteste. Die Biene will möglichst in der Kugelform überwintern und jedes erzwungene Abweichen von dieser besten aller möglichen Formen bedeutet einen Nachteil. Außerdem bilden die leeren Zellgürtel, welche der Biene beim Zusammenziehen und Fliehen vor der andringenden Kälte hinter sich zurückläßt, die besten Schutzmittel gegen die Kälte. Wir haben sie den Winterpelz des Bienen genannt. Diesen Winterpelz dem Bienen zu rauben, ist doch erst recht bedenklich und verkehrt. Schließlich fällt es auch keinem Bienen ein, seine Wohnung im Winter zu erwärmen. Er erwärmt ausschließlich sich selbst und sucht die organische Wärme seines Körpers gegen Ausstrahlung möglichst zu bewahren. Daher kommt es, daß in strengen Frosttagen dicht neben dem Sitz des Bienen die „Eiszone“ beginnt.

### Ueberwinterung von Reserveköniginnen.

Frage: Ich habe in Ihren Königinnenzuchtwillung noch sechs junge befruchtete Königinnen stehen, für welche ich auf meinem Stande keine Verwendung habe. Ich möchte nun einmal einen Versuch mit der Ueberwinterung derselben machen. Haben Sie schon Erfahrung auf diesem Gebiet? Mir erscheint es unmöglich, ein Völkchen auf drei Waben durch den Winter zu bringen.

Antwort: Füttern Sie nur die Völkchen anfangs September mit einem Gemisch von bestem Honig (nicht aufkochen!) und Kristallzucker (je  $\frac{1}{2}$ ) so auf, daß die beiden peripherischen Waben mit Nahrung annähernd gefüllt sind, die mittlere Wabe aber noch einen Kreis leerer Zellen von etwa 15—20 cm Durchmesser behält, dann werden Sie an der glücklichen Durchwinterung der sechs Völkchen Ihre helle Freude erleben. Bilden doch die sechs Zuchtstöckchen im Zwilling einen einheitlichen Wärmeförper von ca. 50 cm Durchmesser, welcher sehr günstige Raumverhältnisse aufweist. Selbstverständlich müssen Sie möglichst alle ungünstigen Einflüsse von außen abzuhalten suchen durch zweckmäßige Schutzdecken. Im Frühjahr werden solche Völkchen teuer bezahlt; sie haben auch dann einen so hohen Wert, wie ein ganzes Volk!

### Individuelle Behandlung bei Faulbrutgefahr.

Frage: Ich hatte im vergangenen Jahre die Faulbrut auf meinem Stande, von der ich, wenn auch durch viel Mühe, Arbeit und Verluste jetzt glücklich wieder befreit bin.

Professor Zander verlangt in seinem Buche, man solle jedem Volke seine eigenen Waben belassen bzw. wiedergeben. Ist das nicht reichlich viel verlangt? Was sagt die Praxis dazu? Wie kann man bei einem größeren Stande die einzelnen Nummern auseinanderhalten? Werden die Waben mit Nummern versehen? Ganz abgesehen davon, daß man dann nicht mehr einzelne Völker durch Brutwaben auf die Beine bringen kann.

Hier ist die Tracht mittel bis gut, ja sehr gut.

Antwort: Herr Professor Zander verlangt freilich, daß jedem Volke sein Wabenbau verbleibt und Waben nicht aus einem in ein anderes Volk verhängt werden. Bei Faulbrutgefahr ist diese Forderung durchaus berechtigt.

Herr Professor Zander hat einen Stod (Thüringer Lagerbeute) konstruiert, bei welchem Honigraum und Waben stets bei dem Volke, zu dem sie gehören, verbleiben. Die Waben werden mit Jahreszahl und Nummer versehen und zwar stets auf der rechten Seite, so daß auch die Wabenstellung im Volke gewahrt bleibt. Leider ist der Zander'sche Stod noch zu teuer (52 M.), um auf allgemeine Einführung rechnen zu können. Die Forderung der Individualbehandlung ist aber in faulbrutgefährlichen Gegenden durchaus notwendig, da ja durch Ueberhängen von kranken Waben leicht der ganze Stand verseucht wird.

Frage: Sind kupferne Kessel zum Kochen des Bienenfutters zu empfehlen?

Antwort: Sie können das Winterfutter unbedenklich in einem kupfernen Kessel kochen.

## Buntes Allerlei.

**Erfreuliche Erfolge der Essener Tagung.**  
Die von uns seit einem Jahre eifrig verfolgten Einheitsbestrebungen, welche in Eisenach schon zu so hocherfreulichen Beschlüssen geführt, haben in der gesamten deutschen Imkerwelt eine überaus günstige Aufnahme gefunden. Uns sind aus den meisten deutschen Provinzial- und Landesvereinen Mitteilungen zugegangen, welche dahin lauten, daß

ein Einheitsverband aller deutschen Bienenzuchtvereine eine zwingende Notwendigkeit ist und daß die in Eisenach angenommenen Grundlagen durchaus geeignet sind, um auf ihnen den Einheitsverband zweckmäßig, dauernd, fest und sicher zu errichten. Besonders erfreulich ist dabei, daß sowohl die aus dem Imkerbund ausgetretenen, wie auch die dem Imkerbunde noch angehörigen Verbände in gleicher Weise ihre Bereitwilligkeit bekunden, sich auf die in Eisenach festgelegte Grundlage zu stellen. Wir gestehen offen, daß wir uns den Zusammen-

schluß aller deutschen Verbände nach alle dem, was vorgekommen war, viel, viel schwerer vorgestellt haben. Um so mehr freuen wir uns, daß unsere opferfreudige Arbeit im Dienste der Einigung so schönen Erfolg hat. Die Tatsachen beweisen, daß in der deutschen Imkerwelt doch ein gesunder Geist und ein starker Wille herrschen, durch eine machtvolle einheitliche Organisation die großen Lebensinteressen wirksam zur Geltung zu bringen und daß sich dieser jetzt kraftvoll regende Wille auch nicht aufhalten läßt durch Verfehlungen einzelner Männer, welche eben noch nicht recht erkannt haben, was der deutschen Imkerwelt zum Besten dient. Es erfüllt uns mit besonderer Genugtuung, daß wir in einer Zeit, da die alte Zwietracht wieder einmal verheerend und zerstörend in der deutschen Imkerwelt wirkte, das hohe Ziel der Einheit aufgestellt und die rechten Wege zu diesem Ziele gezeigt haben und die Freude mögen uns auch unsere Gegner gönnen, daß wir sehen dürfen, daß das von uns aufgestellte Ziel und die Wege zu ihm in der ganzen deutschen Imkerwelt volle Anerkennung finden. Wir haben jetzt nur den einen Wunsch: Mögen um des großen gemeinsamen Zieles der Einheit aller deutschen Verbände willen alle minderwichtigen Wünsche, Bedenken und Sorgen, vor allem aber alle persönlichen Zwistigkeiten und Rechthabereien und Nörgeleien zurückgestellt werden, damit es nicht noch einmal heißt: Eine hohe und große Aufgabe hat ein kleines und kleinliches Geschlecht gefunden! Ein großes Ziel fordert ein großzügiges Streben, darum mit Begeisterung vorwärts zu machtvoller Einheit!

**Höchste Auszeichnungen.** Unser System hat auf den beiden großen Ausstellungen, welche besichtigt worden sind, die höchsten Preise davon getragen: In Eisenach die Silberne Staatsmedaille, in Wodenbach die Goldene Medaille, ein Beweis, daß es in theoretischer und praktischer Hinsicht an der Spitze marschiert und sich überall der höchsten Anerkennung der Preisrichter erfreut.

**Die Bienenwohnungen auf der Eisenacher Ausstellung.** Die weither aus dem Reiche gekommenen Besucher der Eisenacher Ausstellung — es waren ihrer erfreulicherweise sehr viele — werden erlaunt gewesen sein, daß in der Gruppe „Bienenwohnungen“ nur die Thüringer Beuten (Gerstungbeuten) in Ständer- und Lagerform vertreten waren. Hinterlader dürften wohl überhaupt nicht mehr zu sehen gewesen sein. Die Oberbehandlung hat sich allgemein siegreich durchgesetzt. Diese Ausstellung war ein getreues Abbild von der Wirklichkeit. Nach der Statistik der letzten Jahre hat die Gerstungbeute alle übrigen Beutenformen fast ganz verdrängt. Von 12000 Völkern im Weimarer Landesverein sitzen schon jetzt über 8000 in Gerstungbeuten.

Sehr bemerkenswert war die von Professor Dr. Zander in Erlangen ausgestellte Thüringer Lagerbeute, welche ganz nach den Vorschriften

des Herrn Professor Zander gebaut war, so daß die „Individualbehandlung“ streng durchführbar ist. Es freut mich, daß Herr Professor Zander auch die Maße der Thüringer Lagerbeute als Grundlage für seine Konstruktion genommen hat. Wir werden, sobald Raum frei wird, die neue Beute in Wort und Bild vorführen.

Für mich, der ich über 25 Jahre gegen eine Welt voll Gegner für die Einführung meines Wohnungssystems gekämpft habe, ist es eine besondere innere Freude, noch zu erleben, wie dies System siegreich und unaufhaltbar die ganze Imkerwelt erobert und überall, wo es versuchsweise eingeführt wird, sich so glänzend bewährt, daß es in kurzer Zeit alle anderen Beutenformen verdrängt. — Auch alle gehässigen Gegner, die kein Mittel unverjucht gelassen haben, dieses sieghafte Vordringen meiner Betriebsweise aufzuhalten, haben die Eijenacher Ausstellung besucht. Was für Gedanken mögen in ihnen beim Anblick derselben aufgetaucht sein? „Mach deine Rechnung mit dem Himmel, Bogt, deine Zeit ist um, deine Uhr ist abgelaufen!“

**Zucker im Brutraum zur Trachtzeit.** Das Verfahren vieler gewinnjüchtiger Imker mit weitem Bewußtsein, vor Beginn der Tracht den Bienen Zuckerslösung zu füttern, sobald der Brutraum faßt, in der Erwartung, daß die Bienen dann jedes Honigtröpfchen in den inzwischen aufgesetzten Honigraum tragen, war für einen Schweizer Imker, Lehrer Frei, der Anlaß, die Lösung der Frage zu versuchen, ob dann nicht auch der Zucker aus dem Brutraum mit dem Honig des Honigraumes vermischt wird. Er setzte sich zu diesem Zwecke mit Professor Dr. Kreis in Basel in Verbindung, dem es gelang, zu einem sicheren Ergebnis zu kommen. Ein Versuch, die Frage durch Vermischung des Zuckers mit Dxy-methylsulfurool zu lösen, war vergeblich, da dieser Stoff vom Bienenmagen vollständig zerstört wurde. Dagegen wurde im Lithiumchlorid, einem metallisch einwertigen Element, das im Spektrum eine intensiv karminrote Linie zeigt, ein vorzügliches Mittel gefunden. Am 6. April 1911 wurde das für die Fütterung bestimmte Futter gerüstet. 10 kg Invertzucker erhielten einen Zusatz von 1 g Lithiumchlorid, während dem nämlichen Quantum Rohrzucker 2 g Lithiumchlorid zugesetzt wurden. Von beiden Zuckerarten wurden Proben vor der Fütterung und nach der Fütterung entnommen, also im ganzen vier Proben. Die Untersuchung ergab, daß in allen vier Proben Lithium sehr deutlich nachgewiesen werden konnte. Das Ende des April brachte reiche Tracht, und anfangs Mai waren die Honigräume gefüllt. Die entnommenen Honigproben enthielten wiederum deutlich nachweisbare Mengen Lithium. Mit Recht sagt Frei: Das Auffüttern der Bienenvölker kurz vor Dessnen des Honigraumes muß also fürderhin — gelinde ausgedrückt — als sträflicher Unfug bezeichnet werden. Wer sich für die Einzelheiten der sehr interessanten Versuche interessiert, sei auf Nr. 4 der „Schweiz. Bztg.“ verwiesen.

Inhaltsverzeichnis: September (Roth). Die Herkunft des Futterkastens (Rüstenmacher). Denaturierter Zucker zur Bienenfütterung (Heuerfrei (Schmidt)). Erläuterungen zu dem vorläufigen Gesellentwurf, betreffend Bekämpfung der Faulbrut (Schluß). Bericht über die 57. Wanderversammlung der deutschen und österreichisch-ungarischen Bienenwirte in Wodenbach (Gerstung). Die Vorträge auf der Eisenacher Tagung (Werner). Literatur. Praktischer Ratgeber. Buntes Allerlei.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 10.

## Oktober.

Nur starkes Volk hält den Winter aus,  
Mit fruchtbarer Mutter  
Und gesundem Futter;  
Auch gehört dazu  
Warme Luft und Ruh.

Die Witterung, die nun einmal im Leben der Bienen eine große Rolle spielt, blieb den ganzen Nachsommer beständig — beständig in der Ungunst. Während doch die Sintflut nur 40 Tage währte, hält der Dauerregen nun schon länger an. Während der Imker Tag für Tag vergeblich auf Sonnenschein und Ernte hoffte, hielt die Natur unter manchen Völkern mitten im „Sommer“ grausam Auslese. Gar mancher Brüter, der seine Brutluft nicht in Einklang mit seinen Vorräten zu bringen wußte, ging hinüber. Ein Unglück für die Zucht und den Geldbeutel des Züchters ist dies wohl nicht. Die Heidekraut wäre ganz ergiebig gewesen — aber das Wetter! So schön wie heuer stand die Ernte noch selten!

Es blieb dem sorgsamem Bienenvater nun nichts anderes übrig, als den Bienen eine künstliche Tracht aus steuerfreiem Zucker zu eröffnen. Leider kam derselbe ziemlich verspätet an und mußte während der Regenzeit verfüttert werden. Wer denselben noch in kleinen Gaben als Reizfutter reichete, machte die schlimme Erfahrung, daß Tausende von Arbeitsbienen dadurch den Tod auf dem feuchtkalten Boden fanden. Fütterung verursacht Flug, und Flug bei kühlem Wetter bringt schädliche Bienenverluste. Die Völker dürften geschwächt in den Winter kommen und im Frühjahr wird der Mangel an eiweißhaltiger Nahrung die Entwicklung und Erstarkung hemmen. Für die pfälzischen Imker wurden am hiesigen Bahnhofe nicht weniger als 1200 Ztr. mit Sand vergällter Zucker verworfen. Derselbe kam aus dem schönen Thüringer Lande, da keine bayerische Zuckersabrik sich zu dieser Verunreinigung verstand. Die Hausfrauen jammern bereits wegen ihrer schönen Kochtöpfe, woselbst sich der Sand beim Erwärmen des Zuckers am Boden festsetzte, besonders wenn das Umrühren versäumt wurde. Auch die Bienenväter hatten mancherlei Klagen vorzubringen. Ist es da ein Wunder, daß manche Vereine, wie der rheinhessische Bienenzüchterverein, bei dessen Hauptversammlung wir als Referent anwesend waren, auf den Bezug von steuerfreiem Zucker freiwillig verzichteten!

Im Monate Oktober ist zwar nicht mehr die Zeit, vom Füttern der Bienen zu reden. Aber es könnte doch da oder dort ein Imker vergessen haben, genügend zu füttern oder zu spät in den Besitz seines Zuckers gekommen sein, und so wäre es immerhin noch besser, spät zu füttern als gar nicht. Der Bienenvater darf den heurigen Mißerfolg seine Bienen nicht entgelten lassen; denn diese tragen ja nicht die Schuld. Sollte der Herbst noch eine Reihe schöner Tage bringen, die uns der Sommer vermissen ließ, so werden die Bienen noch reichlich Pollen eintragen, aber auch ein Teil des Winterfutters in Brut umsetzen. Wenn die letzte Brut geschlüpft ist, wird der sorgsame Imker die Entdeckung machen, daß im Wärmecentrum, mehr als nötig, leere Zellen vorhanden sind. Deshalb versäume er auch im Oktober nicht, helfend einzugreifen, nur sei er vorsichtig, daß er bereits verkittete Ritzen nicht unnötigerweise aufreißt.

Es ist für die Bienen kein Vorteil, wenn wir sie zu sehr einengen. In einem allzu engen Kämmerlein mit nur einem Fensterlein wird der Sauerstoff gar bald verbraucht sein. Die schlechte verbrauchte Luft muß abziehen können, ohne daß für die Bienen Zugluft entsteht. In Ständerbeuten ist vor dem Auflegen der Strohmatten ein Deckbrettchen zu entnehmen. Ueber die Zeit des Einsetzens der Strohmatten wurde schon

viel debattiert. Man nimmt allgemein die Zeit des im November eintretenden Frostes an. Diese Frage läßt sich nicht im allgemeinen beantworten. Von größter Wichtigkeit ist es, ob das Fenster aus Glas oder Drahtgaze besteht. In letzterem Falle ist sicherlich das Einsetzen der Matten schon im Oktober erforderlich. Wir sind überhaupt der Ansicht, daß zu einer Zeit, wo Bienenkinder im Stocke vorhanden sind, mehr Wärme erforderlich ist als zu der Zeit, wo nur alte Bienen leben. Deshalb halten wir unsere Bienenstöcke noch im späten Frühjahr wie auch schon im frühen Spätjahre recht warm.

Vor dem Einstellen der Strohmatten oder Winterkissen, die man sich auch leicht selbst aus feiner Holzwole anfertigen kann, wird an kühlen Tagen das Bodenbrett mit der Krücke gereinigt, und eine Kuberoid- oder Asphaltdecke eingeschoben. Sie ermöglicht eine genaue Beobachtung der Vorgänge innerhalb des Stockes während der Ueberwinterung und Durchlenzung und das Entfernen der toten Bienen schon im Winter und zwar ohne Störung. In den Breitwabenstöcken mit beweglichem Bodenbrett kann man sich diese Arbeit ersparen. Wer noch kleine Königinzuchtstöckchen besitzt, logiert dieselben im Oktober in die III. Etage einer besetzten Ständerbeute um. Die Bodenwärme von unten tut ihnen wohl. Um Räuberei zu vermeiden, gibt man ihnen gefüllte Honigwaben aus größeren Völkern. Wünscht der Imker die Zahl der Waben in den einzelnen Kästen zu notieren, ohne die Völker zu stören, so bedient er sich dazu eines Bienenblättchens, das er in Grade mit 3,5 cm Entfernung (der Durchmesser der Wabe mit Wabengasse) einteilt und die einzelnen Felder fortlaufend nummeriert, wie Abb. zeigt. Dieser Maßstab wird auf dem Bodenbrett bis an die Stirnwand des

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--

3,5 cm

Kastens geführt.

Zur Aufbewahrung von Wabenabfällen eignet sich am besten eine Wachsbox, die man durch eine Scheidewand in einen größeren und kleineren Raum teilt. In letzterem werden die Schwefelschnitte verbrannt, um Wachsmotten abzuhalten. Auch andere Feinde unserer fleißigen Honigsammlerinnen suchen wir von Stande fernzuhalten. Es sind dies vor allem die Spinnen, Mäuse und Spitzmäuse. Für Naschmäuschen ist die Zeit des Ueberflusses in Garten und Feld vorbei. Wehe, wenn es ein Flugloch findet, das hoch genug ist, ihm den Durchgang zu gestatten. Es richtet über Winter Volk und Wabenbau zugrunde. Deshalb bringe man einen schützenden Schieber am Flugloche an.

Im Oktober ist auch die Zeit, wo der vorsorgliche Bienenvater die Anpflanzung der sehr wichtigen Pollenspender fürs Frühjahr vornimmt. Bienenzuchtvereine beziehen deshalb aus Holland jetzt schon Zwiebeln des Krokus und pflanzen Salweiden aus dem Walde in die Nähe der Bienenstände. Sind es unglücklicherweise weibliche Pflanzen, so kann man sie im nächsten Jahre umpfropfen.

Imkerheil!

Haßloch (Pfalz).

Roß.

### Honigeiweiß, Futterstoff und Bien.

Vortrag, gehalten in der 57. Wanderversammlung der deutschen, österreichischen und ungarischen Bienewirte in Bodenbach a. E. am 4. August 1912.

Von Univ.-Prof. Dr. med. Jos. Vanger-Graz.

Vor ungefähr 15 Jahren haben deutsche und französische Forscher ein experimentelles Phänomen festgestellt, das sich durch eingehende Studien zur Methode der biologischen Eiweißerkennung und Eiweißunterscheidung ausbildete. Um in meinem heutigen Vortrage allgemein verstanden zu werden, erscheint es mir notwendig, kurz das Wesen dieses biologischen Eiweißnachweises zu erläutern. Spritzt man einem Tiere mehrmals Eiweißlösungen, z. B. verdünntes Hühnereiereiweiß ein, so gewinnt

das Blutserum des gespritzten Tieres die Fähigkeit, mit Verdünnungen des zur Einspritzung gelangten Eiweißkörpers Niederschläge zu geben. Ein mit Hühnereiereiweiß gespritztes Kaninchen bildet ein Serum, das mit Hühnereiereiweiß, aber auch mit anderem Vogeleiereiweiß Niederschläge gibt, nicht aber z. B. mit Menschenblut. Die Niederschläge mit den Eiweißlösungen der verschiedenen Vogeleier entstehen nun ganz und gar nicht unter gleichen Bedingungen; so bleibt bei einzelnen Vogeleiern der Niederschlag schon aus, wenn die Eiweißverdünnung 1:100, 1:200, 1:1000 beträgt. Das zur Einspritzung gelangte Eiweiß aber ist in Verdünnungen von 1:10000 bis 1:50000 und selbst darüber noch als Niederschlag nachweisbar.

Unter Beachtung gewisser Maßnahmen ist der biologische Eiweißnachweis heute das einzige Verfahren, das es uns ermöglicht, die Abstammung, die Herkunft eines zu beurteilenden Eiweißkörpers zu erkennen, und gerade deshalb findet ja das genannte Verfahren beim Nahrungsmittel- und Gerichtschemiker eine ausgedehnte Anwendung.

Es erschien mir wünschenswert, die biologische Methode auch für die Honigbeurteilung zu verwenden. Meine ersten Versuche fallen in das Jahr 1902, und ich berichtete im selben Jahre am Naturforschertage zu Karlsbad über meine damaligen Ergebnisse. Ganz unabhängig von mir beschäftigte sich zur selben Zeit mit derselben Frage v. Kiegler in Budapest. Ich gewann durch Einspritzungen von aus Honig gewonnenem Eiweiß, v. Kiegler durch Einspritzung verdünnter Honiglösungen Gegensera, die mit Honigverdünnungen Niederschläge ergaben. Die Frage der Verwendbarkeit der biologischen Eiweißerkennung hat mich von da ab dauernd beschäftigt, und ich habe nach mehrjährigem Studium und mannigfacher Durcharbeitung des ganzen Fragenkomplexes meine Untersuchungsergebnisse in einer ausführlichen Arbeit im Archiv für Hygiene 1909 mitgeteilt. Ich konnte feststellen, daß das Honigeiweiß von der Biene stammt; die mit Honigeiweiß behandelten Tiere ergaben ein Serum, das nicht nur mit Honigeiweiß, sondern auch mit den wässrigen Extrakten aus Bienenköpfen, Bienenmaden und Bienenbrot sowie Futterastverdünnungen Niederschläge ergab. Es ergab aber auch ein Blutserum von Tieren, die mit wässrigen Extrakten von Bienenköpfen gespritzt worden waren, mit Honigeiweiß Niederschläge. Diese wechselseitige Beeinflussbarkeit sprach für das Vorkommen eines einheitlichen Eiweißkörpers im Honige, in den Arbeitsbienenköpfen und den Bienenmaden, im Bienenbrote und Futteraste. Ich erwähne hier kurz, daß es mir nicht gelang, mit der biologischen Methode im Honige ein von den honigenden Pflanzen abstammendes Pflanzeneiweiß nachzuweisen. Ich empfahl mein für Honigbeurteilungen durchgearbeitetes, die Niederschlagsmengen vergleichend messendes, quantitatives Verfahren der Nachprüfung und kann heute mit Freuden berichten, daß bereits zwei diesbezügliche Arbeiten vorliegen. Die erhaltenen Resultate stimmen mit meinem überein. Als ganz besonders wertvoll muß ich die Mitteilung von Dr. J. Thöni aus dem chemischen Laboratorium des schweizerischen Gesundheitsamtes bezeichnen; dieser Autor modifizierte etwas mein Verfahren, das, wie er mitteilt, in der Schweiz in den amtlichen Untersuchungsanstalten eingeführt werden soll.

Dr. Rüstenschmayer sprach im Jahre 1910 die Anschauung aus, daß das Honigeiweiß aus dem Pollen stamme. Nach seiner Vorstellung kommt das Eiweiß des Pollens im Pollenmagen zur Lösung, es diffundiert zum Teil die Wand des Pollenmagens und wird so zum Chylus, zum Teil gelangt es in den Honig. „Den Irrtum Langers,“ schreibt Rüstenschmayer, „daß das Eiweiß durch den Speichel der Biene in das Bienenbrot gelangt wäre, brauche ich nicht zu widerlegen, da ich schon andernorts gezeigt habe, welche Hauptbestandteile sich im Pollen befinden, die nicht erst mit dem Speichel hineingelangen. Außerdem habe ich den Beweis auch direkt erbracht und somit fällt durch den Beweis die gesamte Speichelfütterungslehre.“ Zu diesen so weitgehenden Schlußfolgerungen gelangt Rüstenschmayer durch einen rein spekulativen Vergleich des Schicksales des Pollens bei der Pflanzenbefruchtung und im Bienenmagen und durch die Wiederbestätigung der von Erlennmeyer und von Planta (1874) festgestellten Tatsache, daß natürlicher Pollen die Fähigkeit besitzt, Rohrzucker-

Lösungen zu spalten. Küstenmacher bezeichnet darob die Polleninvertase als identisch mit der Honiginvertase.

Es lag mir nun viel daran, die Behauptung Küstenmachers, das Honigeiweiß ist Polleneiweiß, entweder zu stützen oder zu widerlegen. Ich injizierte Kaninchen selbst gesammelten, natürlichen Haselnußpollen, teils in wässriger Aufschwemmung der Pollenkörner, teils in wässrigen Auszügen, hergestellt durch Verreiben von Pollenkörnern mit feinem Sand. Das so gewonnene Serum war also ein reines Pollenantisera; es gab mit Haselnußpollenextrakten in höheren Verdünnungen, mit anderen Pollenarten aber nur in noch konzentrierteren Lösungen Niederschläge, niemals aber solche mit Honigeiweiß. Nach Küstenmacher ist das Honigeiweiß ein Polleneiweiß; ist das richtig, dann müßte sich durch Honigeiweißinjektionen ein Serum gewinnen lassen, das mit Polleneiweiß Niederschläge gibt. Das vermochte ich aber niemals festzustellen, und ich gehe mit Rücksicht auf diese Ergebnisse gewiß nicht zu weit, wenn ich behaupte, daß bezüglich der Herkunft des biologisch faßbaren Honigeiweißes nicht auf meiner, sondern auf Küstenmachers Seite der Irrtum liegt.

Reicht man Bienen vor dem Flugloche eine Zuckertlösung, die eine Spur doppeltkohlen-saures Natron enthält und durch Lackmuskfarbstoff blau gefärbt ist, und untersucht sodann den Darmkanal solcher Bienen, so findet man im Honigmagen kleine Luftbläschen in rot gefärbter Flüssigkeit; diese Kohlensäurebläschen und der Farbumschlag aus blau in rot besagen, daß in der kurzen Zeit des Aufsaugens und Schluckens der Zuckertlösung eine Säure beigemischt wurde. Wir wissen, daß als Träger dieser Säure das Sekret von Speicheldrüsen in Betracht kommt.

In meiner obigen Honigarbeit habe ich mich dahin ausgesprochen, daß mit dem sauren Bienenspeichel auch ein Eiweißkörper der Speicheldrüsen in den Honig gelangt, aus dem er später nicht mehr entfernt werden kann. Es war nun mein sehnlichster Wunsch, Beweise zu erbringen, daß das Honigeiweiß nicht nur Bieneneiweiß, sondern wirklich Bienenspeicheldrüsen-eiweiß ist. Die Frage hätte in der Weise angegangen werden können, daß man die Speicheldrüsen präpariert und durch Einspritzen ihrer wässrigen Extrakte ein Antiserum auf Speicheldrüsen-eiweiß erzeugt. Bei der Kleinheit der Organe und der Notwendigkeit der Beschaffung einer doch immerhin größeren Menge derartiger Drüsen nahm ich von diesem Projekte Abstand.

Nichtsdestoweniger ist es mir, wenn auch auf anderem Wege, gelungen, Beweise für die Richtigkeit meiner Anschauungen zu erbringen. Ich ging folgendermaßen vor: Ich stellte mir wässrige Extrakte aus getrennt verriebenen Köpfen, Brust- und Bauchteilen von Trachtbienen her und injizierte diese an Kaninchen. Von dem erhaltenen Antiserum gab bloß das Kopfextraktserum einen Niederschlag mit Honigeiweiß, und auch dieser war auffallend gering. Dieses Ergebnis frappierte mich und ich sagte mir, vielleicht ist die Flugbiene wohl Sammel- und Trachtbiene für die Herbeischaffung der Süßstoffe, während für die Umwandlung dieser in Honig, den jüngeren Stockbienen eine größere Rolle zukommt. Ich untersuchte deshalb mit einem sehr wirksamen Honigeiweißserum die wässrigen Auszüge getrennt verriebener Kopf-, Brust- und Bauchteile verschieden alter Arbeitsbienen und ergänzte sie später durch ebensolche Untersuchungen von Drohnen und Königinnen. Die hierbei erhaltenen Resultate finden sich in Tabelle I verzeichnet.

Aus diesen Ergebnissen geht eindeutig hervor, daß das Eiweiß im Honige von einem Organe des Bienenkopfes abstammt, einem Organe, das bei der austretenden Biene, bei der Drohne und Königin entweder sehr gering entwickelt ist oder überhaupt fehlt, bei der Flugbiene auffallend wenig, bei der Brut- und Honigraumbiene hinwiederum auffallend stark entwickelt sein muß.

Neben den hohen Zahlen der Kopfextrakte der Brut- und Honigraumbiene fällt der hohe Niederschlag bei dem Bauchextrakt der Königin auf. Finden wir doch hier 30 mm Niederschlag, während bei den anderen Bienen immer nur kleinste Scheibchen angegeben sind. Als Ursache dieser großen Unterschiede lassen sich zunächst anatomische Verhältnisse anführen, und ich will hier kurz an der Hand der Tabelle II die bei der Honigbiene nachgewiesenen Drüsen-systeme besprechen.

Tabelle I.

Bienen-gattung	Wässerige Extrakte aus den		
	Köpfen	Brustteilen	Bauchteilen
Arbeitsbiene kurz nach dem Auskriechen	0	0	0
Brutraumbiene . . . . .	17 mm	0	S*)
Brutraumbiene . . . . .	25 mm	0	S
Honigraumbiene . . . . .	25 mm	S	S
Flugbiene . . . . .	0	0	S
Drohne . . . . .	0	0	S?
Königin . . . . .	0	S?	30 mm
Futtersaft von	Verdünnung des Futtersaftes		
Arbeitsbienenmaden . . . . .	1 · 10000	4 mm Niederschlag.	
Drohnenmaden . . . . .	1 · 10000	16 mm	"
Königinnenmaden . . . . .	1 · 10000	über 30 mm	"

Tabelle II.

Name der Drüse	Vorkommen der Drüsen bei der		
	Königin	Drohne	Arbeitsbiene
Obere Kopfspeicheldrüse	fehlt	fehlt	bei jungen sehr stark, bei alten geringer entwickelt
Sintere Kopfspeicheldrüse	vorhanden	vorhanden, doch sehr klein	gut entwickelt
Oberkieferdrüse	gut entwickelt	sehr schwach ent- wickelt	" "
Brustspeicheldrüse	vorhanden	vorhanden	" "

Wir sehen, daß die obere Kopfspeicheldrüse der Königin und Drohne fehlt, und dies erklärt uns genügend, warum die Kopfextrakte dieser beiden Bienen mit dem Honigeiweißantiserum keine Niederschläge geben.

Da der Kopfextrakt der auskriechenden Arbeitsbiene keinen Niederschlag, der der Trachtbiene nur einen sehr geringen Niederschlag gibt, während die Köpfe der jungen Stockbienen als Brut- und Honigraumbienen so auffallend hohe Niederschläge geben, obzwar alle diese Bienen als Arbeitsbienen doch die gleichen Speicheldrüsensysteme besitzen, so besagen uns diese verschiedenen Niederschlagsgrößen, daß die Ursache nicht in der Drüse an und für sich, sondern in ihrem verschiedenen Tätigkeitszustande liegt. Das durch Honigeiweißserum fällbare Eiweiß des Honigs, der Bienenköpfe, der Bienenmaden, des Bienenbrotes und Futtersaftes ist das Sekretweiß einer funktionierenden Speicheldrüse. Die Tätigkeit dieser Drüse beginnt — genaue Daten werden sich durch weitere Studien ja leicht erbringen lassen — erst einige Tage nach dem Auskriechen der Arbeitsbiene, sie gelangt in der Lebensperiode der Stockbiene als Brut- und Honigraumbiene zur Höchstleistung und verharret bei der Trachtbiene auf einer gewissen niederen Höhe. Die Entwicklung und Tätigkeit dieser Kopfspeicheldrüse bestimmt im Leben der einzelnen Biene ihre jeweilige physiologische Tätigkeit im Bienenvolk und fürs Bienenvolk.

Es interessiert uns des weiteren der hohe Niederschlag, den der wässerige Extrakt des Bauchstückes der Königin ergibt; er besagt uns, daß diese Biene das Sekret der Kopfspeicheldrüse in auffallend großer Menge enthält. Nun wissen wir aus der gut

\*) S = kleinstes sichtbares Scheibchen des entstandenen Niederschlages.

durchgearbeiteten Anatomie unserer Honigbiene, daß die Königin ganz und gar nicht besondere Speicheldrüsen in ihren Bauchteilen enthält, und es hängt die hohe Niederschlagsbildung wohl einzig und allein von der Art und Weise der Ernährung der Königin ab: Ihre hohen Eiweißansprüche können bei einer täglichen Abgabe von 1000 bis 2000 Eiern und darüber nur durch Futtersaftdarreichung befriedigt werden. Dieser Befund leitet unwillkürlich hinüber zu Betrachtungen über die Herkunft des Futtersaftes. Meine bisherigen Ergebnisse besagen mir, wie aus Tabelle I ja ersichtlich ist, daß die Futtersaftarten unserer einzelnen Bienennaden auffallend reich an biologisch jagbarem Eiweiß sind und daß rüchichtlich des Gehaltes an diesem zwischen den einzelnen Futtersäften wahrscheinlich Unterschiede bestehen.

Ich hätte noch kurz das Auftreten der kleinen Niederschlagscheibchen bei den wässerigen Extrakten der Bauchstücke der Brutraum-, Honigraum- und Flugbiene zu besprechen. Nach meiner Auffassung läßt sich diese äußerst geringe Niederschlagsbildung, wenn sie nicht etwa durch einen technischen Fehler beim Zerschneiden der Bienen bedingt ist, wohl in der Weise erklären, daß im Stockinnern das Speicheldrüsensekret von jüngeren Bienen an alle Inzassen abgegeben wird.

Diese meine Ergebnisse drängen mich zu der Anschauung, daß der Futtersaft unserer Bienen Speicheldrüsensekret ist. Durch diese meine Behauptung, die sich auf eine experimentelle wohlgesicherte Basis stützt, trete ich in direkten Widerspruch mit der heute herrschenden Lehre, nach welcher der Futtersaft vollständig verdauter Inhalt des Chylusmagens, d. h. diffusions- und resorptionsfähiger Chylus ist. Die Ernährung des Biens beruht auf der Ernährung der einzelnen Biene; um den Bienenkörper zu bilden, braucht die Made viel Eiweiß, daneben Zucker und Fett. Ist das Insekt ausgebildet, dann genügt zur Erhaltung desselben vorwiegend die Zufuhr von Zucker, geringen Mengen Fettes und Eiweißkörpern. Das fertige Insekt ist imstande, durch Aufnahme von Honig und Pollen seinen Nahrungsbedarf zu decken. Das neugeborene Bienentind aber stellt große Ansprüche in seiner Ernährung, und diese Ansprüche können nur befriedigt werden durch ein besonders nährkräftiges Futter; das aber ist der Futtersaft. Wenn nun bei der jungen Stockbiene, wohl sicher unter dem Einflusse eines natürlichen Ernährungstriebes, eine Drüse in Funktion tritt und ein Sekret zur Ernährung liefert, dann erscheint es mir um so berechtigter, die junge Stockbiene als „Amme“ ihrer jüngeren Geschwister zu bezeichnen.

Der Auffassung des Futtersaftes als reinen Drüsenproduktes ist noch der Einwand zu machen, daß ihm vielleicht doch Chylusmageninhalt beigemischt wird. Nach unserer heutigen Futtersaftlehre wissen wir, daß die Königinmade bis zu ihrer Verdeckung, die Drohnen- und Arbeitermaden nur bis zum vierten Tage reinen Futtersaft, letztere beiden von da an aber noch nicht verdauten Speisebrei, sog. Chymus, erhalten. Durch Untersuchung des reinen Futtersaftes der ersten Tage könnte ich keine Beweise erhalten, daß ihm Honigmagen- oder Chylusmageninhalt beigemischt wird. Ich machte folgenden Versuch: Ich lehrte ein mittelstarkes brütendes Volk auf leeren Bau und fütterte es mit einer Zuckerlösung, der ich Hühnereiwweiß zugesetzt hatte; ich entweiselte hierauf das Volk und es fanden sich in den nächsten Tagen mehrere Weiselzellen mit reichlichem Futtersafte. Bei Untersuchung der wässerigen Extrakte von Köpfen, Brust- und Bauchteilen solcher Brutbienen mit einem Hühnereiwweißantiserum zeigte sich wohl in den Bauchteilertrakten ein durch das mit der Zuckerlösung aufgenommene Hühnereiwweiß bedingter, reichlicher Niederschlag, der königliche Futtersaft hingegen bot keinen Niederschlag. Die Erklärung kann nur die sein: Entweder setzen die Brutbienen dem Speicheldrüsensekrete als Futtersaft überhaupt keinen Mageninhalt bei, oder aber, das Hühnereiwweiß erfährt im Bienemagen in Kürze einen so vollständigen Abbau, daß es mit seinem Antiserum nicht mehr nachweisbar ist. Der Ausfall dieses Versuches bestärkte mich weiter in meiner Auffassung, daß der reine Futtersaft einzig und allein das Produkt einer Drüse ist, die im Kopfe liegt und bei der jungen Biene in die besondere Funktion einer Nährdrüse, ähnlich wie die Milchdrüse beim Säugetier, tritt.

Mit dieser Auffassung sind wir an einem Wendepunkte der Futtersaftlehre angelangt, und es erscheint mir am Platze, in kurzen Umrissen die geschichtliche Entwicklung der Futtersaftlehre zu skizzieren.

Swammerdam (1752) hielt den Futtersaft für einen Honig, der in den Bienenleibern auf eine ganz bestimmte Art zubereitet wird; er nannte ihn *mel salivarium*, zu deutsch Speichelhonig. Nach Dönhoff (1854) sind mindestens  $\frac{9}{10}$  des Futtersaftes tierisches Eiweiß, das einer wahrscheinlich im Schlunde oder in der Speiseröhre befindlichen Drüse entstammt. Leuckart hält (1855) den Futtersaft für Speisebrei aus dem Chylusmagen. Dönhoff schließt sich später Leuckart an, obwohl er sich nicht erklären konnte, warum der Futtersaft stark sauer reagiert, während der Chylusmageninhalt neutral oder höchstens schwach sauer reagiert. Auch blieb es ihm unverständlich, warum die Biener bei reiner Honigfütterung dennoch Futtersaft zu erzeugen vermögen. 1858 entdeckt Leuckart zwei Paare von Speicheldrüsen im Kopf der Arbeiterbiene, gibt aber erst 1868 seine Meinung, der Futtersaft sei Mageninhalt, auf und bezeichnet den Futtersaft als Speicheldrüsensekret. 1874 erklärt Fischer die Speicheldrüsen als alleinige Erzeuger des Futtersaftes und spricht dem Chylusmagen jedwede Beziehung zur Futtersaftbildung ab. Durch anatomische Untersuchungen stellt er fest, daß das Speicheldrüsenystem I bei jeder Brutbiene ein volles, saftiges Organ darstellt, während bei den alten, ich füge die eigenen Worte Fischers an, „abgeriebenen, fadenförmigen Subjekten dermaßen zusammengesunken ist, daß ein zirka 2 mm großer Hohlraum im Kopfe entstand“. Schiemenz pflichtet (1883) auf Grund eigener, eingehender anatomischer und vergleichender Studien Fischer bei und sagt: „Der Futtersaft kommt nicht aus dem Chylusdarme, sondern ist das Sekret von Speicheldrüsen; die Hauptproduzenten sind das System I, doch können die anderen Systeme nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden.“ Einen warmen Vertreter der „Chylusmagentheorie“ finden wir in Schönfeld; er stützt (1880—1883) seine Meinung auf vorliegende anatomische und physiologische Tatsachen, aber auch auf spekulative Schlüsse. Er findet eine mächtige Stütze in der berühmten Arbeit v. Planta's über die Futtersaftzusammensetzung (1888). v. Planta aber schließt seine Arbeit mit den Worten: „Schließlich muß noch darauf aufmerksam gemacht werden, daß auch diese Schlußuntersuchung über den Futterbrei der Arbeiterlarven wieder zugunsten der Schönfeld'schen Ansicht spricht, daß man als Werkstätte für die Bildung des Futtersaftes den Chylusmagen und nicht die Speicheldrüsen anzusehen hat.“ Die „Magentheorie“ wurde von Schönfeld in seiner schönen Monographie „Die Ernährung der Honigbiene (1897)“ warm vertreten, sie ist bisher Siegerin geblieben, und alle besseren, neueren apistischen Lehrbücher lehren, daß der Futtersaft aus dem Chylusmagen abgegeben wird. Die Herkunft des Futtersaftes ist uns nach den heutigen Auseinandersetzungen geklärt. Noch harren weitere physiologische und biologische Rätsel der Ernährung des Biens einer exakten Lösung. Möge auch dies der Bienenforschung gelingen, zum Wohle eines interessierten internationalen Kleinodes, der Biene, zum Nutzen für die praktische, zum Lohne für die forschende Bienenzucht.

## Die Honiglösmaschine „Triumph“ — eine wertvolle Erfindung.

Von Creme- & Niedertzier.

Auf allen Gebieten körperlicher Arbeit wird vor und nach der Handbetrieb durch den rascher und vollkommener arbeitenden Maschinenbetrieb abgelöst. Das ist nunmehr durch die Honiglösmaschine auch bezüglich der Honigernte glücklich erreicht. Sie bringt durch das Eindringen metallener Stifte in die zuvor entdeckelten Honigzellen zähen oder fest gewordenen Honig in Bewegung, der sich nunmehr durch Ausschleudern aus den Zellen entfernen läßt.

Die moderne Imkerei beruhte bisher auf dem Dreigestirn: Beweglicher Wabenbau, Honigschleuder, künstliche Mittelwand; die Honiglösmaschine krönt erst das Ganze.

Die Gesamtzahl der Bienenvölker betrug am 2. Dezember 1907 im Deutschen Reich 2594690 Völker, wovon weit über die Hälfte auf Stablbau saß. Daher wurde

der größte Teil der deutschen Honigernte bis in die Neuzeit auf mühevoller Weise durch Auspressen gewonnen, wodurch besonders der Spätrachtimter ein Produkt gewann, welches nicht ganz auf der Höhe stand. Wer sich jemals mit dem Honigauspressen beschäftigt hat, wird sich an der leichten und sauberen Arbeit mit der Honiglösmaschine begeistern. Sie ermöglicht es jetzt auch dem Heidemker, sogar bei nur Stabilbau, die Vorteile der modernen Bienenzucht auszunutzen und einen tadellosen Honig auf den Markt zu bringen. Selbst der Frühtrachtimter dürfte mitunter zur Honiglösmaschine greifen, da manche Frühjahrshonige, wie aus Naps und Hederich, wegen ihrer Zähigkeit manchmal nur schwer und unvollkommen auszuschleudern sind.

Der Erfinder hat sich daher den Dank der gesamten Imkerschaft wohl verdient. Ich bin fest davon überzeugt, daß die Honiglösmaschine in kurzer Zeit ihren Siegeslauf gleich der Honigschleuder durch die Imkervelt antreten wird, ja, der Honigschleuder erst zu ihrem allgemeinen Gebrauch verhelfen wird.

Bei mir hat sich die Maschine schon gleich im ersten Jahre reichlich bezahlt gemacht. Erst in der zweiten Novemberhälfte v. J. kam ich dazu, den reichen Ertrag der Heidewanderung 1910 auszuschleudern, nachdem die Waben schon 2 1/2 Monat im Wabenschrank des Bienenhauses aufbewahrt worden waren. Es waren ausschließlich ungedrahtete, von oben bis unten gefüllte Gerstung-Ganzwaben, meist mit verdickten Honigscheiben. Wie nahe der Honig schon seiner Kristallisation war, geht daraus hervor, daß er bereits am vierten Tage nach der Schleuderung vollständig hart in den Honigtübeln saß. Trotzdem ging die Arbeit spielend leicht und sicher vor sich, ja verhältnismäßig noch rascher als beim Schleudern des dünnflüssigen Sommerhonigs, wobei man ja praktischerweise erst die eine Wabenseite entdeckelt und ausschleudert und darauf die Wabe zum Entdeckeln der anderen Seite aus der Schleuder entnehmen und darauf wieder einstellen muß. Heidehonigwaben kann man sofort beiderseits entdeckeln und beiderseits unter der Maschine lösen; sie brauchen daher in der Schleuder nur gewendet zu werden.

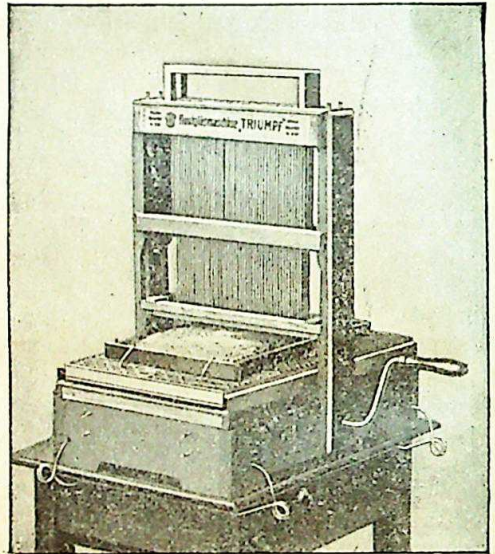


Abb. 48. Honiglösmaschine „Triumph“.

Für Waben großen Maßes und für nicht allseitig an die Nähmachenschenkel angebaute Waben — namentlich, wenn sie auch viel Pollen enthalten — empfiehlt sich immerhin die Einstellung eines Stäbchenrostes in die Schleuder, um die auszuschleudernden Waben dagegen anzulehnen. Man wird dann selbst bei raschster Arbeit niemals einen Wabenbruch zu verzeichnen haben. Versuchsweise wurden auch die Waben eines Korbes in einen leeren Rahmen auf das Tablett unter die Maschine gebracht, tadellos gelöst und ausgeschleudert. Eine Beschädigung der Waben kommt nicht vor, da die Stifte so genau abgemessen sind, daß sie jedem stärkeren Widerstand wie Honig ausweichen, also weder die Mittelwand durchstoßen, noch die Seitenwände der Zellen eindrücken. Die Stifte dringen bei jeder Kurbeldrehung bis auf den Grund der Zellen und lösen so den zähesten Honig. Treffen zufällig einzelne Stifte Zellenwände, so werden sie in ihrer Führung nach oben gehoben.

Die ausgeschleuderten Waben wandern nach vollbrachter Arbeit wieder in den Wabenschrank. Ich freue mich jetzt schon auf das kommende Frühjahr, wo die noch honigfeuchten, pollenreichen Waben jedenfalls eine bequeme und wirksame Reizfütterung ermöglichen werden. Nicht minder dankbar werden die Honigkonsumenten die Erfindung begrüßen, denn mittelst der Honiglösmaschine erhält man ein sauber gewonnenes blißblankes Produkt von vorzüglichem Geschmack und überaus würzigem Aroma. In flüssiger Form zeigt geschleudertes Heidehonig eine sattrötliche Färbung, kristallisiert

glänzt er in weißgelblicher Farbe. Jeder unangenehme Nebengeschmack, wie er dem gepreßten Heidehonig mehr oder weniger anhaftet, fehlt vollständig. Geschleudertes Heidehonig wird daher ähnlich wie der Heidescheibenhonig bald ein vielbegehrter Artikel sein.

Nicht schleudertfähige Honige gibt es von jetzt ab nicht mehr. Das bedeutet aber einen weittragenden Fortschritt für unsere vaterländische Bienenzucht. Es wäre geradezu unverzeihlich, wollten die Heide- und Wanderimker diesen Fortschritt nicht ausnutzen, da Heideschleudertonig in jeder Beziehung dem feinsten Frühjahrs- und Sommerhonig vollständig ebenbürtig ist und daher auch einen höheren Verkaufswert besitzt als Preßhonig.

Die Hauptteile dieser Honiglösmaschine stellt ein System von Nadeln dar, und diese Nadeln sind so angeordnet, daß jede einzelne davon, sobald sie auf ein Hindernis stößt, sowohl seitlich als auch nach oben ausweichen kann. Stößt also eine Nadel auf eine Zellenwand, so weicht sie seitlich aus und dringt mittelst eigener Schwere bis auf die Mittelwand in den Honig. Sobald die Nadel auf die Mittelwand aufstößt, geht sie selbsttätig hoch, läßt also die Mittelwand unverletzt. Ebenso geht die Nadel hoch, sobald sie auf Pollen stößt oder auf das Holz des Rähmchens. So wird es erreicht, daß beim Durchführen der Honigwabe unter den ca. 160 Nadeln jede Honigzelle dreibis viermal getroffen und gelöst wird, und das doch die Wabe nachher völlig unverletzt sich dem Auge des Imkers präsentiert. Sie wird nun wie jede andere Honigwabe geschleudert, und der solchergestalt gewonnene Heidehonig ist klar, wohlschmeckend und haltbar — in jeder Hinsicht erstklassiger Honig. Beim Lösen liegt die Wabe auf einem Tablett mit Siebeinsatz, in dem sich etwa auströpfelnder Honig sammelt. Nach Beendigung des Lösens wird an einer Handhabe das Nadelssystem aus der Maschine gehoben und in heißem Wasser die Nadelspitzen gereinigt.

Die Arbeit des Lösens selbst ist sehr einfach, so daß jeder Imker ohne Vorübung damit fertig wird. Die Wabe wird entdeckelt auf das Tablett gelegt. Durch einfaches Drehen an einer Kurbel wird nun das Tablett mit der Wabe dem Nadelssystem entgegengeführt, die Nadeln dringen in die Honigzellen bis auf die Mittelwand ein und indem Tablett und Wabe wieder nach unten wandert, ist das Nadelssystem wieder frei geworden. Auf dem Tiefstande angelangt, schiebt sich Tablett und Wabe selbsttätig um 1 cm vor, und dasselbe Spiel beginnt von neuem bis alle Zellen gelöst sind. Jede einzelne Zelle wird dreibis viermal getroffen und so der Honig sicher gelöst. Durch fünfreiche Vorrichtungen ist das Tablett an der Tischplatte der Maschine befestigt und die Honigwabe am Tablett desgleichen, so daß die ganze Arbeit stoßweise und ruhig vor sich geht. — Die Wabe ist vor- und rückwärts transportierbar, je nachdem man vor- oder rückwärts die Kurbel dreht. Die ganze Maschine ist äußerst stabil und fest gebaut und kostet mit Tablett 37 M. franco jeder deutschen Bahnstation bei freier Verpackung. Patentinhaberin und alleiniger Fabrikant ist bekanntlich die Firma Heinr. Thie in Wolkenbüttel. Dieselbe ist infolge ihrer Einrichtungen in der Lage, umgehend jeden Auftrag auf diese Maschine zu erledigen.

### HonigständerSiebapparat „Fiz“.

(D.R.G.M.)

Durch die Honiglösmaschine „Triumph“ wurde es uns möglich, den vorzüglichen Heidehonig zu schleudern. Dabei stellte es sich aber heraus, daß die bisherigen Honigsiebe zur Fertigstellung einer einwandfreien Ware nicht ausreichten. War das Sieb fein, so ging der Honig wegen seiner größeren Steifheit nicht durch und jeden Augenblick lief das Sieb über; war es weitmaschig, so wurde der Honig nicht rein.

Da kam das dreifache Sieb, wie es die Schweizer schon lange im Gebrauch haben, zu Hilfe. Das obere weitmaschige Sieb sondert die gröberen Wachsteile ab, das mittlere die kleineren und das untere die feinsten Körnchen. Die vollkommene Reinigung ist bei dem Heidehonig um so notwendiger, weil dieser wegen seiner schon schnell eintretenden geleeartigen Beschaffenheit die Unreinigkeiten nicht mehr auswirft, wie das beim Sommerhonig der Fall ist. Die bisherigen zusammengesetzten Siebe

hatten die Unbequemlichkeit, daß dann, wenn nicht mehr genügend durchlaufen konnte, die ganze Vorrichtung auseinandergenommen werden mußte, wobei es viel Honigschmiererei und Verluste gab und nicht selten dadurch der gereinigte Honig wieder mit ungeläutertem vermengt wurde. Man kam nun auf den glücklichen Gedanken, die Siebe so anzuordnen, daß jedes einzelne ohne Störung des Betriebes entfernt werden kann, ohne daß man mit dem Honig in Berührung kommt. Da hauptsächlich das untere, engste Sieb schnell verstopft wird, so gehört zu dem Apparat ein Reserve-sieb dieser Sorte zum Auswechseln. Der Ständer hat unten Raum zur Aufnahme eines Kübels. Oben befindet sich ein Reifen, worauf Gefäße jeder Größe zum Auslaufen Halt haben. Ein besonderer Vorzug der Siebeinrichtung besteht auch darin, daß man fortwährend sehen kann, ob nicht das eine oder andere Sieb gereinigt werden muß. Selbstverständlich ist der Honigständer-siebapparat „Fix“ auch die beste Einrichtung zum Sieben der Sommerhonige.

Der Apparat ist 1 m hoch. Durchmesser der Siebe 30 cm. Es kann ein Kübel von 45 cm Höhe und 30 cm im Durchmesser untergestellt werden.

Die Firma Heur. Thie, Wolfenbüttel, als alleinige Fabrikanten, versenden den Apparat franko durch ganz Deutschland inkl. des Reserve-siebes und bei freier Verpackung für 16.50 M.



Abb. 49. Honigsiebapparat „Fix“

## Die Sonderbehandlung des Biens.

Von Pfarrer Küsvert, Lentersheim.

Prof. Dr. Zander hat mir in seinen Darlegungen „Auf fremden Pfaden“ einen Nasenstüber versezt, weil ich seine „individuelle Behandlung des Biens“ jokusagen verhöhnepippekt, ja sogar verhöhnaackelt hätte. Der Herausgeber hat bereits darauf hingewiesen, daß er den gegenteiligen Eindruck aus meinen Ausführungen gewonnen habe. In der Tat waren sie auch im zustimmenden Sinne gemeint, nur wollte und sollte auf die damit offenbar verbundenen Schwierigkeiten hingewiesen werden. Für den gewöhnlichen Imker ist es doch bequemer und auch leichter nach alter Art (Austausch der Waben, Benutzung der gleichen Kästen und Geräte) seine Völker zu „bearbeiten“, als nach dem Grundsatz zu imkern: Jedem Bien immer nur das Seine; eigener Bau, eigene Beuten, ja eigene Geräte. Wenn z. B. in Erlangen nach jedesmaligem Gebrauche die Feder verbrannt wird, so macht das nach den hier bei mir geltenden Preisen für Klefedern einen halben Pfennig aus, und solche halben Pfennige summieren sich im Laufe des Imkerjahres ganz hübsch zusammen. Daß also bei Sonderbehandlung größere Schwierigkeiten sich ergeben, ist fragelos; daß aber die aufgewendeten Kosten und Mühen sich dafür um so reichlicher bezahlt machen, unterliegt keinem Zweifel. Unsere Aufgabe ist nun die, unseren Vereinsbrüdern klarzumachen, daß sie bei der Sonderbehandlung ihrer Immen reichlich gewinnen.

Wie ich prinzipiell zu Prof. Zanders Sonderbehandlung stehe, ergibt sich aus meinem von jeher in der Imkerei geübten Grundsatz: „Ahme möglichst die Natur nach!“ Im Naturzustande hat der Bien und behält der Bien seinen eigenen Bau, und für dessen Erneuerung sorgt die gesegnete Zeidelmeisterin, die Wachsmotte, die dem alten Bau energisch zu Leibe geht, ebenso verlassenen alten Bau gründlich zerstört, so daß es nicht leicht vorkommt, daß ein Schwarm im alten Baue sich einmisten kann. Ich sehe am Stande, wie die Biene allen Unrat aus dem Stocke entfernt, aber nicht so, daß sie ihn nur zum Flugloche hinauswirft, sondern ihn weit, weit fortträgt, nicht einmal die von mir angebotene Hilfe, die ihr die schwere Drohnenmade abnehmen will,

nimmt sie an, sondern sie zerrt und schwirrt, bis ich ihr die Leiche zur Selbstbestattung überlasse, so hält die Biene die Umgebung ihrer Wohnstätte rein, und die Sanitätspolizei des Waldes, als da sind Ameisen und Vögel, sorgen gleichfalls dafür, daß die Brotsamen unten auf dem Boden nicht vermodern, die von der Biene Tische fressen. Ahme auf deinem Stande nach: schaffe glatten Boden und lehre fleißig mit dem Besen! — Dem Naturbienen steckt niemand Futtergefäße, und seien sie noch so schmutzig, ins Gebäu und ihm fährt niemand mit verpichteten Zangen in den Leib. Keilichkeit ist die Zierde des Hauses: steht, wenn auch mit unsichtbaren Buchstaben, über dem Bienenstocke geschrieben.

Deswegen gehe ich noch einen Schritt weiter und sage: nicht nur reinen, rechtzeitig erneuerten Bau, nicht nur reine, eigene Geräte, sondern auch eine möglichst oft gereinigte Beute. Auf dem Anflugbrettchen sieht man Erdschpuren, sie rühren von den Füßen der Bienen her, die in Akerfurchen, an Gräben usw. faßen und Wasser holten. Dieser Schmutz kommt zum Teil mit aufs Wabenwerk. Gewöhne die Biene darum an eine reinliche Tränke, die du vor dem Bienenstande aufstellst.

Ich hängte dieses Frühjahr einen Immen um, der erst ein Jahr in seiner neuen Beute wohnte: ich wunderte mich über den mancherlei Schmutz, den Ecken und Fugen und Bodenbrett schon zeigten. Ist auch dem Bienen nicht förderlich. Darum hause die Biene mindestens das dritte Jahr in eine gereinigte, mit heißem Sodawasser ausgebrühte, mit einigen Strohwischen ausgefeuerte Wohnung um. Dazu ist nur eine einzige Reservebeute nötig; in diese kommt Volk Nr. 1; in die geleerte und gereinigte Beute Nr. 1 kommt Volk Nr. 2 und so fort. Die letzte Beute wird Reservebeute fürs nächste Jahr.

Daß Prof. Zander nur mit seiner Sonderbehandlung seine Nosemabienen vollständig gesund gebracht hat, glaube ich ihm. Das beste Heilmittel, auch bei der Imkerei, ist eben Keilichkeit und nochmals Keilichkeit. So macht's, und so ist's in der Natur. Darauf mit allem Nachdrucke hingewiesen zu haben, bleibt Zanders Verdienst. Das Mittel ist alt, aber seine Anwendung muß neu werden.

## Zum Faulbrutgesetzentwurf.

Von Berufsimitter F. Pilgram, Dintelshühl\*).

Wenn man den Entwurf liest, so sollte man glauben, daß das Wohl und Wehe der deutschen Imkerei von einem zu schaffenden Faulbrutgesetze abhinge.

Wo sind denn die großen Schäden, die die Faulbrut anrichtet?

Welche Werte werden jährlich in der deutschen Imkerei durch Faulbrut zerstört?

„Der Beweis, daß die Faulbrut eine wirkliche Gefahr für die deutsche Bienenzucht sei, ist noch von keiner Seite erbracht worden.“

So schreibt Professor Dr. Zander, Erlangen, in der Deutschen Bienenzucht vom 1. Juni 1912. Ferner sagte derselbe in seinem Vortrage am 15. Juli 1912 in Eisenach.

Das Wesen der Seuche sei nicht genügend geklärt. Die von der Reichsleitung angeordneten Untersuchungen hätten nach keiner Richtung den Beweis erbracht, daß die Faulbrut eine Gefahr für die deutsche Bienenzucht bedeute.

So äußert sich eine Autorität auf bienenwissenschaftlichem Gebiet. Und was sagt die Praxis?

Schreiber dieses ist Berufsimker, besitzt die größte Mobilimkerei Deutschlands. Er hat im Rheinland, in Hannover, in Sachsen und seit 10 Jahren in Bayern mit Hunderten von Völkern geimkert. Hat im Laufe der Jahre eine ganze Reihe von jungen Leuten in der Imkerei ausgebildet, und diese treiben meist jetzt in den verschiedensten Gegenden Deutschlands Berufsimkerei. Durch großen Sonighandel steht er mit Imkern aus fast allen Gegenden Deutschlands in Verbindung. Bei einem solch ausgedehnten Wirkungs- und Bekanntheitskreis in der Imkerei müßte ihm doch auch etwas bekanntgeworden sein von dem großen Schaden, den die Faulbrut anrichtet.

Die Angst vor der Faulbrut ist eine übertriebene, so lautet das Urteil, wenn ich Umfrage halte bei Berufsimkollegen. Man fürchtet sich vor einer eingebildeten Gefahr. Wie viele Imker kennen denn überhaupt die Faulbrut aus eigener Erfahrung?

Ich will nun nicht gerade behaupten, daß ein Faulbrutgesetz ganz und gar unnötig sei, aber darin wird mir jeder besonnene Imker recht geben, daß es hieße das Kind mit dem Bade ausschütten, wollte man wegen der paar Faulbrutfälle durch ein zu strenges Gesetz die Imkerei, soweit sie volkswirtschaftlich wertvoll ist, knebeln.

\*) Trotz Naummangel veröffentlichen wir diesen Artikel, da es gilt, gerade jetzt den Faulbrutgesetzentwurf von allen Seiten zu beleuchten und scharf zu kritisieren. Ist er Gesetz geworden, dann kommt die Kritik zu spät! D. R.

Vor allem habe ich da die Wanderbienenzucht im Auge. Diese würde durch rigorose Handhabung des Gesetzes, nach dem jetzigen Entwurf, unter Umständen große Einschränkung erleiden. Daß dies nicht sein darf, daß im Gegenteil die Wanderimkerei allseitig der regsten Förderung wert ist, werde ich in folgendem beweisen.

Zunächst trägt die Wanderung unstreitig zur Gesundheit der Bienenvölker bei. Warum kennt man in der Lüneburger Heide die Faulbrut fast nur vom Hörensagen? Die Antwort lasse ich einen der erfahrensten Berufsimker aus Hannover geben.

Er schreibt mir:

„In der Lüneburger Heide gibt es keine Faulbrut, dieser wird durch das viele Wandern mit Bienen schon vorgebeugt.“

Solche Urteile wären von Berufsimkern zu Dutzenden zu haben, daß eben das Wandern die Gesundheit des Bienenvolkes fördert. Und da will man nun, nach dem Entwurf zum Faulbrutgesetz, der Wanderbienenzucht einen Hemmschuh anlegen!?

Man will die Faulbrut bekämpfen, gut; aber man schränke dann die beste Mitthelferin in diesem Kampfe, die Wanderimkerei, nicht ein, im Gegenteil, man fördere sie nach Kräften. Daß sie dies auch nach der finanziellen Seite hin verdient, auch dafür ist es leicht, den Beweis zu erbringen.

Herr Prof. Dr. Zander sagte in Eisenach, er schätze die Schadensfälle durch Faulbrut in Bayern auf etwa 300. Jedes Volk mit 15 M. berechnet, sind 4500 M.

Was erhalten wir für ganz andere Summen, wenn wir mal nachrechnen, was durch Wanderung erzielt wird.

Die bayerischen Reichswaldwanderer holen dort durchschnittlich jährlich 1000 Zentner Honig, das sind 100 000 M. In andern bayerischen Wandergebieten, in der Rhön, im Spejart, in der Rheinpfalz, in Schwaben durch Wandern in die Sommertracht, wird gewiß dieselbe Wertsumme erreicht. Das wären 200 000 M. Nehmen wir nur die Hälfte an: 100 000 M. Was ist dagegen eine Summe von 4500 M.

Jetzt erst die großen Wandergebiete in Nord- und Westdeutschland; welche Summen schafft dort die Wanderimkerei. In Hannover, wo in der Wanderzeit eine ganze Serie Extrazüge vom Staate gestellt werden, um die viele Tausende Wandervölker zu transportieren!

Welche Summen würden da zutage treten, würden wir den Wert der durch Wanderung erbeuteten Honigschätze ausrechnen!

Da stehen Millionen einigen Tausenden gegenüber!

Wenn man nun sieht, wie unsicher man noch an maßgebender Stelle über die Gefährlichkeit der Faulbrut überhaupt ist, wie denn auch tatsächlich die Faulbrutschäden geringfügig sind, so gering, daß sie fast gar nicht in Betracht kommen im Vergleich zu den Niesenvorteilen, die die Wanderung bietet, so muß man sich doch sagen, daß es nicht unbillig ist, wenn wir Wanderimker verlangen, daß durch das Gesetz die Wanderung keine unvernünftige Einschränkung erleiden darf.

Es muß daher ausdrücklich im Gesetz gesagt sein:

I. daß nur der nicht wandern darf, auf dessen Stand die Faulbrut herrscht. Hat er mehrere Stände, dann darf das Verbot nur für den als faulbrütig erkannten gelten, und zwar nur für die wirklich faulbrütigen Völker\*).

Es darf sich das Verbot zu wandern nicht etwa auf Nachbarstände erstrecken, wenn irgendwo in der Nähe Faulbrut entdeckt wurde.

Nicht darf es nach dem Gesetz möglich sein, daß ein übereifriger Sachverständiger erklärt: Ihr hier im Ort, oder in der Gegend ihr dürft nicht wandern, denn in der Nähe habe ich Faulbrut gefunden.

Um ein Beispiel zu nennen, wie unsinnig ein solches Vorgehen wäre, führe ich hier unseren Bienenzuchtverein Dinkelsbühl und Umgegend an.

Es werden von unseren Wandermittgliebrern jährlich durchschnittlich 200 Zentner Honig erbeutet durch Wanderung. Die Stände stehen ziemlich nahe beieinander in der Umgegend. Würde also da gesagt werden: ihr dürft nicht wandern, weil auf dem Stande des N. die Faulbrut herrscht, so würde man da in einem Jahre einen Wertausfall von 20 000 M. verschulden, wo doch für ganz Bayern nur Seuchenschäden von 4500 M. jährlich nach Prof. Dr. Zander zu erwarten sind.

II. darf es nicht verboten sein, ein Wandergebiet mit Bienenvölkern zu bescheiden, wenn in diesem Gebiete irgendwo Faulbrut konstatiert ist.

Das wäre ja Wasser auf die Mühlen jener Neider, die alles aufwenden, um die Wanderimker fernzuhalten.

Welchen Kampf es da jetzt schon zu kämpfen gibt, dies erfahren ja die Imker an der holländischen Grenze. Die Wanderer des Eisengebietes hatten vor Jahren schon unter rigorosen Bestimmungen zu leiden, die Schwarzwaldwanderer und die Wanderer der Rheinpfalz sowie die des Reichswaldes sehen sich neuerdings auch derartigen Schikanen ausgesetzt, deren Urheber ja am liebsten die Wanderung ganz verbieten möchten. Steht nun diesen Leuten erst das Seuchengesetz in seiner jetzigen Fassung zur Seite, dann werden sie es bald so weit bringen, daß vielen Imkern das Wandern unmöglich gemacht wird, zum großen Schaden für den einzelnen, der Allgemeinheit aber gingen Werte verloren, die sich nach Tausenden berechnen, während wertvolle Naturschätze in Milliarden von Blüten vertrockneten.

Man wird einwenden, daß die einheimischen Imker diese Honigmengen selbst ernten könnten, dies ist aber deshalb nicht möglich, weil in diesen Heidegebieten im Sommer die Trachtquellen sehr mäßig sind, so daß dort eine ausgedehnte Bienenzucht überhaupt nicht betrieben wird.

Ich habe im vorstehenden den Beweis erbracht, daß die Wanderung Werte schafft, die vielmal größer sind als die geringen Schäden, die die Faulbrut anrichtet. Ich habe den Beweis erbracht, daß

\*) Die letztere Forderung dürfte denn doch zu weit gehen! D. N.

sie eher vor dieser Seuche schützt, als daß sie diese Bienenkrankheit fördert — siehe Lüneburger Heide. Es ist daher kein unbilliges Verlangen, wenn wir Wanderimker fordern, daß im Faulbrutgesetz keine Bestimmungen enthalten sind, welche gerade den wertvollsten Teil der Imkerei zu schädigen geeignet sind.

## Bericht über die 57. Wanderversammlung der deutschen und österreichisch-ungarischen Bienenwirte in Bodenbach.

Von F. Gerstung, Pfarrer.

(Schluß.)

Die Wanderversammlung hat ein reiches Pensum erledigt. Der Herr Präsident betonte im Eingang, daß er in der Auswahl der Vorträge eine Aenderung habe eintreten lassen, indem er die Manuskripte eingefordert und die Vorträge nach ihrem wissenschaftlichen Werte und der Neuheit des Inhalts geordnet habe. Wir entnehmen dieser Erklärung des Herrn Präsidenten das Eingeständnis, daß es mit der ganzen Vortragsarbeit bisher bei der Wanderversammlung nicht gut und richtig bestellt war. Auch in Bodenbach ist nur ein sehr kleiner Teil der angemeldeten Vorträge gehalten worden. An anderer Stelle haben wir schon Vorschläge gemacht und in Eisenach dies auch praktisch gezeigt, wie die Vortragsfähigkeit der Wanderversammlung in zweckmäßiger Weise organisiert werden kann, damit alle drei Gebiete, Wissenschaft, Theorie und Praxis der Bienenzucht, gleichmäßig zur Geltung kommen und gepflegt werden. Wir verweisen daher auf die schon früher erschienenen einschlägigen Artikel.

Wir bemerken hier nur, daß folgende Vorträge gehalten worden sind: Prof. Dr. Zander-Erlangen: Ueber den Flugapparat der Biene (ohne Diskussion); Obersanitätsrat Prof. Dr. Langer-Graz: Ueber die Herkunft des Futterfasses; Dickel-Darmstadt: „Ueber die Geschlechtsbestimmung bei der Biene“; Pfarrer Lobisch: „Ueber Mißstände in der Bienenzucht“; Oberrechnungsrat Wbhrab-Wien: „Ueber Wünsche der deutsch-österreichischen Imker, betr. den Zolltarif“; Dozent Felix Bayler-Prag: Ueber Denaturierung des Zuckers (auch Dr. Küßenmacher hatte einen Vortrag über das gleiche Thema angemeldet); Prof. Frey-Posen: Ueber Bienenzucht und Großstadt.

Wir behalten uns vor, die gehaltenen Vorträge wörtlich oder wenigstens einen Auszug in unserer Blatte zu veröffentlichen. Nur einiges besonders interessantes sei hier kurz hervorgehoben. Prof. Zanders Vortrag war bei aller wissenschaftlichen Gründlichkeit außerordentlich klar und anschaulich, wirksam durch Projektionsbilder unterstützt.

Von außerordentlicher Tragweite in wissenschaftlicher und auch praktischer Hinsicht war der Vortrag Prof. Dr. Langers. Er suchte den Beweis zu erbringen, daß der Futterfaß ausschließlich aus den Drüsen herkommt (hintere Kopfspeicheldrüse). In der Diskussion wiesen wir darauf hin, daß der Vortrag den wissenschaftlichen unanfechtbaren Beweis für die Richtigkeit unserer Futterfaßlehre, bzgl. unserer ganzen organischen Auffassung des Biens enthalte, indem festgestellt worden ist, daß die verschiedenen Nährfunktionen auf bestimmte Altersgruppen der Brutbienen verteilt sind. Prof. Dr. Langer hat bewiesen, daß gerade die mittleren Glieder der Brutbienenkette begrenzte Nährfunktionen zu erfüllen haben, und daß jüngste Bienen und Bienenkönigin innig zusammengehören.

Noch interessanter gestaltete sich die Diskussion über den Vortrag Dickels. Der Herr Präsident hat Dickel ungestört reden lassen, trotz Ueberschreitung der zugemessenen Zeit. Dickel hat Neues nicht vorzubringen vermocht, was seine Spekulationen hätte stützen können. Es waren die alten, längst bekannten Experimente, bei welchem der Bien in der Notlage auch aus Arbeitsbieneiern Drohnen erzeugt, wie Dickel meint, Zwitter, wie andere annehmen. Bei aller Anerkennung des Eifers und Uebereifers von seiten der Versammlung, den Dickel zur Verteidigung seiner Position angewendet hat, ist dennoch durch die Bodenbacher Versammlung mit Sicherheit der Beweis erbracht worden, daß Dickels Lehre endgültig widerlegt ist, so daß fernerhin kein Wort mehr über dieselbe zu verlieren sein dürfte.

Herr Landesbienenzuchtinspektor Hofmann-München teilte die Ergebnisse der Ginter-suchungen Nachtsheims-München mit, nach welchen mit wissenschaftlicher Exaktheit bewiesen worden ist, daß die Drohneneier unbefruchtet sind, daß die Arbeitsbieneier dagegen schon vor dem Ablegen des Eies durch die Königin geschlechtlich bestimmt sind, so daß keineswegs erst die Arbeitsbienen nach der Geburt des Eies das Geschlecht desselben durch nachträgliche Speichelseinsflüsse bestimmen. Knoke-Hannover hat auch nur einmal aus Arbeitsbieneiern Drohnen (wahrscheinlich Zwitter) hervorgehen sehen. Wir haben die Gelegenheit wahrgenommen, unseren Standpunkt scharf darzustellen und dem Dickels entgegenzustellen. Wir haben erklärt, daß sich Dickel so in seine einseitige Lehre von der ausschließlichen Beeinflussung

des Schicksals der Eier durch die Arbeitsbienen verbohrt habe, daß er darüber den anderen, erst recht bedeutsamen, wenn nicht gar ausschlaggebenden Faktor, die Königin, ganz übersehe und beiseite schiebe. Nach unserer seit langen Jahren vertretenen organischen Auffassung müssen auch von seiten der Königin die Eier schon so bestimmt sein, daß die nachfolgenden Einflüsse der Ernährung durch die Arbeitsbienen auf einen wohl disponierten Boden fallen. Beide Faktoren, Eierstock bzgl. Samenblase und Nährdrüsen, haben gleichen Anteil auf die Geschlechtsbestimmung der Bieneneier. Freilich sei die Königin bei diesem Prozeß weniger aktiv als passiv beteiligt, da sie sich ja selbst nicht ernähren könne und alle physiologischen Zustände, welche ausschlaggebend für das Geschlecht der Eier seien, nichts anderes darstellen als die naturgemäße Folge der eigenartigen Ernährung von seiten der Nährbienen. Die Geschlechtsbestimmung der Eier erfolge also auch nach unserer organischen Auffassung im letzten Grunde durch die Arbeitsbienen, aber auf dem Umwege über die Königin hinweg. Wir haben dann noch auf rein mathematischer Grundlage nachgewiesen, wie es kommt, daß eine Königin, welche unbefruchtet geblieben ist oder deren Fruchtbarkeit vorübergehend oder dauernd beeinträchtigt wird, zur Drohneierlage prädisponiert ist und wie es kommt, daß eine befruchtete Königin, solange die Befruchtungskeime ausreichen, weibliche Eier legen muß.

Schließlich haben wir auch noch bewiesen, wie es kommt, daß die Chromosomenzahl der Drohneier nur 16, die der befruchteten 32 beträgt. — Es würde uns hier zu weit führen, den von uns in der Debatte dargebotenen Beweis für die Bedeutung der Königin für die Geschlechtsbestimmung der Eier ausführlich zum Abdruck zu bringen. Wir werden nach Erscheinen des Vortrags Dicksel in einem besonderen Artikel auf die interessante Frage zurückkommen. Jedenfalls ist unsere organische Auffassung und die Futtersaftlehre gerade aus diesen Debatten glänzend gerechtfertigt und siegreich hervorgegangen — Dickel aber hat eine vernichtende Niederlage davongetragen. Dem Herrn Präsidenten gebührt Dank, daß er Dickel und seinen Gegnern Gelegenheit geboten hat zu einer sachlichen Auseinandersetzung, und daß er dadurch mitgeholfen hat, die Dickelschen Phantasien endgültig ad absurdum zu führen. — Viele Besucher waren freilich der Ansicht, daß die schönen kostbaren Stunden, welche Dickel in Anspruch genommen hat, zu Besserem hätten verwendet werden können.

Der Vortrag Felix Baflers berührte mehr österreichische Verhältnisse, doch dürften auch die deutschen Imker vieles gelernt haben bzgl. der Denaturierung des steuerfreien Zuckers.

Noch ist zu erwähnen, daß der Vorstand der österreichischen Wanderversammlung neu gewählt worden ist. Der I. Präsident, Herr Ritter von Beck, Erz., ist wiedergewählt worden; als II. Präsident wurde Herr Schulrat Bafler neugewählt. Bedeutsam ist, daß Herr Prof. Dr. Sanger-Graz als Beirat gewählt wurde. Als Ort der nächstjährigen Wanderversammlung ist Charlottenburg endgültig bestimmt worden.

Die Jubiläumsversammlung des Prager Landeszentralvereins verlief unter reger Beteiligung höchst interessant. Dem Vereine wurden von allen Seiten Glückwünsche entgegengebracht und seinen Leistungen und Erfolgen begeistert Anerkennung gezollt.

Schließlich sei auch noch erwähnt, daß zahlreiche Mitglieder des Imkerbundes, welche in Bodenbach anwesend waren, sich wiederholt zu Beratungen über die einheitliche Organisation der deutschen Imkerverbände zusammengefunden haben, und daß eine höchst erfreuliche Resolution gefaßt worden ist, die wir besonders dankbar begrüßen, nach welcher die von uns dargebotenen und in Eisenach auf dem Allgemeinen deutschen Imkertag angenommenen Grundlagen als geeignet betrachtet werden für einen Zusammenschluß aller deutschen Verbände, und daß auf Grund derselben ehealdigst in Einigungsverhandlungen durch die in Eisenach proponierte neungliedrige Kommission eingetreten werden soll. — Das dürfte vielleicht für Deutschland der beste Ertrag der Bodenbacher Tagung gewesen sein!

## Praktischer Ratgeber.

### Erkrankung durch Bienenstiche.

Frage: Meine Bienen waren in diesem Jahre ganz besonders stichwütig. Jeder meiner vielen Kästen hat mindestens zweimal geschwärmt und habe ich stets die Bienen wieder zurückgegeben. Bei dem Einfangen der Schwärme und den unerläßlichen Santierungen im Mutterstock (Aus schneiden

der Weiselzellen usw.) habe ich Mitte Juli in den sehr heißen Tagen in einer Woche etwa 150 bis 200 Stiche bekommen. Ich erkrankte hierauf, nachdem ich schon Tage vorher rasende Kopfschmerzen hatte, an einem Nesselfieber mit mazerartigem Hautausschlag zuerst an den Armen, hernach fast am ganzen Körper. Die Temperatur war während drei Wochen stets zwischen 39 und 40°. Nach einer Woche wurde ich in die Universitätsklinik zu Moskau übergeführt und konnten die Professoren dort nur nach Untersuchung mehrerer (vier) Blutproben,

welche schließlich noch an andere Institute zur Untersuchung geschickt sind, nur eine schwere Sepsis des Blutes feststellen. In der vierten Woche verblaßte nach und nach der Hautausschlag und ging das Fieber herunter. Ich bin dabei völlig von den Füßen gekommen und ist mein Körpergewicht um 35 Pfund erleichtert.

Mein Hausarzt behauptet mit aller Bestimmtheit, daß diese Bluterkrankung von dem Bienengift herrühre. Die Aerzte der Universitätsklinik waren sich nicht einig. Ich war während meiner 15-jährigen Inaktivität fast immun gegen Bienensstiche geworden. In diesem Jahre verspürte ich aber bei den sehr vielen Stichen nach Tagen oft noch lähmende Schmerzen, teils mit leichten Anschwellungen.

Der mich behandelnde Arzt in Rostock hat mich gebeten, bei den mir zu Gebote stehenden Bienenzeitungen anzufragen, ob solche oder ähnliche Erkrankungen infolge von Bienensstichen bei Imkern beobachtet seien? Ich bitte um recht ausführliche Mitteilung.

Dettelin bei Bülow (Mecklenburg).

Rudic,

Großherzoglicher Revierförster.

Antwort: Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß das Nesselfieber eine Folge der zahlreichen Bienensstiche ist. Am 20. August d. J. wurde meine Frau, welche mir ein Futterglas zureichen wollte, von einer Biene in die Schläfe gestochen. Innerhalb einer halben Stunde stellte sich unerträgliches Jucken am ganzen Körper ein und bald darauf, an den Armen beginnend, Nesselfriesel am ganzen Körper.

In meiner früheren Gemeinde wohnte ein Mühlenbesitzer, welcher auch einen Bienenstand sein eigen nannte, besetzt vornehmlich mit Christlich-Magazinkästen, die er vor langen Jahren vom Pfarrer Friederici bei dessen Weggang erstanden hatte. Dieser Bienenwarter litt an einer auffälligen Ueberempfindlichkeit gegen Bienensstiche. Nach jedem Bienensstich erkrankte er an Nesselfriesel mit hochgradigem Fieber, welches ihn stets tagelang ans Bett fesselte. Mir ist noch erinnerlich, daß er als Heilmittel Glaubersalz eingenommen hat. Ich selbst bin völlig immun gegen Bienengift. Trotzdem überfällt mich bei allzu häufigen Stichen in kurzer Zeit eine unüberwindliche Müdigkeit und Schwere in allen Gliedern. Bei mir hilft Alkohol, ein Glas Bier oder Wein oder auch ein Cognac. Das erklärt sich daraus, daß das Bienengift dem Schlangengift nach seiner chemischen Konstitution ähnlich ist, wie Professor Dr. Langer-Graz bekanntlich nachgewiesen hat und daß auch gegen Schlangengift Alkohol als Gegengift erfahrungsgemäß guten Erfolg hat.

#### Einwinterung in Lagerbeuten.

Frage: Ich habe zehn Lagerbeuten mit je neun Ganzwaben im Brutraum und habe sämtliche — auch die stärksten diegeert Völker — für den Winter auf sieben Waben eingeengt und eingefüttert, um im Frühjahr zur Brutnestweiterung oder um bauen zu lassen, wenigstens Platz für zwei Waben zu haben.

Wäre es nicht besser, starke Völker auf neun Waben (also den ganzen Brutraum) zu überwintern?

Eine Brutnestweiterung und Bauenlassen dieser Völker ist aber dann im Frühjahr nicht wohl möglich?

Welche Erfahrungen sind hierin bereits gemacht worden und wie wird bei diesen Beuten im Frühjahr betreffs Brutnestweiterung und Bauenlassen im Brutraum verfahren?

Ist bei Lagerbeuten ein Absperrgitter zwischen Brut- und Honigraum unbedingt erforderlich zur Abhaltung der Königin, oder gibt es noch sichere andere Mittel?

Antwort: Die Lagerbeuten einzuengen im Winter, halte ich nicht für ratsam. Der Brutraum ist so konstruiert, daß die Völker sich annähernd bis zu ihrer Höhe entwickeln können, daß dann aber auch die Zeit gekommen ist, in welcher der Honig aus der Haupttracht in den Honigraum getrieben werden soll. Es ist schon wiederholt der Vorschlag gemacht worden, die Thüringer Lagerbeuten auf zwölf Waben im Brutraum zu erweitern. Damit würde ja aber die Eigenart der Lagerbeuten gerade zerstört werden. Der Brutraum soll nicht größer sein, als ihn der Bien zu seiner Brutentwidelung braucht. Ich würde alle neun Waben auch im Winter in den Stöcken lassen und erst im Frühjahr eine oder zwei herausheben, wenn die Verhältnisse ein Bauenlassen im Brutraum erfordern. Sobald der Bruttrieb erwacht, ist es empfehlenswerter, alle Waben des Brutraumes bis auf die Königinnenwabe in den Honigraum zu hängen, ein Absperrgitter aufzulegen und die Königinnenwabe nebst acht Kunstwaben in den Brutraum einzustellen, damit dort aller Vautrieb erschöpft wird. Auf diese Weise wird jedes Jahr das Brutnest erneuert, der Honig wandert in die auslaufenden, im Honigraum befindlichen früheren Brutwaben, welche das Schleudern gut aushalten, und die Königin bleibt ungestört in der Eierlage, was in den meisten Jahren das Schwärmen verhüten dürfte. Brutnestweiterung wird dadurch überflüssig. Das Absperrgitter ist so lange nötig, als die Königin noch nicht genügend Zellen zur Eierlage in dem neubauten Brutnest hat. Sobald sie ihr Brutnest dort wieder regelrecht ausdehnen kann, wird das Absperrgitter überflüssig. Man kann ja auch den Brutraum abdecken und nur den Ausgang in den Honigraum an der Stirnseite durch einen 3—4 cm langen Schlitze, in den alle Nebengassen einmünden, gestatten. Auch das ist nur vorübergehend nötig. Die Lagerbeute erfordert eben eine ihrer Eigenart angepasste Behandlung, welche aber jeder leicht erkennt, der das ganze Wesen des Biens und seine Lebensgesetze gründlich kennt.

#### Schlechte Erfolge der spekulativen Herbstfütterung.

Frage: Ich habe 14 Tage lang jeden Abend  $\frac{1}{2}$  Pfd. Zuckerkörnung gefüttert (vom 15. August bis 1. September). Als ich heute nachsah, fand ich trotzdem nur sehr wenig Brut in den Völkern, selbst die jungen diezjährigen Königinnen waren kaum in die Eierlage getreten. Ich befürchte deshalb eine schlechte Entwidelung im Frühjahr. Wie ist dem noch vorzubeugen?

Antwort: Ihre Erfahrung beweist nur, wie recht wir haben mit unserer so oft wiederholten Behauptung, daß Zuckerkörnung auf den Brutanschlag und erst recht auf die Brutentwidelung eher einen hemmenden als fördernden Einfluß ausübt. Der Anreiz zur Tätigkeit des Eierstockes und der Nährdrüsen geht nicht vom Zucker aus, auch nicht von dem Zucker im Honig, sondern

ausschließlich von den stickstoffhaltigen Bestandteilen des Honigs und noch mehr des Pollens. Selbstverständlich muß der Zucker als Wärmebildner unterstützend hinzukommen. Einem einigermaßen chemisch-physiologisch gebildeten Imker braucht man für diese Tatsachen nicht erst noch Beweise zu erbringen, da sie für sich selbst sprechen und da die praktischen Erfahrungen jederzeit den Tatbeweis dafür darbieten. Wir füttern daher bei der spekulativen Herbstfütterung stets nur Zucker und Honig (möglichst dunklen aus gemischter Wiesentracht) je zur Hälfte und sorgen für eine wenn auch kleine Pollentracht zur Zeit der spekulativen Herbstfütterung. Im Frühjahr erhalten unsere Völker nie Zucker, sondern ein verdünnten, nicht erhitzten Honig. Auch das Erhitzen verdirbt den Futterhonig, da dadurch die Eiweißstoffe gerinnen und für die Bienen verloren gehen. Da nun in diesem schrecklichen Jahre, da die Schlußen des Himmels immer sperrangelweit offenstanden, gerade während der Zeit der spekulativen Herbstfütterung die Bienen nicht auf Pollentracht haben ausfliegen können, hat der Reiz für den Brutansatz gefehlt. So erklärt sich der Mißerfolg der spekulativen Fütterung. — Der erfahrene Imker weiß sich auch da einigermaßen zu helfen: er weiß, daß die abgeschwärmten Völker zumeist Überfluß an Pollenwaben haben, daß die Nachschwärme dagegen regelmäßig an Pollen Mangel leiden; er gleicht die Pollenvorräte deshalb möglichst aus, damit gerade die guten jungen Königinnen im nächsten Jahre Brot für ihre zahlreich zu erwartenden Kinder haben. Außerdem pflanzt der Imker jetzt im Herbst möglichst viel pollenspendende Pflanzen. Ich halte immer noch die Sahlweide für die beste. Herr Kübler, Obergärtner an den Späthschen Baumschulen in Fallentzhe i. M., hat eine Spezies gezüchtet, welche sich durch besonders große Käschchen und reichen Behang auszeichnet. Diese Sahlweide (*Salix caprea* × *viminalis* (Kübler)) läßt sich, wie beigelegte Abbildung zeigt, auch als Hecken-



Abb. 50. *Salix caprea* als Heckenpflanze.

pflanze verwenden. Wir empfehlen Ihnen diese zur Anpflanzung. Sie müssen unter günstigen Umständen nach Möglichkeit im Frühjahr nachholen, was in diesem Herbst unmöglich war.

**Drohnenbrütigkeit.**

Frage: Selten habe ich auf meinem Stande so viel drohnenbrütige Völker gehabt, als in diesem Jahre. Wie ist das zu erklären?

Antwort: Es wird allgemein geklagt über Nichtbefruchtung der jungen Königinnen. Wir haben selbst mit dem Übelstande zu kämpfen gehabt. Die Königinnen waren vorhanden, aber es scheint uns so, als ob das andauernde Regenwetter und der damit verbundene Mangel an Sonnenschein die Königinnen und die Drohnen nicht haben recht brünstig werden lassen, zumal auch der Reiz einer reichen Tracht an Pollen und Honig bei schwülem Wetter fehlte. Das Übel war um so folgenreicher, da fast alle Völker in diesem absonderlichen Jahre geschwärmt hatten und darum viele Königinnen unbefruchtet geblieben sind.

**Ist Lindenblütenhonig den Bienen schädlich?**

Frage: Ist die Lindenblüte den Bienen schädlich? Zur Blütezeit ist der Boden unter den Lindenbäumen manchmal bedeckt von toten Bienen. Sind dieselben von

dem Duft der Lindenblüte betäubt oder sind es Arbeitsbienen die ihren Lebenszweck erfüllt haben. Welche Erfahrungen haben andere Imker gemacht?

Antwort: Die Beobachtung ist schon öfter gemacht worden. Man nimmt allgemein an, daß die aromatischen Stoffe des Blütennektars betäubend wirken. Doch dürfte auch die zweite Ursache, Erschöpfung der Lebenskraft der Bienen, mitbeteiligt sein. Wir bitten auch unsere Leser um Urteile über diese Frage.

Inhaltsverzeichnis: Oktober (Roth). Honigweiß, Futterfast und Bien (Langer). Die Honiglösmaschine „Triumph“ — eine wertvolle Erfindung, mit Abb. (Cremer). Honigständerselektionsapparat „Fiz“ mit Abb. Die Sonderbehandlung des Biens (Küspert). Zum Faulbrutgefehtwurf (Pilgram). Bericht über die 57. Wanderversammlung der deutschen und österreichisch-ungarischen Bienenvirke in Bodenbach (Gerstung). Praktischer Ratgeber.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 11.

## November — Dezember.

„Mit Kunstfönn und Anstelligkeit  
Und Lust zur Arbeit früh und spät  
Kommt man weit  
Ohne viel Handwertögeräte.“

Rückert.

Herbstnebel ziehen über Feld und Wald und künden uns den unwiderrustlichen Eintritt der kalten Jahreszeit. Als wollte die liebe Sonne alles wieder gut machen, was sie an manchem regnerischen Sommertage gesündigt, so sendet sie noch manchmal ihre Strahlen freundlich hernieder, und vor ihrem Lächeln zerfließt der weiße Schleier, den die Herbstnebel in der Morgenfröhe geipenstig um Häuser und Bäume weben. Aber dem Sonnenlichte fehlt die erwärmende, belebende Kraft. Das Leben, das im Frühling und Sommer grünte und blühte, ist erpörben. „D, wie ist es kalt geworden und so traurig, öd' und leer!“

Doch der sorgsame Bienenvater verzagt nicht. Er weiß, daß seine Lieblinge bei reichen Borräten im schützenden Kasten vor den rauhen Herbststürmen geborgen sind. Kein Bienchen fliegt bei dieser Herbstwitterung auf Pollen aus. Es ist klüger als die Menschen, die selbst im dichten Nebel zu fliegen versuchen. Stundenlang harpte gestern (14. Oktober) eine zahllose Menge von Zuschauern auf dem Flugplaz „Lilienthal“ bei Neustadt a. S. in banger Erwartung der Flieger, die da kommen sollten, aber wegen des dichten Nebels nicht kommen konnten. Auch bei unseren Bienen würde unter solchen Umständen ihr Orientierungssönn versagen. Sie bleiben deshalb in ihrem schützenden Heim. In meinem Schutzbienenhause werden nun bald die Türen der Veranda geschlossen, so daß Herbststürme und schlagende Wetter, wie auch Mäuse und Meisen den Bienen kein Leid zufügen können.

Eine auffallende Beobachtung konnte der einwinternde Imker heuer machen: In fast allen Völkern war keine Brut zu entdecken. Jedenfalls infolge des Mangels an Pollen hatten die Völker trotz Fütterung das Brutgeschäft so frühzeitig eingestellt, daß man der Meinung sein konnte, abgeschwärmte Völker besäßen eine unbefruchtete Königin. Zwei solcher verdächtiger Königinnen wurden an Dr. Zander eingeliefert. Der Befund soll später mitgeteilt werden. Vielleicht ist dies aber auch eine Rassenigentümlichkeit der deutschen Biene. Oder war es überall so?

Für den Imkersmann kommt nun wie für die Bienen die Zeit der Ruhe. Seine letzten Arbeiten beschränken sich auf das große Reinmachen im Bienenhause. Luftballons und Futtergeschirre werden mit warmem Sodawasser gereinigt. Sehr bewährt hat sich die Luftballonreinigungsbürste „Blitzblank“. Zum Reinigen der gelblackierten Futtertellerchen darf jedoch Soda-Brühe nicht benutzt werden, da sie den Lack löst, so daß die Farbe des Weißbleches zum Vorschein kommt. Dieses Malheur passierte kürzlich meinem Töchterchen. Alle Eisenteile sind mit einer Speckschwarte zu bestreichen, damit sie während des Winters nicht rosten. Wer seine leeren Waben nicht einschwefeln will, dem empfehlen wir ein Umwickeln jeder einzelnen Wabe mit Zeitungspapier. Dieses Verfahren eignet sich ganz besonders bei gedeckelten Honigwaben, falls glückliche Leser dieses Blattes im Besitze solcher sein sollten. Ratsam ist das Aufstellen von automatischen Mäusesfallen im Bienenstande. In das Wasser des Behälters kommt etwas Salz, um das Gefrieren zu verhindern.

Ohne viel Geräusch werden rasch die Winterunterlagen eingeschoben und die Rissen oder Strohmatten aufgelegt, wenn dies nicht schon geschehen ist. Für diejenigen lieben Leser, welche sich ihre Strohmatten selbst anfertigen wollen, bringen wir die Abbildung einer Strohpreße. Einfacher ist das Anfertigen von Rissen aus feiner Holzwohle. Wenn

auch nicht alle Imker Zeit und Geschick haben, alle Gerätschaften, deren heute mehr als nötig im Gebrauche sind, einschließlich der Bienenwohnungen, selbst herstellen zu können, so ist vielleicht doch mancher in der Lage zur Verringerung seiner Betriebskosten wenigstens etwas beitragen zu können. Dahin gehört auch die Anfertigung von Rähmchen. Eine Rähmchenform zum Nageln, wie Abb. 52 zeigt, ist leicht zu beschaffen.

Die Fluglöcher dürfen während des Winters nicht verengt werden, da der Bienen im Verhältnis mehr Luft braucht als irgendein anderes Geschöpf. Die verbrauchte Luft kann von den Bienen, die sich zur Wintertraube zusammengezogen haben, nicht aus dem Flugloche gefächelt werden. Sie schadet der Gesundheit des Biens und fördert

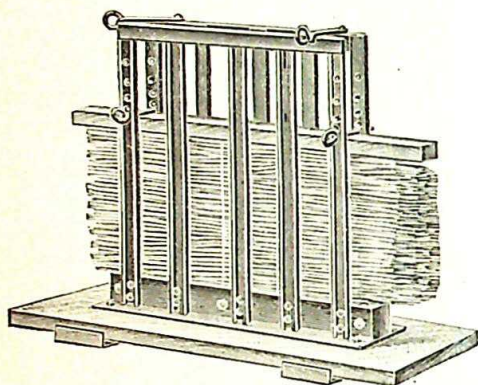


Abb. 51. Strohpreffe.

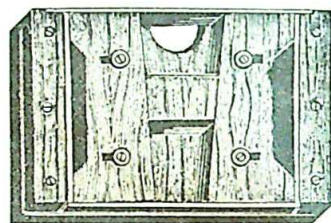


Abb. 52. Rähmchennagelmaschine.

das Gedeihen des Schimmelpilzes. Wer im Frühjahr schimmelige Waben besitzt, hat der feuchten, mit Kohlensäure geschwängerten Luft zu wenig Abzug verschafft. Dieselbe muß auch nach oben durch die Strohmatte entweichen können. Lustig, aber nicht zugig! Im übrigen lasse man seine Bienen nun in Ruhe.

Störst du die Immen ohne Not,  
Dann imkerst du sie alle tot!

Sie schlummern den Winter hindurch, bis sie ein neuer Frühling und neuer Sonnenschein zu neuem Leben erweckt.

Das Leben im Bienenvolke zur Winterzeit erweckt auch in uns die hoffnungsfreudige Zuversicht: Hinter allem Winterleide liegt ein ferner Frühlingstag! Möge das Jahr 1913 allen unseren lieben Lesern einen größeren Honigsegen bescheren als das verflossene Jahr. Dies sei zum Abschiede der innige Wunsch des Monatsanweisers.

Imkerheil!

Haßloch (Pfalz).

Noth.

## Honiguntersuchung und Honigfälschung.

Von Dr. Gerber, Nahrungsmittelchemiker am städtischen Nahrungsmitteluntersuchungsamt in Leipzig.

Vortrag auf dem Sächsischen Imkertage in Wurzen.

M. H.! Es war gerade um diese Zeit, als am 14. Mai 1879, also vor nunmehr 33 Jahren, uns von der Reichsregierung das sogenannte Nahrungsmittelgesetz, oder, wie es offiziell heißt, das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, gegeben wurde.

Eine gute Spanne Zeit liegt also seit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes hinter uns, und gar manche Erfahrung ist auf diesem Gebiete gesammelt worden, wie es auch das Anschwellen der Literatur in der so jungen Wissenschaft beweist.

Aber doch müssen wir Nahrungsmittelchemiker zugeben, daß wir noch nicht am Ziele sind, d. h. an dem Ziele, das uns erstens die genaue Feststellung der Begriffe

für alle die einzelnen menschlichen Nahrungs- und Genußmittel gestattet, und zweitens die Möglichkeit gibt, jede Fälschung bezüglich Nachahmung mit Sicherheit zu erkennen.

Es ist gewiß schon vieles geschaffen worden durch ein Handinhandgehen von Nahrungsmittelindustrie und amtlicher Nahrungsmittelkontrolle, um die realen Produzenten vor der unlauteren Konkurrenz zu schützen; aber noch immer nicht genug.

Unsere Reichsgesetzgebung ist ja gerade jetzt wieder ernstlich dabei, auf diesem Gebiete uns neue und feste Normen zu geben. Doch bei der Mannigfaltigkeit dieses Gegenstandes und den noch teilweise recht verschiedenen Ansichten der Beteiligten ist es kein leichtes, alle diese Klippen in möglichster Kürze zu umgehen.

Augenblicklich befinden wir uns noch auf dem Wege zu diesem Ziele und auch auf dem uns heute im besondern interessierenden Gebiete des Honigs.

M. H.! Auf der im vorigen Jahre in Dresden stattgehaltenen so bedeutamen Internationalen Hygieneausstellung, die gerade so viel Wissenswertes auch auf dem Gebiete der Nahrungs- und Genußmittel bot, war über dem Spezialartikel Fleisch- und Würstwaren ein Schild angebracht, auf dem in lapidarer Kürze die Worte standen: Würst ist Vertrauenssache.

M. H.! Ich glaube ein gleiches Schild hätte man auch über dem Artikel Honig anbringen können. Auch Honig ist zurzeit noch mehr oder weniger eine Vertrauenssache. Doch ich kann Ihnen anderseits versichern, daß gerade auf dem Gebiete der Honiguntersuchung in den letzten Jahren viel gearbeitet worden ist und wir den Fälschekünstlern hart auf den Ferse sind. Aber leider gibt es natürlich hier wie überall Wissenschaftler, die ihr Wissen und Können des lieben Mammons wegen in den Dienst derer stellen, die die Nahrungsmittelkontrolle zu bekämpfen beauftragt sind.

Einen Beweis für die Tätigkeit solcher Leute bietet z. B. folgende Offerte in einer älteren Nummer der Patent-Revue, in der unter anderem 20 Originalrezepte angeboten werden, darunter auch eines für Kunsthonig, wobei besonders betont wird, analytisch wie Naturhonig, Selbstkostenpreis das Pfund 25 Pf. Also, wie man in der Fälschersprache zu sagen pflegt, analytischfest. — Die Nahrungsmittelkontrolle findet nichts!

Nun, ich glaube, der Erfinder dieses Rezeptes rechnet zum ersten mit denen, die nicht alle werden, hat aber zum zweiten die Rechnung doch ohne die Nahrungsmittelchemie gemacht.

Heute will ich nur noch in kurzen Zügen Ihnen einen Überblick davon geben, was wohl ein großer Teil von Ihnen bereits vereinzelt in den Zmfachzeitschriften und der sonstigen Fachliteratur gelesen haben wird, d. h. ein Bild über den heutigen Standpunkt der Chemie des Bienenhonigs. Die chemische Forschung hat sich in ausgedehnter Weise mit dem Bienenhonig beschäftigt und man kann beruhigt sagen, wir sind ein gut Teil vorwärts gekommen.

Der Honig besteht also, wie Ihnen ja bekannt ist, zur Hauptsache aus

ca. 79%	eines Gemisches von dreierlei Zuckerarten,
" 20%	Wasser,
" 1%	Stickstoffsubstanzen, d. h. Eiweißkörper,
" 0,2%	Mineralbestandteilen und
" 0,02%	Phosphorsäure.

Dieses Zuckergemisch enthält 1. den körnigen Traubenzucker, auch Rechtszucker genannt, 2. einen zweiten, die Ebene des polarisierten Lichtstrahles ebenfalls nach rechts drehenden, aber durch Säuren und andere Stoffe zerlegbaren Zucker, den Rohrzucker, und 3. einen flüssigen Zucker mit dem Drehungsvermögen nach links, den sogenannten Fruchtzucker oder Lävulose.

Unter Polarisation versteht man bekanntermaßen die Ablenkung des in eine Ebene gelegten Lichtstrahles.

Die Hauptverfälschung des Honigs ist also diejenige mit fremdem Zucker, d. h. mit solchem, der nicht von der Biene stammt. Legen wir uns nun die Frage vor, in welchem Maße wohl die Verfälschungen im Handel vorgenommen werden, so ist man zu der Überzeugung gekommen, daß es keinem Fälscher einfallen wird, nur eine solche von 5 bis 10% vorzunehmen, da dieselbe sich unmöglich lohnen würde. Der pekuniäre

Vorteil beginnt erst bei etwa 30 %, vorausgesetzt, daß das Verfälschungsmittel erheblich billiger ist als echter Honig.

Zunächst muß nun berücksichtigt werden, was zu einer Handelsverfälschung des Honigs überhaupt verwendet werden kann. Es sind dies vor allem drei, nämlich 1. der Invertzucker, 2. der Rohr- oder Rübenzucker, und 3. der Stärkezucker, in Form des Kapillarirupes.

Die Hauptverfälschung bildet heutzutage der Invertzucker, auch direkt Kunsthonig genannt. Dies ist ein teilweise invertierter Rohrzucker. Unser gewöhnlicher Zucker des Handels, der bei uns aus der Zuckerrübe, in den südlichen Ländern aus dem Zuckerrohr gewonnen wird, und daher seine Bezeichnung Rüben- oder Rohrzucker trägt, ist also eine kompliziertere Zuckerart, die an und für sich den Lichtstrahl nach rechts ablenkt.

Wird nun dieser Zucker mit Säuren oder den Säuren an Wirksamkeit ähnlichen Körpern, den sogenannten Fermenten, wie sie sich auch in der Biene befinden, behandelt, so wird dieser Zucker in zwei verschiedene Zuckerarten gespalten. Und zwar entsteht jetzt ein Rechtszucker, der also den Lichtstrahl wieder nach rechts dreht, und ein Linkszucker. Der letztere Zucker ist hierbei, wenn ich so ausdrücken darf, der kräftigere, d. h. das entstandene Invertzuckergemisch dreht jetzt nach der Säurebehandlung die Ebene nach links. Es ist also die Drehungsfähigkeit des ursprünglich rechts drehenden Rohrzuckers umgedreht worden. Der technische Ausdruck hierfür heißt invertiert und daher der Name Invertzucker.

Dieser Invertzucker wird nun in der Technik im großen dargestellt und zwar im besonderen eben nur für die Honig- und Likörfabrikation.

Die Art der Herstellung ist kurz folgende: Der Rohrzucker wird in Wasser gelöst, auf bestimmte Konzentration gebracht und erwärmt, und nun irgend eine Säure hinzugefügt. Die hierzu verwendeten Säuren sind Salzsäure, Schwefelsäure, Kohlenensäure, Ameisensäure und Zitronensäure, und neuerdings das Fermentinvertin. Die Säuren werden bei diesem Prozesse jedoch nicht vernichtet oder aufgezehrt, sondern bleiben an und für sich selbst unberührt, ihre Gegenwart hat nur die Eigentümlichkeit, den erwähnten Umwandelungsprozeß in dem Zucker vor sich gehen zu lassen. Ein solches Säurezuckergemisch würde natürlich so ungenießbar sein, und die Säure muß durch Neutralisation mit Soda oder doppelkohlensaurem Natron wieder entfernt werden. Dieses Produkt durch etwas Karamel gefärbt, mit Honigaroma parfümiert und ev. etwas Blütenstaub, sogenannte Pollen, zugefügt, wird uns dann als Kunsthonig, zuweilen auch als Honig, aufgetischt.

Chemisch ist dieser Invertzucker als Zucker dem von der Biene stammenden vollständig gleich.

Anderz verhält es sich mit dem zweiten, früher viel verwendeten Stärkezucker oder Kapillarzucker. Dieser wird, wie sein Name schon sagt, aus Stärke, und zwar speziell aus Kartoffelstärke mittelst Mineralsäure hergestellt. Er besitzt aber zu viele, besonders charakteristische Eigenschaften, die es dem Chemiker sehr leicht machen, ihn im Honig nachzuweisen. Infolgedessen haben die Herren Fälscher, wie man zu sagen pflegt, die Hände hiervon gelassen und sich dem Invertzucker zugewendet. Ich sagte bereits vorhin, daß dieser Invertzucker chemisch dem Produkte der Biene, dem Honig, gleich ist. Ich betone besonders, der Zucker selbst. Ganz anders verhält es sich aber mit den Nebenprodukten oder den den Honig begleitenden Bestandteilen.

Der künstliche Invertzucker enthält z. B. einen chemischen Körper, das Dimethylfurfurol, der daraus mit Äther isoliert, auf Zusatz einer Resorzin-Salzsäurelösung eine lang andauernde intensive Rosfärbung erzeugt.

Diese Farbreaktion wurde zuerst in dem bekannten Laboratorium von Dr. Haenle in Straßburg durch dessen damaligen Assistenten, Dr. F. Fiehe, aufgefunden, und jetzt allgemein als die Fiehe'sche Reaktion bezeichnet.

Wenn auch eine Zeitlang über den Wert dieser Reaktion von einzelnen Wissenschaftlern Zweifel gehegt wurden, so haben sich nach unzähligen Untersuchungen, auch besonders mit erhitzten und ausländischen Honigen, die Ansichten und Erfahrungen derart geläutert, daß man heute dem Ausfall dieser Reaktion sehr großen Wert beimißt.

Im Anschluß an diese Reaktion hat man natürlich, seit man im Drymethylenfurfurol den ständigen Begleiter des technischen Invertzuckers erkannt hat, versucht, weitere noch prägnantere Farbreaktionen aufzufinden. So haben z. B. Armani und Barboni das essigsaure Benzidin, ferner Feder das salzsaure Anilin, Browne das essigsaure Anilin angewendet. Die bekannte Jägerschmidtsche Reaktion, die als Lösungsmittel das Azeton anwendet, ist ebenfalls eine solche Farbreaktion. Wie man schließlich auch die Silberreaktion von Ley hinzuzählen kann.

In dem anderen Verfälschungsmittel des Honigs, dem Kapillarsirup, befinden sich andererseits als Nebenprodukte große Mengen Dextrine. Diese sind Zwischenprodukte, die bei der Umwandlung der Stärke in Zucker mitentstehen.

Unser gewöhnlicher Blütenhonig besitzt solche Dextrine in ganz geringen Mengen, während sie im Tannenhonig jedoch stärker vertreten sind. Die Tannenhonige unterscheiden sich jedoch bekanntermaßen von einem mit Kapillarsirup gefälschten Honig einmal durch ihre dunkle Farbe, ihren charakteristischen Geschmack und Geruch, und außerdem aber noch darin, daß sie nach der Dialyse die Polarisationsebene nicht mehr drehen, während Kapillarsirup stark rechtsdrehend bleibt.

Während aber nun diese beiden Konkurrenzprodukte des Honigs eigentlich nur je einen solcher charakteristischen Nebentkörper besitzen, befinden sich im Bienenhonig eine größere Anzahl von begleitenden Substanzen, die eben nur diesem Naturprodukte eigen sind und deren Vorhandensein bei der Gesamtanalyse des Honigs sehr wohl mit ausschlaggebend sind.

So sind es die von den Blüten stammenden Pollen, die Säuren des Honigs, der Mineralstoffgehalt, der Stickstoffgehalt, die Eiweißkörper und Fermente. Neuerdings wird auch die sogenannte Viskosität, Zähigkeit oder Zähflüssigkeit eine Größe, die bei der Untersuchung der Schmieröle eine gewisse Rolle spielt, mit in Betracht gezogen.

Über den Pollen des Honigs hat Fehmann sehr umfassende Studien angestellt, die über die Herkunft der einzelnen Honigsorten, abgesehen von den schon bekannten Merkmalen, wie Farbe, Aussehen und Geruch, sehr schöne Anhaltspunkte geben können. Bekanntermaßen sind die Pollen der einzelnen Pflanzenfamilien sehr verschieden gestaltet.

Was den Säuregehalt des Honigs anbetrifft, so hat H. Finke in seiner neuesten Arbeit die von Furnsteiner angenommene Tatsache, daß keine oder nur geringe Menge von Ameisensäure im Honig vorhanden seien, ganz wesentlich gestützt. Er sagt am Schlusse seines ausführlichen Untersuchungsberichtes: Hieraus ergibt sich, daß alle Schlussfolgerungen, welche bisher aus dem angeblichen Ameisensäuregehalt des Honigs gezogen werden, in sich zusammenfallen.

Der Mineralstoffgehalt resp. Aschengehalt des Honigs wird für reine Honige mit 0,1 bis 0,35% angenommen. Nicht interessante Beobachtungen über den Kochsalzgehalt von Honigen, die der Fälschung dringend verdächtig waren, machte Witte. Er fand einen bis zu 30% betragenden Kochsalzgehalt der Asche. Nicht etwa 30% im Honig.

Dieser Salzgehalt kann zwei Ursachen haben, entweder rührt er von einem mit Salzsäure hergestellten Invertzucker her oder es ist das Kochsalz als Geschmack verbesserndes Mittel zugesetzt worden. Bekanntlich ist es möglich, manche Geschmacksqualitäten dadurch zu verstärken, daß man minimale Mengen von Stoffen, welche einer anderen Geschmacks-kategorie angehören, zusetzt. So lassen Spuren von Kochsalz, einer Zuckerlösung zugesetzt, letztere süßer erscheinen. Es klingt zwar unwahrscheinlich, aber es ist dem so.

Es konnten also den Honig, um ihn süßer erscheinen zu lassen, absichtlich Spuren von Kochsalz zugesetzt sein.

Der Stickstoffgehalt des Honigs, dessen qualitativer Nachweis von Lund im besonderen bearbeitet worden ist, gibt ebenfalls gewisse Anhaltspunkte für die Beurteilung des Honigs.

Dieser Stickstoffgehalt rührt von den sehr wichtigen Bestandteilen der echten un-erhitzten Honige, dem hochmolekularen Eiweißverbindungen her, die wir Fermente oder Enzyme nennen.

Genau wie der Mensch verschiedene derartige Fermente seinen Speisen auf ihrem Wege durch den menschlichen Körper beimengt, so im Mund durch den Speichel, im Magen durch den Magensaft und im Darm durch dessen Absonderungen, genau so arbeitet der Verdauungstraktus der Biene. Sie fügt dem Honig ebenfalls Fermente bei, die für die Analyse desselben von Wichtigkeit sind.

So ist der Honig unserer Bienen nicht nur imstande, künstlich zugesetzte Stärke zu verdauen, d. h. in Dextrine und Zucker zu verwandeln, sondern der Honig vermag auch künstlich zugesetzten Rohrzucker in Invertzucker überzuführen.

Man kann also sozusagen im Honigglase eine kleine Honigfabrik errichten, wenn man Rohrzucker in entsprechenden Mengen und unter gewissen Bedingungen zusetzt.

Die zuerst erwähnte Fähigkeit des Honigs, Stärke in Zucker zu verwandeln, verdankt er dem Gehalt an Diastase. Und das Vorhandensein derselben gibt dem Analytiker ein weiteres wichtiges Glied in der Beweisführung einer Honigverfälschung. Ein echter unerhitzter Honig kann nämlich künstlich zugesetzte Stärke bis zu einer gewissen Menge weiter verarbeiten, was einem Kunsthonig nicht möglich ist.

Diese wichtigen fermentativen Eigenschaften des Honigs gehen natürlich beim Erhitzen auf höhere Temperaturgrade verloren. Diese Fermente werden abgetötet. Und genau wie bei der Milch eine gekochte oder sterilisierte Milch niemals eine frische oder nur pasteurisierte für die Ernährung ersetzen kann, genau so geringwertiger ist eben ein zu hoch erhitzter Honig.

Außerdem erfolgen durch das Erhitzen noch andere Umsetzungen der chemischen Bestandteile des Honigs. Die Kalzsalze fallen unlöslich aus und werden schwer verdaulich, die ätherischen Öle verflüchtigen sich und vermindern das feine Aroma, die Farbe leidet stark.

Es erhellt hieraus, daß vom raffiniert gefälschten Honig zum länger erhitzten sogenannten Landhonig kein allzuweiter Sprung ist, während zwischen diesen beiden und dem echten unerhitzten Honig eine unüberbrückbare Kluft liegt, nämlich der Unterschied in den biologischen Eigenschaften. Man könnte gewissermaßen sagen, der Naturhonig besitzt Leben, besitzt Kraft, während der Kunsthonig tot ist, zum Teil auch der zu stark erhitzte Honig.

Zu der Erkenntnis des eben Gesagten liegt auch die Zukunft des deutschen Bienenzüchters. Wird das Publikum sachgemäß aufgeklärt und angehalten, nur echte Schleuderhonige, und wie sie heißen mögen, zu kaufen und haben wir nur unerhitzte Naturhonige auf dem Markte, so werden wir dank der großen Fortschritte der biochemischen Wissenschaften auch in der Lage sein, alle echten Honige mit Leichtigkeit von Fälschungen zu unterscheiden.

Und sollte es den Fälschern gelingen, einzelne Fermente künstlich zuzusetzen oder mit Schleuderhonig verschnittene Produkte zu erzeugen, so sind doch diese Fermente nicht in den richtigen Mengen in ihrem Produkte vorhanden und man wird in kurzer Zeit die biologischen Untersuchungsmethoden so differenzieren, daß eine Fälschung ohne jeden Zweifel nachzuweisen ist.

Alle diese angeführten Nachweise besitzen jedoch keinen absoluten, sondern nur relativen Wert. Und ein erfahrener Beurteiler wird ihnen den ihm zukommenden Wert beizumessen wissen. Die Beurteilung des Honigs erfordert in jedem Falle eine eingehende Untersuchung und kann nur auf breiter Basis unter Berücksichtigung sämtlicher Kriterien erfolgen.

Vor allem kann man bei der Beurteilung des Honigs sehr oft nicht der Hilfe des Produzenten, des Imkers entbehren.

Die Beurteilung des Honigs macht heutzutage ein Spezialstudium geradezu erforderlich. Und es wäre darum zu begrüßen, wenn die deutschen Imkervereine, nötigenfalls mit staatlicher Beihilfe, ein Speziallaboratorium schaffen würden, das der Untersuchung und Begutachtung des Honigs, sowie der wissenschaftlichen Forschung dienen könnte.

Andererseits ist der Gedanke eines Honigschutzgesetzes ähnlich dem Weingesetze nicht von der Hand zu weisen.

M. S.! Ich befinde mich am Ende meiner Ausführungen, ich danke für die Aufmerksamkeit, die Sie meinen Worten geschenkt haben, und ich hoffe, wenn auch nicht viel, so doch etwas allgemein Wissenswertes gebracht zu haben.

## Die Hauptforderung der Imkerschaft bei Schaffung des neuen Zolltarifes.

Vortrag, gehalten bei der 57. Wanderversammlung deutscher, österreichischer und ungarischer Bienenwirte zu Bodenbach am 3. August 1912 vom f. l. Oberrechnungsrate Adolf Wohlrab in Maria-Enzersdorf.

In einer anderen Stelle wurden die Gesamtforderungen der Imkerschaft bei der bevorstehenden Schaffung des neuen Zolltarifs und der neuen Handelsverträge besprochen und es wurden dieselben auch bereits zum Beschlusse erhoben, und heute soll nur noch jene Forderung besprochen werden, welche eine über die Grenzen unseres Staates hinausgehende Bedeutung hat und welche von größter Wichtigkeit für die Imkerschaft ist, welche doch das Hauptinteresse an der Produktion von echtem und unverfälschtem Honig haben muß, daß ist die Gleichstellung des Kunsthonigs mit dem Bienenhonig in den gegenwärtigen Zolltarifen.

Es sei jetzt schon der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß es gelingen möge, in dieser wichtigen Frage, welche das Wohl und Wehe eines jenen Bienenzüchters diesseits und jenseits der schwarzgelben Pfähle betrifft, ein einhelliges Votum zustande zu bringen, wenn auch einige kleine Schwierigkeiten bestehen dürften.

Da die chemischen Versuchsanstalten vor Jahren erklärten, Kunsthonig von Bienenhonig nicht mit Sicherheit unterscheiden zu können, wurde in Oesterreich-Ungarn analog wie im deutschen Zolltarife der Kunsthonig dem Bienenhonig bei der Zollbehandlung im Jahre 1906 ganz gleichgestellt, was für unsere Bienenzucht besonders nach den Mißernten in den letzten Jahren von größtem Nachtheile war. Die Einfuhr von Kunsthonig steigt von Jahr zu Jahr, und es kann gegenwärtig diese Einfuhr mit 200000 Kilogramm angenommen werden. Die Erhebungen nach eingeführtem Kunsthonig werden dadurch erschwert, daß viele Importeure die Verzollungen durch Banken und Spediteure vornehmen lassen, wodurch nicht zu entnehmen ist, woher der Honig kommt und wohin er geht. Es wurden aber doch Fälle genug eruiert, wo Heil- und Kuranstalten ganz offen Kunsthonig bezogen haben.

Was nun die Frage betrifft, ob es möglich ist, Kunsthonig von Bienenhonig zu unterscheiden, so wird darüber für einen Fachmann wohl kein Bedenken dagegen obwalten. Ich selbst bin im Besitze von Mustern von einer großen Zahl von Kunsthonigfabriken, und ich wage es mit vollster Ueberzeugung, die Behauptung aufzustellen, daß jeder Honigkenner mit normalem, nicht perversem Geschmacksinne nie im Zweifel sein wird, ob echter Honig vorliegt oder nicht. Zur größten Sicherheit könnte ja auch der Deklarationszwang eingeführt werden, daß in Zukunft nur jenes Produkt zum Honigzolle abgefertigt werden darf, dessen Herkunft durch ein Ursprungszertifikat nachgewiesen wird, wie dies bei anderen zollbegünstigten Waren bereits geübt wird. Auch müßte der Verwendungszweck und der Warenempfänger genau erklärt werden.

Es gibt also Mittel und Wege genug, diese Unterscheidung eintreten zu lassen; doch muß auch auf kleine Schwierigkeit hingewiesen werden, eine solche Textänderung zu erlangen. Es besteht nämlich eine Strömung, eine einheitliche Warenklassifikation in den mitteleuropäischen Zolltarifen eintreten zu lassen.

Die große wirtschaftliche Macht, welche das Deutsche Reich auf die übrigen Staaten ausübt, könnte nur dadurch paralysiert werden, daß außer Deutschland nur Oesterreich diese Gleichstellung bisher eingeführt hat. Allerdings hat Deutschland dafür einen bedeutenden Schutzzoll von 40 Mark per Meterzentner, wodurch an und für sich die Einfuhr schon erschwert wird. In den Zolltarifen der anderen Staaten, soweit Honigzölle überhaupt bestehen, kennt man diese Gleichstellung nicht. In Frankreich ist die Einfuhr von Kunsthonig verboten, und in der Schweiz bestehen strenge Lebensmittelgesetze und eine scharfe Honigkontrolle. Wir sehen daher, daß in dieser Beziehung die Verhältnisse am schlechtesten sind und dringend einer Abhilfe bedürfen.

Gegen die besprochene Gleichstellung bestehen noch in anderer Beziehung gewichtige Bedenken. Wird durch diese Gleichstellung nicht der Honigschutz präjudiziert? Während bei anderen im Verkehr beschränkten Waren, wie Giften, Arzneien, Waffen, Monopolsgegenständen, künstlichen Süßstoffen, lebenden Pflanzen, gleich beim Uebererschreiten der Grenze die Einfuhr- und Verkehrsbeschränkungen in Kraft treten, sollten Honigsurrogate ungehindert über die Grenze geschafft werden können, wo wir doch alle ein Honigschutzgesetz anstreben.

In Oesterreich-Ungarn ist allerdings die Abfertigung zum Honigzolle in der Regel nur nach Einholung eines Gutachtens von der k. k. landw.-chemischen Versuchsstation in Wien gestattet; diese Untersuchung hat sich aber nur auf etwaigen Zusatz von Saccharin zu erstrecken, und wir haben es nur der besonderen Fürsorge der Funktionäre dieser Station für die Bienenzucht zu danken, daß in mehreren Fällen die Abfertigung zum Honigzolle nicht zugelassen wurde, weil das eingeführte Produkt nicht im geringsten dem Bienenhonig ähnlich war; es wurde daher die Verzollung als zuckerhaltige Esware (120 K + 0 K per 100 kg) in Antrag und Durchführung gebracht, was sich für unsere Zwecke als wichtiges Präjudikat darstellt.

Auf Grund dieser Erwägungen stelle ich folgenden Beschlußantrag:

„Die heute in Bodenbach tagende 57. Wanderversammlung deutscher, österreicherischer und ungarischer Bienenwirte stellt den Antrag, daß nach dem neuzuschaffenden Zolltarife als Honig nur der reine, unverfälschte Bienenhonig abzufertigen ist. Die Herkunft und die Bestimmung des Honigs ist bei der Einfuhr nachzuweisen und die Echtheit in Zweifelsfällen durch Sachverständige zu überprüfen.“

### Etwas über das Freudensteinsche: „Schleudre, wenn der Honig in den Waben glänzt“.

F. A. Dehlinger.

Zu Beginn der diesjährigen Haupttracht kam ich zu einem befreundeten alten Imker zu Besuch. Ich weiß es heute noch nicht recht, wie es damals nur gekommen ist, daß wir beide uns nicht heftig „in den Haaren lagen“, was in der Regel immer der Fall ist, wenn wir auf unsere Bienen zu sprechen kommen; denn ich bin von Gerstungs Idee begeistert, und er eifert für Freudenstein.

Diesem außergewöhnlichen Frieden war es denn auch zu verdanken, daß er mir einige seiner Imkernisse zu verraten begann. Auf dem Höhepunkte der Stimmung angelangt, sagte er: „Und nun, lieber Kollege, werde ich dir das Zauberwort des Erfolges der edlen Imkerei verraten, brauchst es ja nicht gerade jedem Dummerjan zu erzählen: Warte mit dem Schleudern nicht, bis die Bienen die Zellen zudeckeln, sondern schleudre, wenn der Honig in den Waben glänzt.“ Die letzten Worte konnte er auswendig hersagen; denn ich kannte das rotgebundene Büchlein von Freudenstein, aus dem er seine Weisheit bezogen hatte. Daraufhin pries er mir das Schleudern des unreifen Honigs dermaßen, daß ich mir innerlich gelobte, um selbst darüber mir ein Urteil zu bilden, einmal einen Versuch damit zu machen.

Gesagt, getan! Einer meiner Gerstungsstöcke mußte zu dem Experiment herhalten. Ich schleuderte den ersten Kasten, der etwa drei Wochen draufgestanden hatte — ich hatte die Kluffäße etwas früh gegeben —. Ergebnis: 26 Pfund Honig. Der zweite Kasten, der mir in sechs Tagen vollgetragen wurde und ebenso voll zu sein schien wie der erste, brachte 21 Pfund; und der letzte, nachdem er elf Tage draufgestanden, hatte 23½ Pfund Inhalt.

Die Arbeit war ja, abgesehen von dem Abfegen der Bienen von den offenen Waben, eine denkbar einfache und leichte. Den Entdeckungskamm brauchte man nicht, und beim Schleudern war der Honig nach einigen leichten Umdrehungen aus den Zellen vollständig rein heraus. Auch auf das Auslaufen aus der Schleuder brauchte man nicht lange zu warten.

Nun kommt aber das „Aber“.

Ich komme eben von der Wage zurück, und da hat mich das letztgewonnene Ergebnis zum Schreiben dieser Zeilen veranlaßt. Die drei Posten sind einzeln in Blechgefäßen aufbewahrt worden. Von den ersten 26 Pfund, die in drei Wochen eingetragen wurden, blieben 22¼, von dem zweiten Posten (21 Pfund), der in denkbar kurzer Zeit von den Immen gesammelt ward, blieben 16 Pfund; und die dritten 23½ Pfund sind auf 18¾ zusammengeschrunpft.

Summa summarum:

Geschleudert:  $26 + 21 + 23\frac{1}{2} = 70\frac{1}{2}$  Pfund.

Geblieden:  $22\frac{1}{4} + 16 + 18\frac{3}{4} = 27$  Pfund.

Es sind folglich  $70\frac{1}{2} - 57 = 13\frac{1}{2}$  Pfund verdunstet.

Die 57 Pfund Honig, die ich nun von den  $70\frac{1}{2}$  zurückbehalten habe, sind jetzt erst so dickflüssig wie der andere Honig, den ich als reifen geschleudert habe, und was jetzt noch davon verdunsten wird, will ich nicht mehr dem Frühsehleudern in Anrechnung bringen, da ja auch reifer Honig immer noch etwas Wasser absondert.

Der Schaden dabei ist folgender:

1. Ich hätte von dem Volke statt drei nur zwei Kästen geerntet, aber volle, gut gedeckelte, reife Honigwaben, die zusammen wenigstens 60 Pfund Honig enthalten hätten.
2. Ich hätte mir die Arbeit des einen Mals Schleudern und den Bienen die Störung dadurch erspart.
3. Ich hätte nach dem Schleudern sofort gebrauchts- und versandfähigen Honig gehabt. Dieses Honigwasser konnte man ja weder selber genießen, noch einem anständigen Menschen anbieten.
4. Und meine Frau, welche feinere Sinne hat, sagte mir, der Honig hätte kein Aroma und keinen Geschmack.

Das Ergebnis dessen, was mir der alte Imkerkollege als Zauberwort im Vertrauen gesagt, um es keinem weiter zu erzählen, ich bringe es hier zur allgemeinen Kenntnis, sowohl der „Dummerjans“ als der „Klugpfeifer“, damit jedermann seine Resultate daraus ziehe\*).

Alles zu seiner Zeit!

### Wärmeeinflüsse.

Von Cremer-Niederzier.

Alljährlich pflege ich für meine 70 Standvölker vier Reservköniginnen in einer freistehenden, allseitig doppelwandigen Beute auf Thüringer Ganzwaben einzuwintern. Jedes Völkchen belagert seine drei Waben bei der Einwinterung gleichmäßig stark und ist von seinem Nachbar durch ein dünnes Schiedbrett getrennt. Die gleich stark bemessenen Futtervorräte reichen sicher bis Ende März aus. Jedes Abteil ist oben durch ein Deckbrettchen mit vergittertem Futterloch abgedeckt, und das Ganze wird mit einer 5 cm dicken Strohmatten überlegt und die Beute durch ein einfaches Dach geschützt.

Die vier Völkchen fliegen nach vier verschiedenen Richtungen aus. Die außen sitzenden Völkchen haben Warmbau mit Flugloch unten am Bodenbrett, die innen sitzenden haben Kaltbau mit hochgelegenen Flugloch. Die Ueberwinterung ist regelmäßig tadellos, nur zeigen die Fluglochwaben der Völker an den beiden Außenseiten im unteren Drittel einen leichten Anflug von Schimmel. Bei nächster Gelegenheit werde ich nun versuchsweise bei dem einen Volke das Flugloch über dem unteren Drittel, bei dem anderen über dem zweiten Drittel der Wabenfläche verlegen.

Wie in früheren Jahren, so machte ich auch heuer wieder im März bei der Auswinterung die Beobachtung, daß die beiden Außenvölker je nur eine Wabe mit Brut von mäßiger Ausdehnung besaßen, wogegen jedes der beiden Völker in der Mitte zwei Waben mit größeren Brutreisen aufwies. Letztere haben ihre größeren Brutneister unmittelbar an der gemeinsamen dünnen Schiedwand; ebenso steht die Bruttafel der Außenvölker jedesmal unmittelbar an der Schiedwand des Nachbarvolkes, also dicht bei der nachbarlichen Wärmequelle.

\*) Anm. d. Red.: Diese Frage hat noch eine andere „schwerwiegende“ Bedeutung. Der Honig schwindet auch im reifen Zustande nach dem Schleudern an Gewicht durch Wasserverdunstung. Wenn der Imker kurz nach dem Schleudern das Gewicht auf seine Kübel schreibt und dann beim Verkauf dies Gewicht, ohne nachzuwiegen, angibt, so dürfte der Empfänger bald einen geharnischten Brief schreiben über Mindergewicht. Die hiesige Honigzentrale verliert oft durch Gewichtsverluste mehr, als sie durch den 5% Aufschlag auf den Einkaufspreis gewinnt, wenn sie gefauten Honig längere Zeit lagern muß. Wir bitten, diesem Punkte einmal scharfe Aufmerksamkeit zuzuwenden; dann wird mancher „durch Schaden klug werden“.

Da die Zehrung in allen Völkchen gleich stark war, verbrauchen die kälter sitzenden Außenvölker jedenfalls mehr zum Einheizen über Winter, während bei den wärmer sitzenden Innenvölkchen sich die verbrauchten Vorräte zur Hauptsache in stärkeren Bruteinschlag umsetzen. Die gemachte Beobachtung beweist unzweideutig die Vorteile einer vernünftigen warmen Einwinterung.

## Meine Bienen im Jahre 1912.

Von Zuck-Goldbeck.

Wenn den Imkern ein schlechtes Honigjahr beschieden ist, dann sind sie schweigsam; auch die Feder, die gewöhnt ist, für die edle Bienenzucht kräftig einzutreten, will nicht so munter arbeiten. Ganz anders ist es, wenn der goldene Segen reichlich fließt; ja, wenn die Honigfässer die Ernte nicht fassen können, dann wird „Jakobs Geist“ lebendig.

Wir Imker der Altmark haben die Freude, das Jahr 1912 als reiches Honigjahr bezeichnen zu können. Ich habe einen so hohen Durchschnitt noch nicht erlebt. Und daher glaube ich, es dürfte von allgemeinem Interesse sein, wenn ich den Verlauf dieses Honigjahres schildere und daran gleich meine Erfahrung knüpfe.

Gewöhnlich halte ich über Winter 30 Standvölker. Darunter sind 15 Gerstungbeuten und 15 Altmärkische Blätterstöcke. Letztere haben dasselbe Maß, der Kasten hält 14 Ganzrähmchen und der Honigraum, der gleich mit um Kasten ist, gestattet 12 Dickwaben Platz. Es ist Kaltbau. Die Bienen kamen gut durch den ziemlich strengen Winter. Jedoch zeigten sich nach dem ersten Ausflug einige weisellose Völker, bei andern war die Eierlage sehr lückenhaft. Letzteres fand sich namentlich bei jungen Königinnen. Die Befruchtung war 1911 sehr dürftig gewesen. Die Beobachtung machten auch andere Imker. Ich konnte nur mit 24 Völkern in die Haupttracht gehen. Diese waren allerdings gut. Schwächlinge dulde ich um diese Zeit absolut nicht. Meine Erfahrung geht dahin, daß ein starkes Volk mehr leistet, als fünf bis sechs Schwächlinge. Daher, vor der Haupttracht vereinige man so lange, bis nur gute Völker da sind. (Das ist sehr richtig! D. H.)

Die Honigpflanzen sind hier: Hederich, Kornblume, weißer Klee und etwas Linde. Raps wird hier nicht mehr gebaut, und Heide wächst auf unserm schweren Boden nicht. Meistens beginnt die Volltracht am 1. Juni und sobald die Schnitter zur Roggenernte hinausziehen, ist alles vorbei. Wir rechnen auf sechs Wochen Flugzeit.

Bei der Imkerversammlung im Mai d. J. hatten alle Mitglieder unseres Vereins Besorgnis; denn der Klee war ausgewintert, und die Fruchttaugen der Linden hatten unter der großen Kälte im Januar sehr gelitten.\* Die allgemeine Stimmung war: „Dies Jahr wird wohl kaum etwas Gutes für die Bienenzucht zu erwarten sein.“ Mein Rat als Vorsitzender ging dahin, nach der bekannten Erweiterungsmethode von Pfarrer Gerstung zu verfahren; die Festsparnung durch Ausbauen von Mittelwänden auszugleichen und durch mancherlei andere sinnige Handgriffe den Schwarmtrieb auf jeden Fall bis Mitte Juli nicht auskommen zu lassen oder besser ganz zu verhindern. Wir können während der Flugzeit keine Zersplitterung der Kräfte vertragen! Ich arbeite schon lange nach diesem Prinzip und bin dabei nicht schlecht gefahren.

Zur Zeit der Stachelbeerblüte entdeckte ich sämtliche Honigwaben. Dabei erfolgt bei starken Völkern die zentrale Erweiterung des Brutnestes. Hierin besteht meine Reizfütterung. Im Frühjahr sieht man bei uns keinen Imker mit dem Futtertopf auf dem Stande. Jedes Volk hat sein reichlich Teil im Herbst empfangen. Dadurch erreichen wir eine spätere Entwicklung der Völker, die aber nach der Entdeckung der Honigzellen um so kräftiger einsetzt.

Schwärme kenne ich auf meinem Stande nicht. Es kommt höchstens einmal vor, daß bei einer stillen Umweiselung eine junge Königin mit wenig Volk abzieht. Das ist immer wieder meine Behauptung, ein Volk, welches schwärmt, ist für mich als Honigvolk verloren.

Am 1. Juni d. J. begann die eigentliche Tracht. Es schaffte aber nicht sonderlich. Wir hatten häufig Regentage, dazu war es auch kalt. Ich konnte am 1. Juli nur 3 Ztr. Honig schleudern.

Doch nun setzte gutes Wetter ein, und es begann eine Tracht, wie ich sie noch nie erlebt hatte. Am 15. Juli konnte ich 3 Ztr. 40 Pfd., am 25. Juli 5 Ztr. 20 Pfd. und am 29. Juli 2 Ztr. 31 Pfd. aus der Schleuder fließen lassen. Am 10. August entfernte ich die überflüssigen Giebelwaben und gewann daraus noch 2 Ztr. Honig. Mein ganzer Ertrag beläuft sich daher auf 16 Ztr. Es ist noch viel Honig im Brutraum, so daß ich für meine 30 Völker, die ich jetzt wieder habe, höchstens 2 Ztr. Zucker zum Auffüttern gebrauche.

\* Das dürfte wohl eine Folge des heißen Sommers 1911 sein. Auch die Mägen blühten ja deshalb 1912 fast nicht. D. H.

Nicht wahr, das ist ein reicher Segen. Woher der gekommen ist, können wir uns kaum erklären. Hederichblüte war am 1. Juli in der Hauptsache vorbei, Linde hatte gar keinen Blütenansatz. Es blühten allerdings viel Kornblumen und schöner Weißlee auf Wegen und Wiesen. Im Roggen hatten viele Besitzer Terradella gesät, welche dies Jahr bei der Fruchtbarkeit auch schon verflohen ihre Knospen geöffnet hatten. Außerdem findet man hier namentlich unter dem Roggen eine Augentrostart — Euphrasia Odontites, welche stark besogen wird. Am 14. Juli wurde mein Bienenstand von unserm Verein, ca. 100 Mitglieder, besucht. Da hatte ich die Freude, honigstrobende Völker zeigen zu können. Auch ein ganz sonderbarer Fall konnte hierbei beobachtet werden. Neben einer Gerstungbeute, die sehr stark bevölkert war, hatte ich einen leeren Honigraum gestellt. Dahinein sollte eventuell ein Findling, den mir meine Schüler nachwiesen. Das kommt ja häufiger hier vor. Der Fall war aber noch nicht eingetreten. Der mit sechs Halbrähmchen — ausgebaute Waben — ausgerüstete Honigraum wartete schon acht Tage auf seine Gäste vergeblich. Ich hatte schon einige Tage bemerkt, daß einzelne Bienen hineinfliegen, hatte mir aber dabei nichts gedacht. Am dem Morgen der Besichtigung fiel mir jedoch diese Sache ganz besonders ins Auge. Vor dem kleinen Flugloch saßen wohl 20—30 Bienen. Es sah aus, als wenn ein kleines Wölkchen hier Wohnung genommen hatte. Ich sah nach und fand die sechs Rähmchen fast voll von Honig getragen. Die genaue Beobachtung ergab, daß Nachbar Gerstung gefüllt war und seinen Honig hier niederlegte: Am 15. Juli schleuderte ich denselben und der Honigraum ergab 30 Pfd. Am andern Morgen war aber der Inhalt aus dem nebenstehenden Honigraum verschwunden. Die Eigentümer hatten ihre Schätze über Nacht in ihr eigenes Haus übergeführt.

Der Durchschnittsertrag ergab in diesem Jahr 66 $\frac{2}{3}$  Pfd. pro Stock. Die Haupttracht ist für uns vorbei, die Stöcke werden Mitte August für den Winter hergerichtet. Ich gab unserm Verein bei der letzten Sitzung den Rat: mitten in das Brutnest zwei leergeschleuderte Ganzwaben zu hängen. Es ist nämlich kein Raum für den Winterstich da, wegen Überfüllung von Honig, und Brutwaben schleudern wir einmal nie. Die Königin wird noch einmal ihre Legegänge ausführen auf die neuen Waben, zumal die großen Sarabellafelder immer noch Anreugung dazu geben werden. Der im Herbst dargereichte Zucker findet den rechten Platz um das Winterlager, und so haben wir Hoffnung auf eine gute Überwinterung.

Ja, das ist eine Freude in solchem Jahre Bienenzucht zu treiben. Ich hoffe, daß solcher Segen nicht bloß in der oft verachteten Altmark geschlossen ist, ich wünsche und gönne allen Zünlern ein Honigjahr 1912. (Das ist leider nicht der Fall. D. N.)

Nun noch eine Frage. Wem haben wir solchen reichen Segen zu verdanken? Der Berge feuchtet von oben, der Wolken, Luft und Winden gibt Wege, Lauf und Bahn, der die mognenden Kornfelder schuf, dem wollen wir am Erntedankfest gewiß den ersten Dank abtatten. Aber wir sind auch dem Manne Dank schuldig, der uns einen so tiefen Einblick in das Leben unserer Lieblinge und eine so sichere Praxis verschafft hat. Seine Ideen sind unsere geworden, seine Lehren haben festen Grund. Daß dieselben soviel angefeindet werden, ist für sie der beste Beweis. Es ist aber auch ein Beweis, daß die Geheimnisse der Natur zu verstehen, nicht jedermanns Sache ist. Also unserm hochverehrten Pfarrer Gerstung auf diesem Wege einen „schönen Dank“ vom Verein Goldbeck und Umgegend.

### Also sprach — Sydow.

Pfarrer Sydow, der verflozene Präsident des Zmtverbundes, ergreift in verschiedenen Blättern das Wort, um Kritik an den Eisenacher Einigunggrundlagen zu üben. Bei aller Anerkennung seines guten Willens müssen wir doch sagen, daß er weder die Situation richtig erkannt hat und darstellt, noch daß seine Ratschläge der Beachtung wert sind. Er hat offenbar das Bedürfnis persönlicher Rechtfertigung und Entschuldigung stark empfunden gegenüber der unleugbaren Tatsache, daß unter seiner Präsidentschaft der Klaren des Zmtverbundes gründlich verfahren worden ist. Dieß Bedürfnis ist menschlich begreiflich und kann als Milderungsgrund für die sachlichen Schiefheiten und Entstellungen in seiner Darstellung angesehen werden.

Wir beschränken uns auf eine kurze Widerlegung der Unrichtigkeiten. Ich bin nicht nur davon ausgegangen, daß der Zmtverbund die berechtigten Erwartungen nicht erfüllt hat, sondern von der Tatsache, daß er, anstatt die Verbände zu ersprißlicher Arbeit zusammenzuschließen, sie getrennt hat, so daß die Gefahr vorlag, daß die deutsche Zmtterwelt nie mehr zu einer so bitter nötigen wirkungsvollen Vertretung ihrer großen Lebensinteressen kommen werde. Die Not der Zmtterwelt brannte uns auf der Seele. Ich habe in Eisenach gezeigt, wie viele günstige Gelegenheiten, der Zmterei zu helfen, verpaßt worden sind, nur weil die deutsche Zmtterwelt infolge ihrer Uneinigkeit aktionsunfähig war. Ich habe seit über zehn Jahren an der einheitlichen Organisation eifrig gearbeitet. Im Reichsverein war die richtige Form für diese zielbewußte Vertretung der allgemeinen Zmtterinteressen verwirklicht worden. Ich habe auch in die Einigung mit dem Zentralverein gewilligt in der Hoffnung,

daß damit ein großer Schritt zur Erreichung des von mir aufgestellten Zieles getan werde. Dann aber kam der Jammer! Der Zimterbund vergaß die wichtigen Aufgaben, um bereitwillen er ins Leben gerufen worden ist und hat Zeit und Kraft und Geld verschwendet in öden Abstimmungskämpfen, Kompetenzstreitigkeiten mit der Wanderversammlung und in dem persönlichen Parteikampf gegen — mich, der ich nicht müde wurde, den Bund an seine hohen Aufgaben zu erinnern und seine fruchtlose, friedensstörende Tätigkeit zu verurteilen.

Als Konstantz vor aller Welt kundgetan hatte, daß die Zustände unhaltbar geworden, habe ich sofort mit der Vorbereitung der Eisenacher Einigungsversammlung eingesetzt, um ein besseres Werkzeug zur Vertretung der großen Lebensinteressen der Zimerei zu schaffen, als sich der Zimterbund leider erweisen hatte. Das sind doch alles geschichtlich feststehende Tatsachen. Hat denn der frühere Präsident des Zimterbundes bis heute noch nicht begriffen, worum es sich eigentlich handelt, daß es nicht kleinliche Rechthaberei, sondern das starke Bewußtsein einer dringenden, unabweisbaren Pflicht und Notwendigkeit ist, der Zimterwelt die Organisation zu geben, die unbedingt zur Vertretung ihrer Interessen nötig ist, was mich gezwungen hat zu versuchen, einen einheitlichen Verband zu schaffen für ganz Deutschland, der seiner schweren Aufgabe gewachsen ist und auch ein Verhältnis zur Wanderverammlung herzustellen, aus welchem für beide Kontrahenten Segen entspringt.

Herr Pfarrer Sydow hat auch immer noch nicht begriffen, daß ich gerade in dem von ihm so bitter empfundenen „Neujahrstraum“, der ihm immer von neuem Abdrücken verursacht, nichts anderes gewollt, als ihn von verderblicher Abhängigkeit freizumachen und zu mutiger, den großen Zielen entsprechender großzügiger Initiative aufzurütteln.

Jetzt klammert sich nun Herr Pfarrer Sydow in bürokratisch engherziger Weise an die einzelnen Punkte der Eisenacher Richtlinien, um zu beweisen, daß der Zimterbund nur in einem Punkte, im § 1, anders sei, als die neue Vereinigung der deutschen Zimterverbände. Herr Sydow! Der Buchstabe tötet, aber der Geist macht lebendig. Wir wollen vor allen Dingen einen anderen besseren Geist, der Begeisterung schafft für die hohen Aufgaben, die dem Einheitsverbande gestellt sind und überlassen es der Zukunft, welche zweckmäßige Form sich dieser Geist geben wird, um schöpferisch tätig sein zu können!

Es ist wirklich vergebliche Liebesmühe, das Verhalten des Zimterbundes zu rechtfertigen hinsichtlich des § 1 der Bundesfassung. Wir haben schon oft bewiesen, daß dieser § 1 der erste Nagel zum Sarg des Bundes werden mußte und er ist es geworden, wie die Tatsachen beweisen. Herr Pfarrer Sydow kann ja auch nun bekennen: Gersong hatte recht mit seiner Forderung und seiner Meinung — aber wir haben nicht gewollt! Herr Pfarrer Sydow zählt nun 10 Vereine mit 11324 Mitgliedern auf, welche durch die Eisenacher „Satzung“ ausgeschlossen werden mußten. Dieses Urteil ist durch Sachkenntnis nicht getrübt. Sydow hat entweder Satz 1 der Eisenacher Grundlage nicht gelesen oder nicht verstanden, sonst müßte er wissen, daß der Baltische Zentralverein, der Pommerische Zimterverband, die Verbände Allenstein, Königsberg und Gumbinnen ihre volle Existenzberechtigung in dem Einheitsverbände behalten und daß alle übrigen Gebiete schon durch die dem Einheitsverbände angeschlossenen Landes- und Provinzialverbände vertreten werden. Der Einheitsverband soll nicht ein Sammelpunkt und Tummelplatz für Vereine aller Art sein, sondern der geordnete Zusammenschluß der Vereine der Staatsgebiete, aus denen das Deutsche Reich besteht, um die allgemeinen Interessen der deutschen Zimterwelt gegenüber den Reichsbehörden und ev. auch den Staatsregierungen der Einzelstaaten gegenüber offiziell und tatkräftig zu vertreten. In einem solchen Verbände haben aber nur Landes- und Provinzialvereine, d. h. solche, die sich auf ein abgeschlossenes Staatsgebiet erstrecken, Platz.

Diesen obersten Zweck des Verbandes scheint Herr Pfarrer Sydow heute noch nicht erfaßt zu haben, sonst könnte er nicht schreiben: Haben diese — (auszuschließenden) Verbände für die Bienenzucht weniger geleistet? Wir antworten: Und wenn sie für die Bienenzucht alles geleistet hätten, wo wären sie doch nicht geeignet, dem Einigungsverband der Landes- und Provinzialvereine anzugehören!

Herr Pfarrer Sydow hat einen wichtigen Punkt ganz übersehen: Der Einheitsverband hält keine Ausstellungen ab. Wir wollten ihn von vornherein bewahren vor den ewigen Geldsorgen, unter denen der Zimterbund gequält hat und vor den Vorwürfen, die zumeist das Gefolge von Ausstellungen sind. Er hat auch übersehen, daß wir das Präsidium in dem Einheitsverband absolut unabhängig machen, daß es sicher über den Parteien steht und daß die Geschäfte einem geschäftsführenden Vorstande (Auschuß) übertragen werden. Das sind doch alles ganz andere und bessere Organisationsgrundlagen als der Zimterbund sie gehabt. Wir wollten ja durch die Änderungen die schlimmen Fehler in der Organisation des Bundes vermeiden.

Herr Pfarrer Sydow widmet dann mir eine Vorlesung über seine Stellung zu mir und über meine Stellung zu ihm. Ich kam mit gutem Gewissen erklären, daß er meine Stellung zu ihm völlig falsch aufgefaßt hat, daß er da persönliche Animosität annimmt, wo ausschließlich die Sorge um das Wohl der Zimterwelt die Feder geführt hat. Er nennt mich „den RUFER des Tags“. Ich nehme dieses Wort gerne auch noch in einem besseren Sinne für mich in Anspruch: „Ich will der Türmer sein, der von hoher Warte die Geschicke in der Zimterwelt beobachtet, auf die Gefahren hinweist, die sich zeigen, die Mannen aufruft zum Kampfe, wo es gilt, wichtige Güter zu verteidigen, Angriffe abzuschlagen, ich will auch gern der „RUFER des Tags“ sein, der die Zimterwelt aus manchem Dunkel zu hellem Tageslicht geführt hat.

Ich hatte mir einst so ähnlich den Präsidenten des Zimterbundes gedacht — schade, daß Herr Pfarrer Sydow nicht ein solcher „RUFER des Tags“ gewesen ist.

Schließlich kommt Herr Pfarrer Sydow auch auf die Stellung des Einheitsverbandes zur Wanderverammlung zu sprechen. Wie doch die Ansichten da auseinandergehen! Sydow erklärt: Wer es noch nicht begriffen hat, der sollte es doch jetzt angeichts der Vorgänge in Konstantz und Eisenach erkennen,

daß eine Personalunion im Präsidium des D. S. B. und der W. B. der einzig gesunde Weg ist, der Friede und Einigkeit verbürgt — In Eisenach aber wurde die Personalunion aus sehr triftigen sachlichen Gründen einstimmig abgelehnt und das Verhältnis als allein möglich und heilvoll anerkannt, welches wir in den „Grundlagen“ näher dargestellt haben.

Trotz mancher Bedenken sehen wir den Verhandlungen der Einigungskommission vertrauensvoll und zuversichtlich entgegen. Wir sind überzeugt, daß es so gehen wird wie 1870: Die gemeinsame Not der Zeit wird die zur Einheit zusammenschweißen, die sonst der deutschen Art entsprechend nach allen Richtungen auseinanderstreben.

Die Baumeister der Einheit der deutschen Imkerwelt mögen mit hellem, weitem Blick die großen Aufgaben scharf ins Auge fassen und fähig und willens sein, die rechten Mittel zu suchen und anzuwenden, um das hohe Ziel zu erreichen. Jeder sei sich klar bewußt, daß, wenn diesmal der Versuch, die Uneinigkeit zu beseitigen, mißlingt, die deutsche Imkerwelt schutzlos dem Untergange preisgegeben ist. Deshalb halte es jeder mit dem, was Wilhelm Tell spricht, als er seinen letzten Pfeil verschießt:

Entflieht auch dieser kraftlos meinen Händen —  
Ich habe keinen weitem zu entsenden.

Wir lassen hier unsere Ansprache in Eisenach abdrucken, mit welcher wir die öffentlichen Einigungsverhandlungen eingeleitet haben, um urkundlich zu zeigen, von welchem Geiste die Verhandlungen erfüllt und in welcher Richtung sie sich bewegt haben. Wir wollen auch damit weiterer Legendenbildung über Eisenach und Entstellung der Tatsachen vorbeugen. Hoffentlich können wir schon im November berichten, daß die Einigung glücklich vollzogen worden ist.

Hochgeehrte Versammlung! Die Einigung der deutschen Imkerwelt scheint eine noch größere Schwierigkeit zu sein, als die Einigung der deutschen Staaten zum Deutschen Reich, aber die Uneinigkeit der deutschen Imker trägt auch ähnliche schlimme Früchte, wie die einseitige Zersplitterung des deutschen Volkes. Als es dem deutschen Volke am Beginn des vorigen Jahrhunderts recht schlecht ergangen war, als Jena bewiesen, wie kraftlos, wie verloren ein innerlich zerklüftetes Volk ist, als Napoleon unser Volk geknechtet hat, daß sich die Edelsten innerlich schämten, Deutsche zu sein, da kam endlich die Befinnung und die Einigung. Aber dann hat unser Volk immer noch 60 Jahre gebraucht, erfüllt von Bürger- und Bruderkriegen, ehe es wirklich einig und stark war. Es mußte 1870 erst noch einmal in einen Existenzkampf gestürzt werden.

Bei unserer Imkerwelt ist es ähnlich. Die Trachtverhältnisse gestalten sich von Jahr zu Jahr ungünstiger, so daß die deutschen Imker seit langem schon in einem Existenzkampf stehen. Da wird nun unser deutsches Volk überschwemmt mit Auslandshonig, Kunsthonig, Zuderhonig, so daß die deutsche Honigernte kaum noch zu einem Preise absetzbar ist, der die Bienenzucht lohnend erscheinen läßt.

Butter, Fleisch, alle Nährmittel sind um 100% im Preise gegen früher gestiegen — und der Honig kostet heute noch so viel, wie vor 10—20 Jahren und der Bienenzüchter hat auch noch seine Not, ihn abzusetzen. Wir brauchen einen gesetzlichen Schutz, das ist die allgemeine Ueberzeugung. — Wollen wir das erreichen, so muß die deutsche Imkerwelt einig sein und geschlossen seine berechtigten Forderungen vertreten der Reichsregierung und den gesetzgebenden Körperschaften gegenüber. — Diesen Beweis könnte ich Ihnen aber an zahlreichen allgemeinen Interessen der Imkerwelt bringen. Als das Bürgerliche Gesetzbuch beraten wurde, hätte auch das Bieneurecht nach allen Seiten hin geregelt werden müssen. Was haben wir erzielt: Einige Paragraphen über das Recht von Schwärmen, weiter nichts. Es fehlte aber an einer einheitlichen geschlossenen Vertretung der deutschen Imkerwelt, die zur rechten Zeit für ihre Interessen energisch hätte eintreten können.

Als die Haftpflicht kam, hätte sofort die deutsche Imkerwelt die nötigen Schritte tun müssen, um sich gegenüber den mißlichen Folgen, die gerade den Imker mehr als alle andern treffen können, zu schützen. — Aber auch da fehlte die aktionsfähige einheitliche Stelle. — Als dann die Haftpflicht der Viehhalter gemildert wurde, hätte auch rechtzeitig die Imkerwelt sich regen müssen. Dies ist wieder nicht geschehen.

Ein Margarinegesetz hat die Landwirtschaft erhalten, ein Honigschutzgesetz ist nicht zu erreichen — weil unsere zerrissene Imkerwelt nicht geschlossen vorgehen kann.

Als das Reichsgerichtsurteil über den Zuderhonig gefällt worden war, welches den Betrug über die Biene hinweg als erlaubt und straflos erscheinen läßt und unsere Imkerehrlichkeit untergräbt — da hätte die Imkerwelt wie ein Mann aufstehen müssen, um die bösen Folgen aufzuhalten. Was ist geschehen? — Ich nenne nur den Namen Muckenmüller, der sagt alles! Ich brauche nur diese wenigen Punkte kurz zu berühren, um zu zeigen: Weil wir zerrissen und uneinig sind, sind wir ohnmächtig und schwach, unfähig die großen Existenz- und Lebensinteressen der deutschen Imkerwelt wirkungsvoll zu vertreten.

Schon seit Jahrzehnten ist die Notwendigkeit eingesehen worden, eine einheitliche Vertretung dieser großen Berufs- und Standesinteressen der Imker zu schaffen. Gab es denn keine solche Stelle? Es gab eine, es war die W. B. aber, wie zweckmäßig diese auch organisiert war für die Pflege der Theorie und Praxis der Bienenzucht, so unzuweckmäßig für die Vertretung der Standesinteressen der Imkerwelt gegenüber den Regierungen und Gesetzgebung. Die W. B. war ein loser Verband, ohne straffe Organisation, ohne offizielle Vertretung der großen Imkerverbände. Am guten Willen hat es ja nie gefehlt, auch diese Aufgaben zu erfüllen, aber sie konnte es nicht nach ihrer ganzen Geschichte und Eigenart.

Da hat sich der deutsche Zentralverein gebildet. Ich habe ihm längere Zeit angehört und in ihm gearbeitet. Ich brauche hier an ihn keine Kritik mehr zu üben. Er lebt ja nicht mehr. Er hat nie recht gelebt. Schließlich war er nur noch ein Antijungimkerverein, anstatt eine Vertretung der Lebensinteressen der deutschen Imker.

Da ist der Reichsverein ins Leben gerufen worden mit der ausgeprochenen Absicht, alle Gebiete der Dienenzucht nach außen und innen gleichmäßig zu vertreten. Ich habe ihn mitbegründet, ihm mit Pfarrer Ludwig zusammen eine zu schöpferischer Tätigkeit geeignete Organisation gegeben und wir haben mit Begeisterung darin gearbeitet.

Es war ein jugendfrischer Verband, dem nichts Greisenhaftes anhing. Er hat in kurzer Zeit nach außen und innen Bedeutendes geleistet. Ja er hatte es fertiggebracht, auch den Leichnam des Zentralvereins zu neuem Leben zu erwecken. Als der Zentralverein merkte, daß der Reichsverein seine großen Aufgaben mutig anfaßte und durchführte, da kam der Neid und Ehrgeiz über ihn und in jenen Jahren der Rivalität haben beide Verbände Gutes geschaffen. — Wie müßte das erst werden, wenn beide einig wären! Das war der Gedanke, der die Besten besetzte und zur Tat trieb. Die feindlichen Brüder fanden sich, begruben die Streitart und haben in Halle durch eine Einigungskommission die Grundlagen für den deutschen Zimterbund geschaffen. Ich habe vornehmlich den Organisationsplan ausgearbeitet. In Frankfurt ist dann in einer gewissen Hurra Stimmung die Einigung vollzogen worden. Aber gleich nach Frankfurt zeigte es sich, daß der Zentralverein Beschlüsse gefaßt hatte vor der Einigung, die auf den Bund direkt zersetzend wirken mußten, und zersetzend gewirkt haben. Ich brauche das nicht hier ausführlich nachzuweisen, die Tatsachen des Abfalls vom Zimterbund und der innere Zwist im Bund, die Niederlegung des Vorjahres usw. reden ja eine nur zu deutliche Sprache.

Ich brauchte zwei Stunden, wollte ich Ihnen alle Mißgriffe, Fehlgriffe, alle Ungehelichkeiten urkundlich darstellen, die vorgekommen sind. Es kam so weit, daß den Männern, welche vornehmlich die Einheit der Zimterwelt geschmiedet hatten durch jahrelange opferfreudige Arbeit, die Mitarbeit unmöglich gemacht wurde.

Alle Verhandlungen des Zimterbundes waren von Streit und Zant erfüllt. Zu schöpferischer positiver Arbeit hat er bis jetzt kaum je Zeit gefunden. Ich habe vergeblich versucht, das Verderben aufzuhalten. Es war unmöglich. Ich habe dafür nur Verleumdungen und bittere Vorwürfe hören müssen.

Nun stehen wir erst recht vor der Entscheidungsfrage: Der Zimterbund ist nicht mehr der Vertreter der Interessen der ganzen deutschen Zimterwelt — die größten Verbände haben sich ja wieder von ihm losgesagt. Sollen denn nun diese Verbände verdrossen abseits stehen bleiben, sollen sie denn wieder tatenlos zusehen, wie jede Gelegenheit verpaßt wird, die großen Lebensinteressen zu vertreten, sollen sie denn zulassen, einen Bund auch über sich verfügen zu lassen, dem sie gar nicht angehören.

Nein, die großen Lebensinteressen fordern einen einheitlichen Zusammenschluß und zwar auf einer Grundlage, welche die schlimmen Fehler des Bundes vermeidet — Zant und Streit unmöglich macht und die Vertretung aller Lebensinteressen verbürgt.

Das Ziel, welches dem Zimterbund gesetzt war, um dessen willen er geschaffen worden ist, war gut, war und ist bitter nötig, unentbehrlich — aber er ist falsche Wege gegangen, er hat verkehrte Mittel angewandt, er hat trennend gewirkt und zersetzend, da wo er berufen war, zu einen und zu heilen. Deshalb gilt es, die einheitliche Organisation auf besserer Grundlage von neuem anzustreben. Dazu sind selbstverständlich die Verbände in erster Linie berufen, welche dem Bunde nicht mehr oder noch nicht angehören und diejenigen, welche mit seinem Verhalten unzufrieden sind und bessern möchten.

Konstanz hat dem Faß den Boden ausge schlagen. Es hat sich deutlich gezeigt, daß diese Zustände unhaltbar sind.

Ich habe da gleich nach Konstanz den Entschluß gefaßt, das wieder gutzumachen, was böse gemacht worden war.

Ich habe seit 10 Jahren ununterbrochen an der Erreichung einer wirkungsvollen Einheit gearbeitet. Soll denn diese ungeheure Arbeit ganz umsonst geleistet sein. Ich bin innerlich felsenfest von der unbedingten Notwendigkeit der Einheit überzeugt, ich kenne auch den rechten Weg, sie als eine dauernde herzustellen. Ist es da nicht meine Pflicht gewesen, einen letzten Versuch zu machen, den Versuch mit tauglichen Mitteln zu wiederholen?

Heute sind wir zusammengekommen, um in aufbauender Arbeit dies Fundament zu schaffen, auf der die deutsche Einheit ruhen soll. Alle ausgetretenen Verbände mit Ausnahme von Elsaß-Lothringen, welches aber unjerm Plan sympathisch gegenübersteht, auch alle dem Bunde noch nicht angehörenden Verbände sind vertreten. Ich bin überzeugt, sie sind alle gekommen, durchdrungen von der Gewißheit: Die Einheit muß zustande kommen, aber auf zweckmäßigere Weise als im Zimterbund.

Ich möchte noch kurz eins hervorheben. Der frühere Geschäftsführer des Bundes hat in Artikeln des Zentralblattes versucht, mich als Gegner und Feind und Vernichter des Bundes hinzustellen. Er verwechselt da sich mit dem Bunde. Ich meine doch, daß das die besten Freunde auch des Bundes sind, die ihn auf schwere Verfehlungen seiner leitenden Männer aufmerksam machen. Wir sind keine Gegner des Bundes, sondern Gegner seiner Verfehrtheiten. Wir wollen diese Verfehrtheiten abstellen und hoffen, daß auch die Verbände, welche jetzt noch dem Bunde angehören, sich auf unsere Grundlagen stellen werden, sobald sie einsehen, daß auf ihm die Einheit der deutschen Zimterwelt besser begründet ist als im jetzigen Zimterbund. Der Zimterbund sollte der Träger der Einheit sein und ist der Träger der Zwietracht geworden.

Wir wollen einen einheitlichen Bau errichten, unter dessen Dach alle großen Interessen unterzubringen und zu pflegen sind und in dem Eintracht und Friede herrscht, weil die Quellen der Zwietracht verstopft worden sind.

In diesem Geiste und Sinne möchte ich Sie bitten in die Verhandlung einzutreten.



### Späte Totfütterung.

Frage: Das ganze Jahr 1912 scheint abnorm zu bleiben. Ich wollte, da der vergällte Zucker so lange auf sich warten ließ, im Oktober die sonst schon im September vollzogene Aufzuckerung für den Winter nachholen. Aber wir hatten bis zum 12., da ich dies schreibe, jede Nacht Frost, so daß die Bienen das Futter nicht annehmen. Was ist nun zu tun, um die Völker vor dem Hungertode zu bewahren?

Antwort: Der Oktober war freilich recht ungünstig zur Aufzuckerung. Sie hätten das Futter mit starkaromatischem Honige versetzen und warm darbieten müssen, dann hätten die Völker auch in kalten Nächten „angebijen“. Ev. müssen Sie beim Aufsetzen etwas warmes Futter in die Wabengassen träufeln. Die Bienen finden dann schon den Weg zum Futterteller. Es ist auch nicht gefährlich, an sonnigen, warmen Tagen schon von Mittag an zu füttern. Beim Thüringer Luftballon mit Zeppelin-teller ist ja die Anlockung von Räubern und Mäschern ausgeschlossen. — Sollte es Ihnen aber nicht gelingen, genügend Futter zu reichen, so müssen Sie sich damit helfen, daß Sie das Futterloch mit hartkrystallisierten Honig füllen. Im Notfall läßt sich dies Verfahren mitten im Winter fortsetzen. Sie werden aber merken, daß die Völker den Honig stets sofort annehmen und in ihren Winterföhr eintragen. — Bei so später Fütterung empfiehlt es sich, die Zuckersüßigkeit ebenfalls möglichst konsistent zu bieten, also etwa auf 3 Pfund Zucker,  $\frac{3}{4}$ —1 Liter Wasser und dann noch Honig.

### Winterkurse.

Frage: Um das Vereinsleben interessant zu gestalten und auch die Mitglieder, zumal die Anfänger, in der Theorie und Praxis der Bienenzucht zu fördern, möchte ich in diesem Winter einen Lehrkursus halten. Haben Sie schon Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt?

Antwort: Und ob! Wären Sie schon länger Leser dieses Blattes, so würden Sie wissen, daß ich diese Art Kurse nicht nur angeregt, sondern auch praktisch durchgeführt habe. Das Lehrbuch „Der Bien und seine Zucht“ ist für derartige Kurse besonders geeignet. Sie brauchen nur die einzelnen Kapitel der Reihe nach mit Ihren Mitgliedern durchzusprechen und die ganze Theorie und Praxis der Bienenzucht ist behandelt. Es empfiehlt sich, dem Kursus an jedem Sonntag nachmittags einige Stunden zu widmen und dann, sobald als möglich, im nächsten Frühjahr die Theorie auf dem Bienenstande in die Praxis umzusetzen. Die Mitglieder lesen vorher stets die zu behandelnden Abschnitte durch. Die Besprechung richtet sich dann auf etwaige schwerer verständliche Punkte und auf ausführlichere Erklärung des Inhalts.

Es ist ratjam, den Kursus in Form von Diskussionen abzuhalten, was die Behandlung wesentlich belebt.

### Nackte Heidevölker.

Frage: Ich habe mir auch einige nackte Heidevölker kommen lassen. Leider hat die Ungunst der Witterung das Ausbauen der Kunstwaben unmöglich gemacht. Was fange ich nun mit den neuen Schwärmen an, welche wirklich „nackte“ Völker sind, d. h. solche ohne Winterkleid und Winterpelz?

Antwort: Kaufen Sie ihnen schleunigst einen Winterpelz in Gestalt von ausgebauten Waben und füttern Sie so rasch wie möglich den Winterbedarf ein. Haben die Völker noch Brut gesetzt, so müssen Sie diese in die Mitte stellen und unter Umständen später nach dem Auslaufen noch entfernen, falls die Wabe nicht ordentlich ausgebaut ist. Einige Honigwaben aus anderen Völkern dürften nicht schaden!

### Honigwerbepostkarten.

Frage: Ich habe auf der Ausstellung in Nibingen einige Künstlerpostkarten als Muster mitgenommen, welche im Verlag der dortigen „Deutschen Bienenzuchtzentrale“ erschienen sind. Mir ist nun der Gedanke gekommen, daß diese Karten ein besonders wirkungsvolles Werbemittel sein würden, wenn dieselben Illustrationen als Etiketten auf den Gläsern benutzt würden, so daß der Käufer an den Honiggläsern dasselbe Bild wiederfindet, welches er auf den Postkarten gesehen hat. Ließe sich dieser Gedanke praktisch durchführen im Interesse einer erfolgreichen Reklame?

Antwort: Man sagt: Wenn zwei denselben Gedanken haben, dann muß er wohl richtig sein! Sie scheinen nicht zu wissen, daß die Postkarten erst nach dem Vorbild der gleichartigen Etiketten hergestellt worden sind. Lassen Sie sich Etikettenmuster von der „Deutschen Bienenzuchtzentrale“ in Ohmannstedt senden und wählen Sie dann die Ihnen zusagenden Muster aus. Leider entspricht der Abjaß der Postkarten keineswegs den gehegten Erwartungen. Wir haben jahrelang diese Idee verfolgt und unter großen Kosten glücklich verwirklicht. Aber die Zmter sind schwerfällig. Ehe sie sich entschließen, drei Mark für 100 Werbewerkpostkarten auszugeben, lassen sie sich lieber die Konkurrenz des Auslands- und Zuderhonigs über den Kopf zusammenwachsen. Dann wird auf den großen Versammlungen über diese schredliche Konkurrenz alljährlich Rärm geschlagen, tapferer Resolutionen gefaßt, aber — getan wird nichts! Doch gilt nirgends das Wort mehr als hier: Hilf dir selbst, so hilft dir Gott. Vielleicht helfen die Zmterfrauen mit und legen dem lieben Bienenvater 100 oder 1000 Honigwerbepostkarten unter den Weihnachtsbaum, auch einige Honigbüchlein dazu und einen Goldfüllfederhalter, damit der liebe Bienenvater stets Tinte und Feder zur Hand hat, wenn er eine solche Postkarte zum Schutze des deutschen Bienenhonigs schreiben will.

### Eisenacher Vorträge.

Frage: Ich habe erwartet, daß sämtliche in Eisenach gehaltenen vortrefflichen Vorträge in allen Zmterfachblättern zum Abdruck kommen würden, vor allem auch in unserm Blatte. Das ist bis

jezt noch nicht geschehen. Ich möchte gern Ihren Sonntagsvortrag „Ueber die Weltanschauung, welche der Wien uns lehrt“, welcher in Eisenach so begeistert aufgenommen worden ist, nochmals in aller Ruhe lesen. Wird er in dem Blatte zum Abdruck kommen?

Antwort: Ich gedenke die Eisenacher Vorträge, soweit sie das Zentralthema „Bienenzucht in Frühtrachtgegenden“ behandeln, im kommenden Frühjahr, also in der bestgeeigneten Zeit, zum Abdruck zu bringen. Ob sich auch für den Abdruck meines Sonntagsvortrags Raum finden wird, weiß ich noch nicht. Ich empfehle Ihnen und allen, welche sich für die naturphilosophische Seite der organischen Auffassung des Biens interessieren, mein Schriftchen „Das Opfer, das Grundgesetz der Welt“ zu lesen, dessen Preis (1,30 M. portofrei, fein broschiert) ja so niedrig gestellt ist, um eine Massenverbreitung zu ermöglichen. Jetzt im Winter dürfte es für einen Bienenwater keine interessantere Lektüre geben. Bestellungen sind an F. Gerstung u. G. in Dömannstedt in Thür. zu richten. Ich bitte alle meine Freunde, für die Ausbreitung dieses Werkchens besorgt zu sein, da mir die Einführung desselben in die weitesten Kreise recht am Herzen liegt. Vereinsvorsteher finden reiche Anregungen zu Vorträgen darin.

#### Anschaffung eines Wachs- und einer Kunstwabenpresse.

Frage: Ich habe etwa 125 Pfd. alte Waben liegen. Früher kam immer im Herbst ein Wachsaukäufer, welcher meinen Vorrat übernahm, das Pfund für 20 bis 40 Pf., der scheint aber gestorben zu sein. Bei aller Voracht haben die Wachsmotten, und kleine kaum sichtbare andere Lebewesen viel zerstört, so daß ich bedenklichen Schaden habe. Vor Anschaffung eines Wachs- und einer Kunstwabenpresse habe ich wegen der Höhe des Preises bisher immer zurückgeschreckt. Jetzt möchte ich mich aber doch dazu entschließen und auch gleich eine Wabenpresse kaufen, um das Wachs zu Kunstwaben umzugießen. Können Sie mir mit gutem Gewissen den von Ihnen konstruierten „Simplex“ empfehlen?

Antwort: Ein Wasserwachs- und eine Kunstwabenpresse, auch wenn er „Simplex“ heißt und von mir selbst konstruiert ist, ist zwar keine Gewissenssache, sondern eine Frage technischer Zweckmäßigkeit. Ich verrete, wie bekannt, auch in der Gerätefrage den Standpunkt, daß das Einfachste, sofern es nur seinen Zweck recht erfüllt, das Beste ist. Der „Simplex“ trägt seinen Namen nicht umsonst. Er dürfte von allen Apparaten der einfachste, zweckmäßigste und billigste sein, der sich seit langen Jahren aufs Beste bewährt hat. Mir ist bis jetzt wenigstens noch nie ein Tadel zu Ohren gekommen, obgleich der Apparat in Tausenden von Exemplaren verbreitet sein dürfte. Einen Mangel kenne ich selbst, und ich habe schon allerlei Versuche gemacht, ihn abzustellen: er ist etwas zu klein, er sollte, wenn möglich, noch einmal so groß sein. Aber alle Versuche, ihn zu vergrößern, führten zu einer komplizierteren Konstruktion und zu einem teureren Preise,

was doch gerade vermieden werden sollte. Der Apparat ist in seiner Art vollkommen, deshalb enthält jede Änderung eher eine Verschlechterung als eine Verbesserung. Der Anschaffungspreis dürfte durch Schmelzen der 125 Pfd. längst eingebracht sein. Es empfiehlt sich, neben dem Wachs- und einer Kunstwabenpresse anzuschaffen, da man auf diese Weise sicher geht, stets reines Wachs in seinem Betriebe zu haben.

#### Eigentumsrecht an einem Schwarme.

Frage: Ein Mitglied unseres Vereins schlug einen Nachschwarm ein. Am Abend war derselbe wieder ausgezogen. Zufällig hört der Züchter, daß ein Nichtmitglied in seiner Nähe sich von einem andern Züchter einen Korb geliehen und einen Schwarm eingefangen habe. Dies konnte nur der ausgezogene Nachschwarm sein. Könnte letzterer zurückverlangt werden? Ist ev. der Einfänger verpflichtet, den Schwarm als Fundsache auf dem Polizeibureau anzumelden? Kann ev. Strafantrag gegen den Einfänger gestellt werden?

Antwort: Das Bürgerliche Gesetzbuch spricht nur dem das Eigentumsrecht an einem durchgebrannten Schwarme zu, der ihn verfolgt. Ergreift ein Dritter Eigentumsrecht an einem Findling, der nicht verfolgt wird von seinem ev. Eigentümer, so hat selbstverständlich der ursprüngliche Eigentümer kein Recht mehr an den Schwarm. Von einer Anmeldepflicht des „Fundes“ oder zur Abgabepflicht ist nirgends die Rede. Die wadere Polizei dürfte sich auch sicher verbitten, solche „Fundstücke“ zur Aufbewahrung ausgehändigt zu bekommen, denn das könnte hier und da recht klügliche Geschichten geben.

#### Krimlinde als Honigpflanze.

Frage: Ich habe eine größere Anpflanzung zu machen und möchte im Interesse meiner Biene eine spätblühende, guthonigende Sorte nehmen, da von der klein- und großblättrigen in hiesiger Gegend schon genügend vorhanden sind. Wie honigt die Krimlinde auf schwerem Lehmboden und wann ist ihre Blütezeit?

Antwort: Ich habe selbst keine Erfahrung mit der Krimlinde sammeln können. Ich veröffentliche daher die Frage mit der Bitte an unsere Leser, die die Krimlinde kennen, Herrn Heinrich Singer in Prettin, Kr. Torgau, die gewünschte Auskunft zu erteilen.

#### Schollische Zaunrose als Bienenpflanze.

Frage: Hat sich die Schollische Zaunrose (rosa rubiginosa) als Bienenpflanze gut bewährt?

Antwort: Ich habe nur Erfahrung mit der rosa rugosa, welche als Zierstrauch gern angepflanzt wird, gemacht. Die Biene besuchend die Blüten eifrig, ob aber ein großer Gewinn dabei herauskommt, dürfte mit Recht bezweifelt werden. Wir bitten unsere verehrlichen Leser, welche mit der rosa rubiginosa Erfahrungen hinsichtlich ihres Wertes für die Biene gemacht haben, hiervon Herrn Rich. Schollgmein in Mescherode in Braunschweig Mitteilung zu machen.

Zusatzverzeichnis: November — Dezember, mit Abb. (Noth). Honigunterfuchung und Honigsälschung (Gerber). Die Hauptforderung der Züchterschaft bei Schaffung des neuen Polltarifs (Wolfsrab). Etwas über das Freudensteineide: „Schleudre, wenn der Honig in den Waben glänzt“ (Dehlinger). Wärmeemflüsse (Cremer). Meine Biene im Jahre 1912 (Zud). Also sprach — Endow. Praktischer Ratgeber.

# Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Jahrg. 20.

Herausgeber: F. Gerstung, Dörmannstedt (Thür.).

Nr. 12.

## Schlusswort.

Dem Bienenjahr 1912 dürften wohl die wenigsten Bienenzüchter Deutschlands eine Träne beim Abschied nachweinen. Es hat in den meisten Gegenden alle im Frühjahr so hoch gesteigerten Hoffnungen gründlich enttäuscht. Trost haben am Schlusse nur die „vergällten“ Zuckersäcke gebracht, aber auch dieser Trost war nicht ohne „vergällten“ Nachgeschmack. Dem einen waren 5 kg pro Volk nicht genug, dem andern passte der Sand nicht, einem Dritten kamen Zweifel betr. der Güte des feinvermahlenden Zuckers und die „Zuckerzöllner“ hegten Bedenken bezüglich der Zulänglichkeit des Sandes als Schutz gegen Mißbrauch des vergällten Zuckers als — menschliche Nahrung. Sie wünschen Eisenoxyd, Teer, Kohlenstaub, Franzosenöl und wer weiß was sonst als „abschreckendes Mittel“ für defraudierende Bienenväter. Wir fürchten, daß auf der einen Seite die Zuckerbienenzucht und die Zuckerhonigernte in Deutschland in das herrlichste Blütenstadium eintreten wird und daß das honigessende Publikum sich schließlich nicht ganz mit Unrecht sagt: Wozu den Umweg machen über den Bienenstock hinweg, und dafür auch noch 70 Pf. pro Pfund Zuckerhonig mehr bezahlen — nimm doch gleich aromatisierten Invertzucker, das Pfund für 30 Pf. — Wir stehen also dem Zuckerrummel mit sehr gemischten Gefühlen gegenüber — aber es ist bedenklich, solcher Ueberzeugung öffentlich Ausdruck zu geben. Man setzt sich der bösen Gefahr aus, daß der ganze Chorus der Inzermwelt schreit: Sehet den Verräter! Wem wir doch mit unsrer Ansicht nicht hinter dem Berge halten, so leitet uns dabei die Rücksicht auf die Zukunft unsres Bienengeschlechts. Was nützt denn alle Rassezucht, wenn wir das erzielte Edelprodukt durch Zuckerwasser doch wieder gründlich degenerieren! Aber das versteht zunächst die Mehrzahl der deutschen Inzerm noch nicht. Sie muß erst durch Schaden klug werden.

Die Gesetzgebungsmaschine hat einen Entwurf eines Faulbrutgesetzes fertiggestellt. Unser Blatt hat sogleich in eingehender Weise Stellung zu diesem wichtigen Entwurf genommen und von kompetenter Seite aus (Herr Professor Dr. Zander-Erlangen) ist sachliche Kritik an ihm geübt worden. Wir haben auch durch das weimarische Staatsministerium die Verbesserungsvorschläge bei der Reichsregierung zur Berücksichtigung einreichen lassen.

Weiterhin ist vom Reichsgesundheitsamt ein in der Inzermwelt viel zu wenig beachteter Entwurf zu Festsetzungen über Lebensmittel herausgegeben worden, welcher sich speziell mit dem Honig beschäftigt. Wir veröffentlichen noch in dieser letzten Nummer des Jahrgangs eine ausführliche Besprechung durch den sachkundigen Fachmann, Herrn Dozent Dr. Küstnacher in Berlin.

Die Wissenschaft hat sich lebhaft mit der Bienenforschung beschäftigt. Privatdozent Nachtsheim-München hat die Dickelsche Lehre über die Geschlechtsbestimmung bei den Bienen einer gründlichen Nachprüfung unterzogen. Dickel hatte, wie so oft früher auf andere Männer der Wissenschaft, so jetzt auf den jungen Naturforscher als auf „seinen rettenden Engel“, der nebenbei auch unsrer organischen Auffassung des Biens den Todesstoß versetzen sollte, mit prophetischer Sehergabe für die Zukunft hingewiesen. „Aber ach, indem wir hoffen, hat uns Unglück schon betroffen.“ Dr. Nachtsheim hat, soweit dies heute möglich ist, den wissenschaftlichen Beweis erbracht, daß die Dickelsche Lehre von der „Besamung“ aller Bienenweiser unhaltbar ist. Selbstverständlich ist nun in den Augen des „Forschers“ Dickel Nachtsheim kein ernst zu nehmender Wissenschaftler mehr\*).

Herr Professor Dr. Vanger in Graz ist durch seine Eiweißstudien zu der Annahme geführt worden, daß der Futtersaft der Bienen aus Nährdrüsen her stammt und nicht aus dem Chylusmagen, wie Herr Dr. Küstnacher auf Grund seiner Untersuchungen annimmt. Wir haben den diesbezüglichen Vortrag in diesem Blatte veröffentlicht.

Herr Professor Dr. Vanger hat bei seinen Untersuchungen gefunden, daß die Eiweißreaktion bei den verschieden alten Bienen eine auffällig verschiedene ist, daß Königin und jüngste Bienen korrespondierende Reaktion zeigen und daß das Eiweiß mit zunehmendem Alter abnimmt. Die Untersuchungsmethode ist zwar noch nicht ganz einwandfrei und bedarf noch des feineren Ausbaues, aber die jetzt vorliegenden Resultate enthalten einen direkten chemisch-

\*) Vgl. hierzu die Erklärung Dr. Nachtsheims in dieser Nummer unseres Blattes.

physiologischen und biologischen Beweis für den fundamentalen Lehrsatz unserer organischen Auffassung, daß die verschiedenen Funktionen für die Erhaltung und Entwicklung des Biens und aller seiner Glieder auf die verschiedenen Altersstufen des Biens verteilt sind, dergestalt, daß man die jüngsten Bienen als die „Eiweißbienen“ die ältesten als die „Kohlenhydratbienen“ bezeichnen kann, daß also Bedarf und Produktion von Eiweiß mit zunehmendem Alter abnimmt, von Kohlenhydraten aber in korrespondierender Weise zunimmt. Auch unsere seit Jahrzehnten vertretene Lehre von der Entwicklung und Rückbildung der bezüglichen Organe bei Eintritt und Aufhören ihrer Funktion hat Oberamtsrat Prof. Dr. Langer bestätigt gefunden. Es bleibt hierbei nur die interessante Frage noch zu lösen, ob, wie z. B. bei anderen Tieren, zeitweilig rückgebildete Organe „im Bedarfsfalle“ wieder funktionsfähig werden können. Wir halten auf Grund von zahlreichen Beobachtungen und Experimenten bei den Bienen diese Möglichkeit für eine sehr beschränkte, wenn auch keineswegs für eine gänzlich ausgeschlossene. Wir freuen uns, daß Professor Dr. Langer einige Bausteine für die wissenschaftliche Begründung der organischen Auffassung des Biens beigebracht hat. Wir werden in Kürze einmal den hochinteressanten Nachweis führen, wie nach und nach die Wissenschaft unsere Lehren Punkt für Punkt bestätigt und begründet hat. Wir kennen die großen Schwierigkeiten für die exakte Bienenforschung und haben nie erwartet, daß gleichsam mit einem Schläge alle in unserer Auffassung des Biens ruhenden Probleme gelöst werden. Wir erwarten auch stets in sachlicher Ruhe, daß hier und da die Wissenschaft gegen uns sich entscheiden muß bei Fragen, die überhaupt noch nicht durchforscht sind. Aber wir kennen keine Frage von Wichtigkeit, bei welcher dies bisher geschehen ist. So können wir mit dem Ertrag des Jahres 1912 wenigstens in dieser Hinsicht recht zufrieden sein.

Unsere Betriebsweise breitet sich unaufhaltsam immer weiter aus. Der beste Gradmesser für diesen gewaltigen Fortschritt ist die Entwicklung der hiesigen deutschen Bienenzuchtzentrale, welche unter Leitung meines Sohnes mein System vertritt. In diesem Herbst ist wiederum eine größere Werkstätte errichtet worden, so daß die Produktion, wenn es nötig wird, verdoppelt werden kann. Auch mußte noch eine große Landfläche für eine weitere Ausdehnung des Betriebes erworben werden.

Wir haben an dieser Entwicklung unsere helle Freude und werden auch in Zukunft dieselbe mit ganzer Kraft zu fördern und zu unterstützen suchen. Wenn da die Reider, Dickel natürlich voran, über den „Neklamheld“ und den „geschäftsfundigen Pastor“ usw. in allen Blättern und allen Tonarten ihre schreienden Stimmen erheben, so lachen wir darüber und denken „das sind die schlechtesten Früchte nicht, an denen solche Wespen nagen“! Wir lassen uns dadurch in unserer durchaus selbstlosen, von jedem geschäftlichen Interesse völlig freien Arbeit nicht stören und sind gewiß, daß uns alle Anhänger unseres Systems, die seine Vorzüge in langjähriger Praxis erprobt haben, dafür dankbar sind.

Auf dem Gebiete der einheitlichen Organisation der deutschen Imkerwelt haben wir im Jahre 1912 mit Hochdruck und, wie die Tatsachen beweisen, mit bestem Erfolge gearbeitet. Eisenach hat die Hoffnungen erfüllt, welche auf die Einheitsbestrebungen gesetzt wurden. Es sind Grundlagen für eine einheitliche Organisation der deutschen Imkerwelt gelegt worden, welche die Bürgschaft dauernden Friedens und erfolgreicher Vertretung der großen Lebensinteressen der Imkerwelt in sich tragen und welche von zahlreichen Verbänden als geeignet zur Einigung anerkannt und angenommen worden sind.

Es ist auch eine Einigungskommission gewählt worden. Weiterhin ist auch das Verhältnis des Einheitsverbandes zur Wanderversammlung geklärt worden.

Der Imkerbund hat freilich in Halle einen Beschluß gefaßt, welcher die Einigungsverhandlungen der Kommission von vornherein erschwert. In Eisenach bestand die beste Hoffnung, daß durch Entgegenkommen von beiden Seiten auf Grund der Einigungsgrundlagen die Einigung zu vollziehen sein werde. Der Halle'sche Beschluß schreibt leider der Einigungskommission des Imkerbundes eine gebundene Marschrouten gerade in dem Punkte vor, bei welchem nur durch weitgehende Kompromisse die Schwierigkeiten zu beseitigen sind. Unsere, seit Eisenach hochgespannten und zuversichtlichen Hoffnungen auf das endliche Gelingen des Einigungswerkes sind seit Halle sehr herabgestimmt.

Wir hatten immer noch den sehnächtigen Wunsch gehegt, unseren Lesern in dieser letzten Nummer schreiben zu können: es ist auch Frieden geworden in der deutschen Imkerwelt, aber dieser Wunsch ist leider unerfüllt geblieben. Ob das neue Jahr der Imkerwelt die bitter nötige Einheit bringen wird, das ist die große Frage, mit der wir die Schwelle des Jahres 1913 betreten. — Wir aber können von dem Jahre 1912 Abschied nehmen mit dem beruhigenden Bewußtsein, wir haben alles getan, was in unserer Kraft stand, die Imkerwelt zu einem.

## Über den Entwurf zu Festsetzungen über Honig.

Von Dr. Küstenmacher.

Dozent für Bienenkunde an der Kgl. Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem.

Im Sommer 1912 ist vom Kaiserlichen Gesundheitsamt ein Entwurf zu Festsetzungen über Honig erschienen. Es ist sehr zu begrüßen, daß endlich die Reichsregierung die rechtsverbindlichen Festsetzungen über die Beschaffenheit und Beurteilung der einzelnen Lebensmittel in die Hand genommen hat, da dadurch zu gleicher Zeit den Produzenten, Händlern und Konsumenten geholfen ist und Streitigkeiten vermieden werden, die jetzt schon bei dem Entwurf beigelegt werden können. Außerdem hat der Richter mit Hilfe des Nahrungsmittelchemikers bei Übergriffen eine feste Grundlage für seine Entscheidung.

Bisher war die Beurteilung der Nahrungsmittel sehr verschieden, da man die Kontrolle der Nahrungsmittel den Stadtgemeinden überließ, die dieselben nach den landesüblichen Ansichten verschieden beurteilten.

Eine solche reichsgesetzliche Regelung wirkt daher auch erzieherisch auf zurückgebliebene Landesteile.

Für uns Imker hat aber den größten Wert, wenn die Erweiterung der §§ 10 und 11 des Nahrungsmittelgesetzes und § 367. 7 des Strafgesetzbuches eingeführt wird, nämlich, daß der unter Strafe gestellt wird, der Nahrungsmittel irreführend bezeichnet. Es wird dadurch die von mir immer gewünschte Deklaration überflüssig und durch dies Gesetz würden gleichzeitig alle Fälschungen im Kleinhandel getroffen. Der Fälscher wird also nicht bestraft, wohl aber der, der verfälschte, nachgemachte oder verdorbene Nahrungsmittel in den Handel bringt.

Der eigentliche Entwurf zu Festsetzungen über Honig enthält:

### I. Begriffsbestimmungen<sup>1)</sup>.

Honig ist der süße Stoff, den die Bienen erzeugen, indem sie Nektariensäfte<sup>2)</sup> oder auch andere an lebenden<sup>3)</sup> Pflanzenteilen sich vorfindende Säfte aufnehmen, in ihrem Körper verändern, sodann in den Waben aufspeichern und dort reifen lassen.

Ich würde sagen:

„Honig ist ein Produkt, das die Bienen aus zuckerhaltigen Stoffen erzeugen.“

Sobald der Gesetzgeber den Bienen eine Vorschrift machen will, wird er damit wenig Glück haben, da sie alle zuckerhaltigen Flüssigkeiten im Honig umwandeln.

Will man die lange unsichere, sogar unrichtige Definition belassen, so würde ich richtiger sagen:

„Honig ist das Produkt, das die Bienen aus Nektarsekreten, anderen pflanzlichen und tierischen Ausscheidungen und Pflanzensäften erzeugen<sup>4)</sup> und in ihren Wachszellen aufbewahren.“

Es sind zu unterscheiden:

1. nach der Art der Gewinnung:

- a) Scheibenhonig, Wabenhonig, Raas- oder Rosenhonig<sup>5)</sup>, Honig, der sich noch in den von Bienen ohne künstliche Zutaten gebauten, unbebrüteten Waben befindet;
- b) Tropfhonig, Laufhonig, Senkhonig, Leckhonig, aus den unbebrüteten Waben von selbst, ohne Anwendung mechanischer Hilfsmittel ausgeflossener Honig;

1) Das klein Gedruckte ist der Inhalt des Entwurfs.

2) Nektariensäfte gibt es nicht.

3) Lebende Pflanzenteile sind hier belanglos, da die pflanzlichen Ausscheidungen, die die Biene zur Honigerzeugung einträgt, gerade im Gegensatz zu dem Pollen, den sie auch einträgt, und der noch aus lebenden Zellen besteht, totes Material ist. Eine lebende Pflanze bildet also nur mehr oder weniger den Hintergrund als Erzeugerin. Es ist ja bekannt, daß Zaunpfähle, ja sogar Straßenpflaster honigt, wenn Gallensekret darüberhängender Bäume herabträufelt.

4) Wie die Biene den Honig erzeugt, würde hier zu weit führen. Vgl. daher meine Abhandlung über die Honigbildung, Biochemische Zeitschrift 1910, Heft 3 und 4.

5) Rosen, Raas, Räsens = Waben.

- c) Schleuderhonig, aus den unbebrüteten Waben mittelst Honigschleuder<sup>1)</sup> gewonnener Honig;
- d) Preßhonig, aus den unbebrüteten Waben durch Pressen auf kaltem Wege gewonnener Honig;
- e) Seimhonig, aus den unbebrüteten Waben durch Erwärmen und nachfolgendes Pressen gewonnener Honig.

Es ist hier wiederum sehr zu begrüßen, daß das Nahrungsmittel „Honig“ aus unbebrüteten Waben stammen soll, da sonst der moderne Schleuderhonig eine schlechtere Ware darstellen würde als der zur Zeit der Korbbienenzucht aus dem Raas gewonnene. Es würde also einen Rückgang bedeuten, wollte man die Gewinnung des in den ranzigen Nymphenhemdchen über dem Kot der Larve gelagerten Honigs gestatten, der durch die Ammoniakentwicklung des Mistes und Zersetzung des Zuckers stark ameisensäurehaltig wird<sup>2)</sup>.

2. nach der pflanzlichen Herkunft:

- a) Honig von Blüten: Linden-, Akazien-, Esparsette-, Heidehonig usw., auch Blütenhonig schlechthin;
- b) Honig von anderen Pflanzenteilen: Honigtau- und Koniferenhonig usw.

2. nach der Herkunft:

a) aus Blüten:

- α) leicht schleuderbare Honige, z. B. Akazienhonig (von Robinia Pseudacacia) usw.,
- β) schwer schleuderbare Honige, z. B. Heidehonig (von Calluna vulgaris) usw.,

b) nicht aus Blüten:

α) Blatthonige:

- 1. aus extranuptialen und extrafloralen Nektarien,
- 2. aus Sekreten von unveränderter Epidermis (vorübergehende Nektarien),
- 3. aus Sekreten von Gallenepidermis (durch Gallentiere entstandene Zuckerquelle), z. B. Tannhonig,

β) Stammhonige aus Frostrissen und Spalten der Baumstämme und Zweige,

γ) Fruchthonige aus Früchten,

δ) Tierhonige aus tierischen Ausscheidungen,

ε) Zuckerfütterungshonige durch Zuckerfütterung entstanden;

3. nach dem Orte der Gewinnung<sup>3)</sup>:

deutscher Honig, Havannahonig, Chilehonig usw.

3. nach dem Orte der Herkunft:

a) deutscher Honig, Provinz Brandenburg usw.;

b) Auslandhonig, Chilehonig usw.

Stampfhonig (Rohhonig oder Rauhonig, auch Werkhonig) ist das durch das Einstampfen der Waben mit dem darin befindlichen Honig gewonnene Erzeugnis.

Stampfhonig (usw.) ist der durch Einstampfen der Waben mit der darin befindlichen Brut gewonnene Honig.

## II. Grundsätze für die Beurteilung.

Honig, der gärt, sauer geworden, durch Brut oder sonst stark verunreinigt, verschimmelt oder angebrannt (karamelisiert) ist oder ekelregend riecht oder schmeckt<sup>4)</sup>, ist als verdorben anzusehen.

Aus verdorbenem Honig zubereiteter Honig ist gleichfalls als verdorben anzusehen, unbeschadet der Unterdrückung einer leichten Gärung durch Erhitzen.

<sup>1)</sup> Die Honigschleudern sind bestimmte bekannte Apparate, die von der Erfindung an so genannt werden. Ich ziehe daher diese Bezeichnung der Bezeichnung Schleudermaschine vor.

<sup>2)</sup> Die Ameisensäure gehört in Genußmitteln nicht zu den indifferenten Stoffen.

<sup>3)</sup> Aus den Bienenstöcken gewinnen kann man Auslandhonig auch in Deutschland.

<sup>4)</sup> Manche Naturblütenhonige schmecken und riechen so miserabel, daß man sich an dieselben erst gewöhnen muß. Es paßt manchmal der Blütenduft nicht zum Honigaroma und gibt daher Geruchs- und Geschmacksdisharmonien.

Honig, der sich in Hefegärung befindet, zu hohem Säuregehalt hat, durch Brut oder große Pollenmengen oder sonst stark verunreinigt, verschimmelt oder angebrannt (karamelisiert) ist, oder nach faulenden Stoffen oder Fäkalien riecht oder bitter schmeckt oder durch die Art der Gewinnung fremde ekelregende Stoffe<sup>1)</sup> enthält, wie Stampfhonig, ist als verdorben anzusehen.

Aus verdorbenem Honig zubereiteter Honig ist gleichfalls als verdorben anzusehen, unbeschadet der Unterdrückung einer leichten Gärung durch Erhitzen.

Als verfälscht, nachgemacht oder irreführend bezeichnet sind anzusehen:

1. Erzeugnisse, die als Honig bezeichnet sind, ohne der Begriffsbestimmung für Honig zu entsprechen;
2. nach einem bestimmten Gewinnungsverfahren bezeichneter Honig, der ganz oder zum Teil nach einem Verfahren gewonnen worden ist, das ein geringerwertiges Erzeugnis liefert;
3. als „Blütenhonig“ oder nach bestimmten Blütenarten bezeichneter Honig, der nicht wesentlich aus (Nektariensäften) nuptialen Nektarien stammt;
4. (honigähnliche) von Bienen durch Fütterung aus Zucker oder zuckerhaltigen Zubereitungen (erzeugte Stoffe) ganz oder teilweise erzeugte Honige, auch in Mischung mit (Honig) Honigen, anderen sofern sie nicht als „Zuckerfütterungshonig“ bezeichnet sind;
5. honigähnliche Zubereitungen, deren Zucker nicht oder nur zum Teil dem Honig entstammt, sofern sie nicht als „Kunsthonig“ bezeichnet sind;
6. Honig, dem Wasser zugesetzt ist, oder dem Säuren, Farbstoffe, Aromastoffe, fremder Pollen oder sonstige fremde Stoffe unmittelbar oder auf dem Wege der Fütterung der Bienen zugeführt oder künstlich Stoffe entzogen sind, sofern er nicht als „Kunsthonig“ bezeichnet ist;
7. Honig, der so stark erhitzt worden ist, daß die (diastatischen) Fermente zerstört sind (sofern nicht die Art der Vorbehandlung aus der Bezeichnung hervorgeht), darf nicht mehr als Honig bezeichnet werden.

### III. Vorschriften für die Untersuchung.

#### A. Vorschriften für die Probeentnahme.

Zur Untersuchung sind, wenn möglich, wenigstens 250 g Honig zu entnehmen und in Gläsern mit weiter Öffnung, mit Kork- oder Glasstopfen verschlossen, aufzubewahren.

Bei der Probeentnahme ist darauf zu achten, daß der Vorrat gut gemischt wird; denn bei längerem Stehen scheidet sich der Honig oft in einen unteren kristallinen, hauptsächlich aus Glykose bestehenden und einen oberen flüssigen, hauptsächlich Fruktose enthaltenden Teil. Aus größeren Gebinden (Tonnen, Fässern) sind mittelst Stahlbohrers oder Spatels entsprechende Teilmengen von verschiedenen Stellen zu entnehmen und zu mischen.

#### B. Gesichtspunkte für die Untersuchung.

##### 1. Normale Beschaffenheit.

Der gewöhnliche Honig des Handels ist der von den Bienen aus (Nektariensäften) Nektarienausscheidungen = Nektar erzeugte Blütenhonig.

Dieser bildet im frischem Zustande eine dickflüssige, durchscheinende Masse, die allmählich mehr oder minder fest und kristallinisch wird. Die Farbe wechselt zwischen weiß, hell- bis dunkelgelb, grünlichgelb und braun, je nach Herkunft und Gewinnung des Honigs. Geruch und Geschmack sind eigenartig, süß, aromatisch.

Lösungen von Blütenhonig drehen die Ebene des polarisierten Lichtes im allgemeinen nach links.

Blütenhonig besteht im wesentlichen aus einer konzentrierten wässerigen Lösung von Invertzucker, häufig mit einem Überschuß an Fruktose; er enthält außerdem Saccharose, ferner in geringen Mengen dextrinartige und gummähnliche Stoffe, Eiweißstoffe, Fermente, Wachs, Farbstoffe, Riechstoffe, organische Säuren (Äpfelsäure, wahrscheinlich auch Spuren von Ameisensäure), Mineralstoffe, unter denen die Phosphate überwiegen, endlich pflanzliche Gewebeelemente (vor allem Pollenkörner).

Blütenhonig besteht im wesentlichen aus einer konzentrierten, wässerigen Lösung von Invertzucker, häufig mit einem Überschuß an Fruktose; er enthält außerdem meist Saccharose, geringe Mengen an organischen Säuren (Oxalsäure,

<sup>1)</sup> Hierzu gehört auch Harnsäure und Harnstoff, auf die bei der Untersuchung Rücksicht genommen werden muß.

Apfelsäure, Weinsäure usw.), Gerbstoffe, ätherische Öle (Riechstoffe), fettes Öl, Fermente (Eiweißstoffe) und Mineralstoffe (Kalk, Natron und Kalisalze), darunter stets Phosphate und endlich Wachs und Pollen, bisweilen Ruß, Pflanzenfragmente und sogar Sand. Einige Honige enthalten auch noch andere Kohlenhydrate (Dextrine, Viscin usw.). Aus bebrüteten Waben ist der Honig stets dunkler, d. h. hat größeren Gerbstoffgehalt. Er enthält außerdem freie Fettsäuren und Ameisensäure als freie Säure manchmal in beträchtlicher Menge.

Durch die Schleuder und die Aufbewahrungsgefäße können auch fremde Stoffe, hauptsächlich Eisen, in den Honig gelangen. Eine größere Eisenmenge macht sich meist schon durch die Farbe (Rauchfarbe), eine geringere durch Fluoreszenz bemerkbar.

Die Zusammensetzung von Blütenhonig ist im allgemeinen folgende:

Wasser im Mittel 20  $\frac{0}{0}$ ,  
Invertzucker 70 bis 80  $\frac{0}{0}$ ,  
Saccharose bis zu 5  $\frac{0}{0}$  (ist zu hoch gegriffen),  
zuckerfreier Trockenrückstand 5  $\frac{0}{0}$  und mehr, darunter:  
organische Säuren 0,1 bis 0,2  $\frac{0}{0}$ ,  
Stickstoffverbindungen 0,3  $\frac{0}{0}$  und mehr

(ist zu niedrig gegriffen und muß nach oben abgegrenzt sein),  
Asche 0,1 bis 0,35  $\frac{0}{0}$

(wenn man weiß, woher die Aschenmengen kommen, wird man darauf wenig Gewicht legen).

Ein Saccharosegehalt bis zu 8  $\frac{0}{0}$  ist vereinzelt bei reinem Blütenhonig beobachtet worden.

Eine Aschenmenge unter 0,1  $\frac{0}{0}$  wurde bei inländischem Honig (Klee- und Rapshonig) und bei ausländischem (italienischem) Honig wiederholt festgestellt.

Die Stoffe, die die Invertierung aufhalten, müssen gekannt sein, der Honig wird dadurch charakterisiert und gehört in eine bestimmte Abteilung.

Der von den Bienen aus Honigtau (süßen, klebrigen, von Blattläusen herrührende Abscheidungen auf Pflanzenteilen) erzeugte Honig und der sogenannte Koniferenhonig, der von Abscheidungen auf Koniferen stammt, weichen in ihren äußeren Eigenschaften und in der Zusammensetzung wesentlich vom Blütenhonig ab. Sie sind von dunkler Farbe, gewürzhaftem, harzigem oder auch melasseartigem Geruch und Geschmack und erstarren wegen ihres hohen Dextringehaltes schwierig. Ihre Lösung dreht das polarisierte Licht nach rechts. Der Gehalt an Saccharose und Dextrinen (von niedrigerem Molekulargewicht als die Dextrine des Stärkezuckers und Stärkesirups) sowie die Aschenmenge sind weit größer als bei Blütenhonig. Der Gehalt an Invertzucker ist dementsprechend niedriger und beträgt im allgemeinen nur 60 bis 70  $\frac{0}{0}$ . An Saccharose wurden in der Regel 5 bis 10  $\frac{0}{0}$  und an Asche 0,4 bis 0,8  $\frac{0}{0}$  beobachtet.

„Divide et impera!“ möchte ich allen denen zurufen, die sich mit der Untersuchung der Honige beschäftigen, sonst finden sie sich in dem Chaos der zahlreichen Honige nicht zurecht und daß immer mit stets wechselnden Mischungen gearbeitet werden mußte, machte positive Festlegungen so überaus schwierig und ist der Grund, daß wir in der Honiganalyse noch nicht weiter gekommen sind.

Es wäre sehr bequem, wenn man die Honiganalyse nach einem Schema durchführen könnte, aber dies ist bei Honig ausgeschlossen. Selbst die Beurteilung kann nicht nach einheitlichen Gesichtspunkten erfolgen, und so sind wir gezwungen, bestimmte Typen aufzustellen, nach denen dann auch die stets vorhandenen Mischungen beurteilt werden können.

In dem letzten Absatz wird nun schon zugegeben, daß die Blütenhonige von den Koniferenhonigen verschieden sind, und nebenbei wird auch der Honigtau erwähnt, aber ich habe nicht die Empfindung, daß dies eine Klassifikation bedeuten soll.

Wie ich unter Nr. 2 bei der Herkunft schon angegeben habe, teile ich die Honige in sieben Haupttypen, die chemisch erkannt werden können und nun ist es noch die weitere Aufgabe, die einzelnen Honige rein kennen zu lernen und genau zu analysieren.

Zu diesem Zweck habe ich geeignete Kästen gebaut, die ich dorthin bringen und sicher an Bäumen oder auf dem Boden befestigen kann, wo gerade eine Trachtpflanze in weitem Umkreise allein blüht.

Durch die Einrichtung und Bearbeitung des Kastens ist die Garantie gegeben, daß der eingetragene Honig in der reinsten Form erhalten bleibt. Der daraus pein-

lichst sauber unter Vermeidung von Metallgegenständen gewonnene Honig, den ich analysenrein nenne, bildet das Ausgangsmaterial für die Untersuchung.

Da zur weiteren Durchführung dieser Arbeit meine Mittel nicht ausreichen, so müßte diese Gewinnung von analysenreinen Honigen aus Staatsmitteln weitergeführt werden, da es nötig wird, die einzelnen Trachtpflanzen feldmäßig an isolierter Stelle anzubauen<sup>1)</sup>.

Mit Honigtau wird nichts Bestimmtes bezeichnet: da es sowohl pflanzliche wie tierische Ausscheidungen sein können, erstere würden Blatthonig, letztere Tierhonig geben. Tierische Ausscheidungen sind chemisch leicht zu erkennen und ob ein Honig aus Diabetesharn oder Schilddrüsenabscheidungen als Genußmittel aufzufassen ist, will ich weiter nicht erörtern, da diese Honige nicht in der Menge vorkommen, wie man allgemein annimmt. Ungeheure Mengen werden dagegen von pflanzlichen Ausscheidungen hervorgebracht und ob die Blatthonige nun aus extranuptialen oder von extrafloralen Nektarien, oder, wenn ich hier einmal den Ausdruck benutzen darf, von Gallentieren künstlich hervorgebrachten Nektarien stammen, bleibt sich hier gleich, morphologisch stimmen sie mit Blütennektarien vollständig überein, physiologisch ist überall derselbe Vorgang, daß in der Nähe Stärke in Zucker umgewandelt und Gerbstoff frei wird und biologisch ist die Funktion der Nektarien stets an den Saftdruck gebunden.

## 2. Vorkommende Abweichungen, Veränderungen, Verfälschungen und Nachmachungen.

Manche Sorten von Auslandshonig sind sehr unrein, haben eine schmutziggelbe bis braune Farbe und einen schwachen, wenig angenehmen Geruch und Geschmack.

Honig, der aus ungedeckelten Waben gewonnen wurde (sogenannter unreifer Honig), ist dünnflüssig, besitzt einen abnormen hohen Wassergehalt und verdirbt leicht, indem er in Gärung übergeht und sauer wird. (Der Saccharosegehalt ist auch hoch.)

Durch ungeeignete Behandlung und Lagerung kann auch sonst normaler (reifer) Honig in Gärung übergehen und sauer werden. Auch bei geeigneter Lagerung kann in den Sommermonaten eine leichte Gärung — das sogenannte „Treiben“ des Honigs — eintreten.

(Vgl. Biochem. Zeitschr., Bd. 30, S. 251.)

Mit Mäuseurin verunreinigter Honig ist durch Mäuseruch, verschimmelter Honig durch Schimmelgeschmack gekennzeichnet.

(Ersterer ist chemisch, letzterer mikroskopisch zu erkennen, da Geruch und Geschmack trägt. Hierher gehört auch Ruhrhonig.)

Auch durch die Art der Gewinnung mittels Erwärmsens oder Pressens kann Honig von veränderter Beschaffenheit erhalten werden. Durch zu hohe Erwärmung gehen die fermentativen Eigenschaften sowie aromatische Bestandteile verloren, und es entstehen unter Umständen Zersetzungsprodukte des Zuckers. Durch Auspressen stark verunreinigten Honigs (Stampfhonig mit Brut und Bienen) gelangen fremdartige Bestandteile in den Honig.

Honig wird durch Zusätze von Wasser, Melasse, Rohr- und Rübenzucker, Invertzucker, Stärkesirup und Stärkezucker, Farbstoffen und Aromastoffen verfälscht.

Nachgemacht wird Honig aus den genannten Zuckerarten, oft unter Zusatz von Farb- und Aromastoffen und Säuren, ferner durch Fütterung der Bienen mit Zucker oder zuckerhaltigen Zubereitungen. Nachgemachter oder verfälschter Honig weist vielfach sogenannten Bonbongeschmack auf.

## 3. Erforderliche Prüfungen und Bestimmungen.

Im allgemeinen sind bei der Untersuchung eines Honigs, sofern es sich nicht um die Beantwortung bestimmter Einzelfragen handelt, die nachstehend unter a bezeichneten Prüfungen und Bestimmungen stets, die unter b bezeichneten je nach Umständen auszuführen.

### a) Stets auszuführen:

1. Sinnenprüfung,
2. Bestimmung des Wassers,
3. Bestimmung der freien Säure,
4. Bestimmung und Untersuchung der Asche,
5. Bestimmung des direkt reduzierenden Zuckers,
6. Bestimmung der Saccharose,

<sup>1)</sup> Die nebenbei erhaltenen Resultate des Anbaus der einzelnen Trachtpflanzen, d. h. die genaue Kenntnis und Ausnutzungsmöglichkeit der Honigquellen hätte für die gesamte Bienenzucht einen so eminenten Wert, daß derartige Versuche schon aus diesem Grunde ausgeführt werden müßten.

7. Messung der Drehung des polarisierten Lichtes,
  8. Prüfung auf künstlichen Invertzucker,
  9. Prüfung auf Stärkezucker, Stärkesirup, Dextrine,
  10. Prüfung auf Teerfarbstoffe,
  11. Prüfung auf diastatische Fermente,
- b) unter Umständen auszuführen:
12. Bestimmung des Stickstoffs,
  13. mikroskopische Prüfung.

Trotzdem die Begriffsbestimmungen festgelegt sind, genügen die angegebenen Prüfungen nicht, die Festlegungen chemisch zu stützen und zu schützen.

So entspricht der reine Zuckerfütterungshonig nach diesen Prüfungen dem Blütenhonig, da er schon bei kräftiger Fütterung im Stock nach der Reifung nur ca. 6% Saccharose enthält und in kurzer Zeit die Grenze der Blütenhonige erreicht hat. Wenn den angegebenen Bestimmungen nicht noch andere hinzugefügt werden, ist er nicht zu erkennen und ist auch eine Einteilung der Honige nicht möglich.

### C. Untersuchungsverfahren.

Vor der Untersuchung ist eine gründliche Durchmischung der gesamten Honigprobe vorzunehmen. Ist zu diesem Zwecke Erwärmung erforderlich, so soll diese auf das äußerst notwendige Maß beschränkt und nicht über 50° gesteigert werden. Soweit als möglich ist bei der Ausführung der Untersuchungen von einer einheitlichen Honiglösung (etwa 50 g von 250 ccm gelöst) auszugehen.

Sind in einer größeren Honigmenge verschiedene Schichten, nicht bloß eine Kristallabscheidung, so halte ich es für grundfalsch, die Masse erst noch mischen zu wollen, um so der natürlichen Analyse entgegenzuarbeiten. Es mischen sich nämlich viele Honige äußerst schwer miteinander und man hat es daher leicht, von jeder Schicht eine besondere Untersuchung zu machen und kann die Honige resp. auch Fälschungen leichter erkennen.

Nun folgen die 13 Untersuchungsverfahren von Nr. 3, die in den üblichen Weisen ausgeführt werden.

### D.

Die sich daraus ergebenden Schlußfolgerungen will ich noch kurz der Vollständigkeit halber erwähnen, trotzdem ich verschiedene Bestimmungen nicht für absolut nötig halte.

1. Wassergehalt über 22% = Wasserzusatz (?), unreifer Honig, (schlechte Aufbewahrung)
2. Säure mehr als 5 Milligramm-Äquivalent in 100 g = Honig verdorben,
3. Diastatische Fermente fehlen = Honig überhitzt,
4. Karamelgeschmack = Honig überhitzt (angebrannt),
5. Fiehesche Reaktion positiv = künstlicher Invertzucker,  
Fiehesche Reakt. positiv, Fermente fehlen = Honig überhitzt oder künstl. Invertzucker,
6. weniger als 1,5% zuckerfreien Trockenrückstand = Zusatz von Invertzucker, Rohrzucker, Rübenzucker, Glykose,
7. Aschenmenge unter 0,1% = verdächtig (Zusatz von Invertzucker),
8. Saccharosegehalt über 10%, bei Blütenhonig über 8% = Zuckerzusatz und Zuckerfütterung (?) oder unreifer Honig,
9. Stärkedextrine lassen schließen auf = Stärkezucker, Stärkesirup,
10. wenn Rechtsdrehung vorhanden (mit Ausnahme von Koniferenhonig), Aschenmenge über 0,4% = Stärkezucker, Stärkesirup.

## „Aufs Eis geführt?“

Von Hans Nachtsheim, München.

Unter der Überschrift „Aufs Eis geführt“ findet sich in der Novembernummer dieser Zeitschrift auf Seite XII im „Literarischen Echo“ folgende Stelle aus einem Aufsatz von F. Dödel im „Pommerschen Ratgeber für Bienenkunde“ abgedruckt:

„Nachtsheim besuchte mich im Frühjahr 1911 und erklärte nach sechsstündiger Beratung zuversichtlich, er hoffe nach anderer Methode, wenn ich ihm die Eier liefere, die Irrtümer der Freiburger Eistudien ans Licht zu ziehen. Da hoffte auch ich, daß bei den Imkern so sehr geschwundene Vertrauen auf die Zuverlässigkeit der Mikroskopie, ohne

Nachtsheims Wissen durch gelegentliche Einschlebung von Kontrollserien, wieder heben zu können. Ich schaltete daher meinen zahlreichen Zusendungen zwei Gläschen ein mit der Bezeichnung: „Eier aus Königinzellen“, während in beiden tatsächlich die Eier aus Königin- und Drohnenzellen, sowohl ganz junge wie etwas ältere, gemischt enthalten waren. Konnte Nachtsheim wirklich einen Unterschied zwischen beiden finden, so mußte er sofort finden, daß er in jedem Gläschen zweierlei Eier vor sich hatte. Ich wartete mit äußerster Spannung auf das Resultat. Als es aber kam 1911: welche Enttäuschung! Es waren in seinen Augen lauter Eier aus Weiselzellen! Da stellte ich bezüglich dieser Eier nochmals 1912 eine Anfrage und die Antwort vom 30. Juli 1912 bestätigte mir, daß er die beiden Sendungen noch bis zur Stunde für lauter Eier aus Weiselzellen hält. Für Männer, die denken können, habe ich nichts mehr zuzufügen.“

Ich habe bereits in der „Deutschen Illustrierten Bienenzeitung“ (Nummer 8, August 1912) erklärt, daß schon allein der Ton, dessen sich Dickel in seinen Aufsätzen bedient, es mir unmöglich macht, ihm zu antworten und wohl jeder, der den „Bienenforschung und Märchenschriftstellerei“ betitelten Aufsatz Dickels im „Pommerschen Ratgeber für Bienenkunde“ (Nummer 10, Oktober 1912) gelesen hat, wird mit mir eine Entgegnung hierauf für unnötig halten. Wer mit Verleumdungen und Beleidigungen den Gegner bekämpfen zu müssen glaubt, um dessen Sache ist es schlecht bestellt! Wenn ich auch auf Grund meiner Untersuchungen und der zahlreicher anderer die Dickelsche Geschlechtsbestimmungstheorie als gänzlich verfehlt betrachten muß, so wird doch selbst Dickel mir zugeben müssen, daß ich die Diskussion immer in vornehmer Weise geführt habe. Es ist durchaus nicht zu bestreiten, daß Dickel sich um die Erforschung des Problems der Geschlechtsbestimmung bei den Bienen große Verdienste erworben hat — ich erinnere nur daran, daß sein Auftreten vor nahezu 15 Jahren z. B. den Anstoß zu den Freiburger Eiuntersuchungen gegeben hat — und es ist freilich verständlich, wenn er das von ihm errichtete Idengebäude mit allen möglichen Mitteln vor dem Zusammensturz zu bewahren sucht. Dickel kann sich damit trösten, daß seine Ideen historischen Wert behalten werden.

Doch nun zur Erklärung der im „Literarischen Echo“ wiedergegebenen und von mir oben nochmals abgedruckten Stelle. Bei den Lesern dieses Blattes müssen die Worte Dickels den Eindruck erweckt haben, es sei mir überhaupt nicht möglich, befruchtete von unbefruchteten Eiern zu unterscheiden\*) und es wird daher für viele von Interesse sein einiges über das von mir benutzte Untersuchungsmaterial zu erfahren.

Als ich das mir von Dickel übersandte Material zu untersuchen begann — Dickel spricht von „zahlreichen Zusendungen“, in Wirklichkeit erhielt ich zwei — mußte ich sehr bald die Überzeugung gewinnen, daß die Angaben Dickels über das Alter gänzlich unrichtig sind. Als ich ihn daraufhin zur Rede stellte, gab er zu, daß „ein Mißgeschick“ seinerseits „nicht ausgeschlossen“ sei. An dem Tage, an dem er die betreffenden Eier sammelte, sei es „um 9 Uhr wegen dichter Bewölkung des Himmels sehr düster“ gewesen „und reichen dann“ schreibt er weiter, „meine geschwächten Augen oft nicht aus, die Eier zu erkennen“. Ein Material, dessen Herkunft und Alter aber nicht genau bekannt ist, ist für wissenschaftliche Untersuchungen, wie ich sie durchzuführen gedachte, wertlos, und so sah ich mich gleich zu Anfang meiner Untersuchungen gezwungen, das Dickelsche Material beiseite zu legen. Dies tat ich um so lieber, als es mir inzwischen ermöglicht worden war, selbst mehrere Bienenstöcke aufzustellen, die mir brauchbares Material lieferten. So habe ich im Laufe des Sommers 1911 nahezu 2000 Eier jeglichen Alters aus Drohnen- und Arbeiterinnenzellen konserviert und zum großen Teil im Winter 1911/12 untersucht. Im vergangenen Sommer habe ich dann die Samen- und Eibildung bei den Bienen untersucht und stehe jetzt im Begriffe, meine Arbeit abzuschließen; sie wird im Laufe des nächsten Jahres erscheinen. Über den ersten Teil meiner Untersuchungen habe ich bereits in der „Münchener Bienenzeitung“ (Nummer 8, August 1912) berichtet, und was ich damals zusammenfassend bemerkte, kann ich heute mit noch größerer Berechtigung

\*) Wir haben die Notiz gebracht, um zu zeigen, welcher Mittel sich Dickel bedient, um die Wissenschaft vor seinen Wagen zu spannen. Das Dickelsche Benehmen ist geeignet, die Wissenschaftler zu veranlassen, der Bienenforschung entrühen den Rücken zu kehren. D. R.

wiederholen: Die mikroskopischen Untersuchungen ergaben einen über jeden Zweifel erhabenen Beweis für die parthenogenetische Entstehung der Drohnen,

Was das von Dicks erwähnte Schreiben vom 30. Juli 1912 anbetrifft, so sei hierzu noch folgendes bemerkt. Am 29. Juli dieses Jahres richtete Dicks an mich die Frage, ob ich „in den Eiern aus Königinzellen, die sehr frisch waren, auch Samenfäden gefunden vor Austritt der Strahlung und in wieviel Fällen“. Ich hatte damals das Dicks'sche Material bereits längst als „unbrauchbar“ bezeichnet und verwandte nur noch eigenes Material sowie Eier von Arbeiterinnen, die mir Herr Professor Zander zu verschaffen die Güte hatte. Da mir die Zeit fehlte, mich mit dem Dicks'schen Material eingehender zu befassen, sah ich nur nach, ob sich in meinen Notizen Angaben fanden über Eier, über die Dicks Auskunft wünschte und teilte ihm diese Angaben am 30. Juli mit. Dicks hatte mir zwei Gläschen geschickt, die „Eier aus Weisenzellen“ enthalten sollten. Ein Teil der Eier der ersten Serie sowie alle Eier der zweiten Serie waren bereits zu weit entwickelt, um noch eine Strahlung oder gar Samenfäden zeigen zu können. Für die Frage Dicks kamen nur fünf Eier in Betracht, die sich auf dem Stadium der Nüchtungskörperbildung befanden. In einem dieser Eier fand ich eine sehr kräftig entwickelte Strahlung und inmitten dieser Strahlung den in Umwandlung begriffenen Samenfaden. Für mich war es von vornherein klar, daß in Eiern aus Weisenzellen auf einem bestimmten Stadium eine Strahlung zu finden sei, Dicks hingegen behauptet, Strahlung könne nur in Eiern in Arbeiterinnenzellen auftreten. Nachdem ich so die Unrichtigkeit der Dicks'schen Behauptung nachgewiesen hatte, boten die übrigen „Eier aus Weisenzellen“ kein Interesse mehr für mich und sie wanderten zu dem übrigen Dicks'schen Material, ohne daß ich sie auf das Vorhandensein bzw. Fehlen einer Strahlung untersucht hätte. Da ich ja nicht wußte, daß Dicks mich mit dieser Eiserie hatte „aufs Eis führen“ wollen, so hatte ich natürlich auch keinen Grund, die übrigen Eier für anders beschaffen, nämlich unbefruchtet, zu halten.

Schade! Dicks hat sich damals sofort bereit erklärt, mir Material zu liefern und ich mußte seine Mühe nun damit belohnen, daß ich das Material überhaupt nicht verwandte. Hätte ich auch nur ahnen können, daß er mich mit den Eiserien, die bezeichnet waren „Eier aus Weisenzellen“, auf die Probe stellen wollte, so hätte ich wenigstens diese untersucht und ihm dann mitteilen können, wie viele Eier aus Drohnen- und wie viele aus Weisenzellen er mir geschickt hat, um sein „so sehr geschwundenes Vertrauen auf die Zuverlässigkeit der Mikroskopie wieder zu heben“!

## Die physiologische Bedeutung des Zuckersüßens

ist kürzlich durch eine Analyse von unbedecktem und bedecktem Zuckersüß, ausgeschleudert aus Waben des Winterfisches eines Volkes, nachgewiesen worden.

Der Wassergehalt war im offenen Vorrat 19,5%, im bedeckten Vorrat 20,2%, also größer als zulässig für Süß, und nicht, wie zu vermuten wäre, größer im offenen.

Invertzucker 60,9% im offenen und 64,1% im bedeckten Vorrat. Die Inversion des Zuckers setzt eben in der Zelle noch fort. Dementsprechend ist der Gehalt an Rohrzucker von 14,9% im unbedeckten Vorrat auf 11,1% im bedeckten zurückgegangen. Dieser abnorm hohe Gehalt an Rohrzucker verrät, daß es nicht Süß sein kann. Der Stickstoffgehalt ist so ziemlich normal, wie er auch in echten Süß getroffen wird: nämlich 0,28% im offenen und 0,36% im bedeckten Vorrat. Woher stammt dieses Eiweiß? Aus dem Zuckersüß nicht, sondern die Biene hat es aus dem eigenen Organismus zugefügt. Da begreift sich, daß die Biene nach dem Zuckersüßen so gierig ist nach eiweißreichem Pollen. Aber auch, daß sie durch das Zuckersüßen rasch entkräftet wird, wenn nicht Ersatz des an das Futter abgegebenen Eiweiß ihr möglich wird.

Mit absoluter Verlässlichkeit ist also der Beweis erbracht, daß

1. zu rasches Süßen großer Quantitäten Zuckers,
2. das Süßen bei anhaltend schlechtem Wetter oder spät, wo keine Pollentracht mehr möglich ist — die Bienen schwächt.

Verständlich wird uns nun auch, warum die schönsten Pollenkreise nach dem Füttern verschwinden, ohne daß Brut eingeschlagen worden wäre — aber auch, warum fortgesetztes Zuckersüttern im Frühjahr bei Mangel an Pollen die Völker so rasch dezimiert und einen lückenhaften Brutfaß verschuldet.!

Ann. der Ned. Vorstehender Artikel stammt aus der Feder Dr. U. Kramers, des Präsidenten der Schweizerischen Bienensfreunde und ist in Nr. 11 der „Schweizerischen Bienenzeitung“ erschienen. Er beweist für jeden, der etwas von der Ernährungsphysiologie der Biene versteht, wie wissenschaftlich wohlbegründet der von uns seit 25 Jahren vertretene und gegen ein Heer von Bequern verteidigte Standpunkt in der Zuckersütterungsfrage ist. Herr Kramer hätte vor allem noch darauf hinweisen müssen, daß Zucker ohne genügende Eiweißreserven dem Bien gerade in der Zeit der Brutentwicklung verderblich ist, da der Brutfaß nicht nur lückenhaft wird, sondern die „Zuckerbrut“ auch durch und durch entartet ist, da sie ja ohne hinreichendes Baumaterial erzogen worden ist.

Schließlich hätte Herr Kramer auch auf einen andern Umstand hinweisen können, nämlich auf die Folgen der bienenwidrigen engen Wohnungen auf die Brut bei Zuckersütterung. Wenn die Brut die ganze Fläche der Brutwaben einnimmt, werden die Pollenkränze aus dem Brutnest hinausgedrängt und gehen dadurch für die Ernährung der Brut zumeist verloren. Kommt zu diesem schlimmen Mangel dann auch noch Zuckersütterung hinzu, dann ist das Verderben der Brut auch besiegelt. Und leider ist es doch so, daß gerade die Zuckerimker an den engen Wohnungen festhalten, damit jeder Tropfen Honig in die Honigräume gequetscht wird und sie dann den Bienen mit Zuckerwasser abspeisen können. Vielleicht nimmt der deutsche Michel, seiner Eigenart entsprechend, diese von uns seit Jahrzehnten vertretene und verteidigte Wahrheit nunmehr an, nachdem sie von weither über die schweizerische Grenze eingeführt wird. Es ergeht dann dieser Wahrheit genau so, wie unserer Beurteilung der deutschen Bienenrasse. Wir sind als erster der Bienenwelscherei entgegengetreten und haben die einheimische Art als Ausgangspunkt für die Zucht zu Ehren zu bringen gesucht in Deutschland. Wer hörte auf unsere Stimme? Aber heute schreit alles: Die deutsche Rasse ist die beste! Denn heute kann man ja die deutsche Rasse — aus der Schweiz importieren! Wer lacht da?

## Welche Beute wähle ich?

Von H. Zottmann, Imker in Linden bei Wolfenbüttel.

Es ist jetzt die Zeit, wo mancher an die Errichtung eines neuen Bienenstandes denkt. Hat er keinen erfahrenen Imker zur Hand, der ihm wohlgemeinte Ratsschläge erteilen kann, so wird der angehende Imker in sehr vielen Fällen im Dunkeln tappen. Läßt er sich Kataloge und Preislisten von Bienenwohnungsfabrikanten kommen, so wird er dadurch meist auch nicht klüger, da die meisten derartigen Fabriken wohl alle möglichen Beuteformen liefern, aber doch fast immer eine besondere Beuteform als Spezialität herstellen, die sie dann natürlich durch Text und Illustrationen ganz besonders hervorheben. Der angehende Imker wird dann sehen, daß derjenige, der die Wahl hat, auch die Qual hat.

Die nachfolgenden Zeilen sollen dem Neuling einen Fingerzeig geben. Nach meiner Erfahrung soll heute jeder Imker, der einen Bienenstand anlegt und Mobilbau betreiben will, nur Beuten wählen, die sich von oben behandeln lassen.

Ich selbst habe alle Leiden mit dem Ausprobieren von Beuten durchgemacht und bin zu der Ueberzeugung gekommen, daß nur diejenige Beute, die sich von oben behandeln läßt, noch benutzt werden sollte. Ich habe z. B. auch die vielgerühmten Dreietager benutzt, habe sie aber schleimigst wieder weggeworfen. Der Neuling lasse sich ja nicht solche Beuten „billig“ von einem „guten“ Bekannten usw. aufhalsen!

Von den Gegnern der von oben zu behandelnden Beuten wird hauptsächlich angegeben, daß diese Beuten sich nicht einfach übereinanderstellen, d. h. stapeln lassen. Nun sind ja aber die Leute, die Bienenzucht betreiben wollen, in ihren Grundverhältnissen meist nicht so beschränkt, daß jeder Zentimeter Boden ängstlich ausgenutzt werden müßte und manchem wird es gar keine Kopfschmerzen machen, die Beuten in einer Etage aufzustellen. Beim Aufstellen in zwei Etagen muß allerdings zwischen beiden Etagen ein entsprechender Zwischenraum gelassen werden, da ja die Rähmchen nach oben herausgezogen werden sollen.

Ich selbst habe meine Beuten nur in einer Etage stehen. Dabei habe ich Platz und Licht im Ueberfluß und kann meine Arbeiten sicher und schnell erledigen.

Nach meiner Erfahrung ist die Behandlung von oben die einfachste und schnellste. In der Zeit, in welcher ich einen Dreietager revidiere, habe ich mindestens fünf Beuten mit Oberbehandlung nachgesehen. Bei allen anderen Arbeiten, z. B. beim Schleudern, ist es ebenso. Angenommen, ich will im Frühjahr die Völker nachsehen, so habe ich z. B. im Dreietager die ganzen hinteren Waben, die nicht belagert sind, herauszunehmen. Das ist aber nicht so leicht, als es hier hergeschrieben ist. Mit Zangen oder Gabeln, die nach verschiedenen Richtungen gebogen sind, müssen die Rähmchen zunächst aus der Verkittung losgebroschen und dann nach hinten herausgeholt werden und zwar so viel, daß man den Zustand des Volkes mit Sicherheit feststellen kann. Dann müssen die herausgenommenen Waben auf dieselbe Weise und in derselben Reihenfolge wieder eingesetzt werden.

Wie anders in meinen Beuten mit Oberbehandlung! Ebenfalls die erste Revision im Frühjahr als Beispiel genommen: Der Deckel wird abgenommen und ich brauche nur hinzusehen, wo meine Immen die Fühler über die Rähmchenoberleiste neugierig vorgucken lassen, da weiß ich sofort, wo ich das Zentrum des Volkes zu suchen habe! Vorsichtig hier eine Wabe etwas herausgezogen, gibt über angelegte Brut bzw. Weiselrichtigkeit Aufschluß, — eine Wabe weiter nach hinten herausgezogen, sagt mir alles Nötige über die noch verfügbaren Vorräte! Der Deckel wird wieder aufgelegt und kann ich auf diese Weise in kurzer Zeit eine große Zahl Beuten nachsehen.

Hinsichtlich des Wabennestes möchte ich dem Anfänger raten, zunächst dasjenige zu wählen, das in der betr. Gegend üblich und daher wohl ausprobiert ist. Die Beuten mit Oberbehandlung kann er heute für jedes Wabenmaß passend erhalten. Warnen möchte ich auch hier den Anfänger, sich Beuten aufschwätzen zu lassen, die ein außergewöhnliches Wabenmaß haben.

Ich führe auf meinem Stande nur Gerstungsmaß. Wenn ich dem jungen Imker nun raten würde, nur Gerstungsmaß zu führen, so würde er vielleicht sagen: „Halt, die wollen dich nur einfangen!“ Bewahre — im Gegenteil — er soll ruhig erst ein anderes Maß benutzen, dann möge er für die weitere Fortsetzung seines Betriebes eine oder zwei Beuten mit Gerstungsmaß aufstellen. Den Unterschied wird er bald sehen und wird, davon bin ich überzeugt, in der Folge nur Gerstungsmaß auf seinem Stande führen! Wohlgeremt! Ich spreche aus Erfahrung, nicht aus Büchern!

Zur Illustration des hier Gesagten diene folgendes Gespräch: Einst kam ich zu einem Imkerkollegen. Boll Stolz erzählte er mir, daß er (es war Mitte Mai) vor acht Tagen seinen ersten Schwarm bekommen hätte und fragte mich gleichzeitig, ob meine Stöcke schon ans Schwärmen dächten? „Nein,“ sagte ich ihm, „aber in acht Wochen habe ich meine Aufsatzkästen voll gedeckelte Waben!“ (NB. Wir haben hier gar keine Herbsttracht.) Das wollte er nicht glauben, ich habe es ihm aber gezeigt, daß es Tatsache geworden war. Als seine frühen Schwärme aus Strohkörben und sog. Normalmaßbeuten einigermaßen ausgebaut hatten und nun Honig aufspeichern sollten, war die Tracht aus!

Einen weiteren Vorteil der Beuten mit Oberbehandlung bildet ihre verhältnismäßig leichte Anfertigung. Selbstgefertigte Beuten machen natürlich mehr Spaß als gekaufte, sind in vielen Fällen auch solider gebaut, namentlich was die Warmhaltigkeit betrifft! Wer keine solche Beute zur Verfügung hat, kaufe sich eine und arbeite sie nach. Hat auch die erste und vielleicht auch die zweite noch Fehler, die dritte wird schon gelingen!

Also angehender Imkermann: wähle nur Beuten mit Oberbehandlung, du wirst es nie bereuen, meinen Rat besorgt zu haben!

## Steuerfreier, denaturierter Zucker.

Von R. Rußbaum, Wurzén i. Sa.

Zum ersten Male haben wir in diesem Herbst steuerfreien, mit 5% Sand denaturierten Zucker zur Auffütterung unserer Bienenvölker verwendet. Und um es gleich hier zu sagen: Die Sache klappt vorzüglich. Freilich die armen Vereinsvorsitzenden bekommen eine ganz respectable Arbeit aufgebürdet. Durch ihre Hand gehen die Angaben über Anzahl der Bienenvölker der einzelnen Mitglieder, die Menge des verlangten Zuckers und das Schreibwerk mit den zuständigen Behörden. Und dies ist wenigstens bei uns keine Kleinigkeit gewesen! Vielleicht anderswo auch.

Am 27. Juli d. J. erhielt ich vom hiesigen Zollamt die Mitteilung: Es gibt in diesem Herbst steuerfreien, denaturierten Zucker für die Mitglieder der Bienenzüchtervereine, und zwar

pro Volk 5 kg. Diese Summe wurde später auf 7,5 kg erhöht. Sofort benachrichtige ich meine 116 Mitglieder per Karte. Feste Bestellungen sollten bis 5. August eingehen. Einige noch in der Sommerfrische weilende Herren baten um Verlängerung dieser Frist, die selbstverständlich gewährt wurde. Endlich am 10. August konnte ich dem Zollamt melden: Unser Verein braucht 86 Zentner für diesen Herbst. — Unsere Großmutter hatten bereits früher ihre Abschlüsse in Zucker gemacht und kamen bei Ausnützung der uns gebotenen Vergünstigung für diesmal nicht mehr in Frage. Der Zucker sollte nach den Forderungen des zuständigen Hauptzollamtes aus einer der in Döbeln, Markranstädt oder Dschax bestehenden Fabriken bezogen werden. Gleich von vornherein Schwierigkeiten: Alle drei Werke waren außerstande, liefern zu können, teils weil sie ausverkauft waren oder nur Rohzucker, also für uns unbrauchbare Ware, fabrizierten. Jetzt war guter Rat teuer! Doch halt! Da fiel mir ein, daß der denaturierte Zucker schon 1905 einmal auftauchte. Damals sollte er mit Weizenkleie „vergällt“ (!) geliefert werden. Ältere Abonnenten dieses Blattes wissen, daß ich damals gegen das Denaturierungsmittel mobil machte. Zwar griff man mich deswegen heftig an, aber ich behielt recht. Weizenkleie war ein für allemal abgetan. Mir fiel ein, daß damals eine sehr angesehene Meißener Raffinerie vergällten (das Wort mocht mir zuviel Spaß!) Zucker anbot. Telephonanschluß Meißen Nr. 38: Können Sie mit Sand denaturierten Zucker liefern, wieviel und zu welchem Preise? — Erstaunen bei der Firma! Ist denn die Abgabe gesetzlich zugelassen? — Selbstverständlich! — Bescheid: Zucker können Sie haben soviel, Sie wollen. Preis: 18,50 M. pro Zentner besten Kristallzucker ab Fabrik. Erneute Eingaben dringender Natur an die Behörden! Schreiberei hin, Schreiberei her! Nicht zu wenig! Unter anderem muß ich Vorschläge machen, wie wohl eine Kontrolle seitens der Behörden gegen nutzbräuchliche Anwendung des Zuckers etwa zu gewerblichen Zwecken auszuüben sei.

Endlich am 26. August trifft die bestellte Ware ein, eine ganze Lore. Erneutes Rundschreiben an die Mitglieder: Der Zucker ist binnen acht Tagen beim Kaufmann H., der das Auswiegen übernommen hat, abzuholen. Preis für Fracht, Rollgeld, Wiegegebühr und alles Drum und Dran: 19,40 M. pro Zentner. Wer genau zwei Zentner bestellt, erhält Originalpackung, wer weniger bekommt, muß den Sack anliefern und sich einen kleinen Abzug am Gewicht gefallen lassen, da Zucker brutto für netto geliefert wird. Erlös für die übrigbleibenden Säcke fließt in die Vereinskasse, die ja gerade genug Ausgaben an Drucksachen und Portis in Angelegenheiten des Zuckers hat.

Die Ware kommt ins Haus. Sie sieht für den ersten Blick gar nicht schlecht aus. Das Kochen beginnt. Der Sand, fein gewaschen der Elbe entnommen, setzt sich auf dem Boden des Topfes nieder. Fleißiges Umrühren der Lösung, sonst brennt sie vielleicht noch etwas eher an als ohne Sand (Stimmt! D. R.). Einfüllen in die Gefäße. Hinaus auf den Bienenstand. Wer sich mit dem Zucker ganz besondere Mühe geben will, mag ihn durch ein feinnaschiges Honigsieb jagen, und er wird ein ganz vorzügliches Produkt erhalten. Das Futter wird von den Hummen begierig aufgenommen, ganz gleich, ob kalt oder warm gereicht. Trotz der geradezu miserablen August- und Septemberwitterung ist die Berdeckelung in den Bälkern eine ganz vorzügliche zu nennen. Die Futtertellerchen verstopfen sich ebensowenig wie bei unvergälltem Zucker. Höchstens die Ballons, welche den Bodenjaß erhalten, zeigen etwas Schmutz, was ja aber bei anderem Zucker auch vorkommt. Mein lieber Freund Schmidt-Rothenschirmbach (vgl. Nr. 9 d. Bl., S. 135.) braucht also keine Angst vor dem Sande zu haben. Er wirkt nicht verstopfend auf die Tellerchen, auch bleibt kein Zucker am Sande haften, da man ihn ja mit reinem Wasser, das für späteres Kochen verwendet wird, nachspülen kann.

Alles in allem: Ich für mein Teil bin mit dem Denaturierten bis jetzt sehr zufrieden\*) Auch die Ungarn, mit denen ich in Bodenbach zusammenkam, stimmen in dieses Lob ein, und sie sind bezüglich ihres Urteils für mich deswegen mit maßgebend, weil sie bereits auf eine dreijährige Praxis zurückblicken hinsichtlich der Verwendung vergällten Zuckers. Hoffentlich wird er im nächsten Jahre noch wesentlich billiger, da ja die diesjährigen Zuckerernteausichten wesentlich bessere sind als im Vorjahre.

Zum Schluß möchte ich den Imkerfreunden von nah und fern den guten Rat geben: Bezieht möglichst euren Zucker mehrere zusammen in Originalpackung und mischt ihn daheim noch einmal tüchtig durch, damit nicht derjenige, der das oberste im Sack erhält, mit vielleicht 2% Sandgemisch abzieht, während der Empfänger des Sackrestes mit 8% Sand seinen heimischen Penaten zutreiben muß. Auch hier muß uns die Praxis den rechten Weg zur gerechten Verteilung des Zuckers zeigen.

Als Kuriosum will ich noch mitteilen, das eine amtliche Stelle mich um Angabe darüber bat, wieviel Gramm (!) Zucker pro Tag und Volk verfüttert werden sollten. Uebrigens muß

\*) Von anderer Seite sind lebhaftere Klagen eingelaufen über Verwendung von ungewaschenem ton- oder lehmhaltigem Sande, durch welchen die ganze Zuckermaße getrübt worden ist. D. R.

ich zur Ehre unserer Zollmänner feststellen, daß sie ihre Kontrolle bisher sehr human ausgeübt haben. Bis jetzt hat noch keiner Lust verspürt, mit dicken Backen und zerstochnem Gesichtserker vom Stande abzugehen!

## Mus Bayern.

Nun zu guter Letzt geben wir dir jetzt auf die Wanderung das Geleite: dir, Bienen- und Imkerjahr 1912, an das viele bayerische Imker denken werden. So schreibt ein Imker: „Ich treibe Bienenzucht seit 40 Jahren, 1912 war das schlechteste von allen;“ ein anderer: „Von 18 Völkern erntete ich kaum 10 Pfd. Honig;“ ein dritter berichtet: „Wo im August nicht gefüttert wurde, sind den Bienenhaltern die Völker verhungert. Während 1911 die Gebirgsimker ein vorzügliches Jahr hatten und die in der Ebene nichts, ist's heuer gerade umgekehrt. 56 mm Regen an einem Tage, stellt ein Gebirgler fest, alle Blüten voll — Wasser. Dagegen hat unser Nürnberger Reichswald sich immer noch als des heiligen Deutschen Reiches Bienen-garten auch dieses Jahr bewährt. Diese „Nürnberger Streufandbüchse“ hat ein merkwürdig mildes Klima. Der Sand erwärmt sich schnell und der Wald schützt; so konnten von manchen in den Reichswald gezogenen Imkern pro Volk durchschnittlich 27 Pfd. geerntet werden, ja eine dortige Beobachtungsstation hatte vom Wagnolle sogar netto 23 Kilo. Bei solchen Ergebnissen kommt gar manchen ferner wohnenden Imkern die Wanderlust. Die Wanderung in den Reichswald nimmt von Jahr zu Jahr zu. Daß die dortigen Imker des mit gemischten Gefühlen wahrnehmen, ist verständlich; daß sie Einschleppen der Faulbrut befürchten und mit strengen Maßregeln die Zuwanderung verfeuchter Völker hindern wollen, kann man ihnen nicht verübeln. Dagegen rufen die „Zuwanderer“ Ach und Weh. Es ist nur gut, daß hüben wie drüben die Suppe nirgends so heiß gegessen wird, wie sie gekocht wurde. Reichswaldheidehonig wird von vielen Imkern unbedenklich als Winterfutter belassen, ohne daß die Völker von Ruhr heimgesucht werden. Das liegt meines Erachtens auch mit an dem Umstande, daß auf dem Sandboden der Schnee schnell vergeht, Erde und Luft sich rasch erwärmt und so im Winter mancher Ausflug ermöglicht wird, der auf kaltem Boden nicht gestattet werden kann. Nicht überall war aber die Heidewanderung so ergiebig; z. B. die am Ausgang des Fichtelgebirges südöstlich besuchte Heide, über 200 m höher als Nürnberg gelegen, brachte die Völker statt vorwärts zurück, hier wurde die Brut ausgesaugt, teils auch verlassen.

Imker, das Pfund Honig mit Glas kostet 1,30 M., so predigt unsere Münchener schon lange, vielleicht diesmal doch nicht umsonst. Aber sonst fehlt es unter unserer Imkerschaft noch sehr an der Einheitlichkeit der Preisbildung. Da könnten sie von anderen Erwerbszweigen gut und gerne noch viel lernen. So weist die Angebotsliste in der Novembernummer der „Münchener“ Honiganerbioten auf von 85—120 M. Ein Preisunterschied von 35 M. für die gleiche Ware! Dies beweist, daß unsere kaufmännische Organisation noch nicht einmal in den ersten Windelhöschen steckt; wieder ein Zeugnis, daß der Imker noch immer der schlechteste Kaufmann ist. Hier muß von den berufenen Stellen ganz energisch gearbeitet werden. Leider hindert daran scheinbar auch hier der verschiedene Stockgeruch.

Dagegen ist auf dem Gebiete der Zucht einheimischer Rasse ein schönes Zusammenarbeiten erzielt. Wie es scheint, werden vom Ingolstädter Verein schon die Besprechungen und Vorbereitungen gepflogen zur allgemeinen Züchterzusammenkunft 1913 wieder in Ingolstadt. Das ist eine Festung, in der man auch tagen könnte, wenn draußen Krieg und Kriegsgeschrei sich erhöhe. Hoffentlich kriecht der Krieg vom Balkan nicht die Donau herauf; einen kleinen Krieg der Ansichten und Meinungen auf der Zusammenkunft dagegen könnte man sich wohl gefallen lassen.

Darüber aber besteht schon heute unter den denkenden und beobachtenden Imkern kein Streit, sondern volle Uebereinstimmung, daß die deutsche Rasse allein sich auch in diesem Jahre als Honigbringer bewährt hat: „Nur meine drei Schweizer und meine anderen deutschen Völker gaben eine Honigernte,“ so meldet ein Beobachter und andere sagen das gleiche. Daneben scheint die Ausländerei auf den Ständen noch lustig zu blühen. Und doch hat Pfr. Klein in seinem Büchlein von der Königinzucht recht, wenn er sagt: „Was immer wieder durchschlägt und was durchhält in guten wie in schlechten Tagen, das ist das einheimische Blut. Von meinem gesunden Italiener-Krainer Bastard, der mir seinerzeit fast den ganzen Stand bevölkerte, ist nach fünf Jahren fast nichts mehr vom Italiener-Krainer Blut zu sehen: das deutsche Blut hat in diesem verdächtigen Dreibunde die Uebermacht erlangt. Und es ist gut so.“



**Zmker's Jahr- und Taschenbuch für 1913.** 320 Seiten, elegant gebunden 0,60 M. (franko Inland 0,70 M., Ausland 0,80 M.), Ausgabe für Oesterreich 75 Heller, franko 85 Heller, bei größeren Bezügen billiger. Verlag von Friß Pfemmingstorff, Berlin W 57.

Billig und gut ist sonst selten beisammen zu finden. Bei Pfemmingstorff's Zmker's Jahr- und Taschenbuch kann man aber ohne Uebertreibung sagen: Das Billigste und Beste ist hier vereint. Ich weiß offen gestanden nicht, wie der Herr Verleger für 60 Pf. ein so reichhaltiges und so gut ausgestattetes Jahr- und Taschenbuch noch dazu in solchem gefälligem Leinwand einband liefern kann. Zählt doch das Buch 320 Seiten. Nur bei einem sehr großen Absatz ist dieser billige Preis möglich, und wir wissen, daß der Absatz tatsächlich ein erfreulich großer ist.

Der Herausgeber hat unter Beibehaltung des bewährten früheren Inhaltes das Jahrbuch wieder wesentlich bereichert. Wir weisen nur hin auf die ganz hervorragenden Artikel Dr. Küstenmachers über die Bienentrunkheiten, Dekonomierats Wüst über die wichtigsten Bienennährpflanzen und Verbesserung der Bieneweide, über die Vergabung der Staatslehrenpreise, Steuerkommissars Edel über die Steuerpflicht der Bienenzucht usw. welche ja alle Fragen behandeln, auf welche der Zmker in seinem Taschenbuch schnelle und erschöpfende Antwort sucht. Die Statistik über die Verbände ist wesentlich vervollständigt worden.

Auch die Ausgabe für Oesterreich, die sich bereits im Vorjahre bester Aufnahme zu erfreuen hatte, ist vollständig durchgesehen und nach den neuesten Angaben verbessert und ergänzt worden.

Ich bin überzeugt, daß jeder Leser nach Einsichtnahme erklären wird: Zmker's Jahr- und Taschenbuch hat unter allen ähnlichen Erscheinungen den Vogel abgeschossen. Verstung.

**II. Alfonsus.** Das neue **Bienenbuch** ist in IV. Auflage in der Bibliothek des Prakt. Wegweisers in Würzburg erschienen.

Anfängern kann das Buch empfohlen werden.

**III. Ritter** hat ein **Honigbüchlein** geschrieben und bei Göttden-Millingen erscheinen lassen.

Unsere Leser wissen, daß sie von der Verfasserin nur Gutes zu erwarten haben.

**Meyers Orts- und Verkehrslexikon des Deutschen Reichs.** Fünfte, vollständig neubearbeitete und vermehrte Auflage. Auf Grund amtlicher Unterlagen von Reichs-, Landes- und Gemeindebehörden herausgegeben von Dr. E. Uetrecht. Mehr als 210000 Artikel und Verweisungen mit 51 Stadtplänen, 19 Umgebungs- und Uebersichtskarten sowie einer Verkehrsarte und vielen statistischen Beilagen. 2 Bände in Leinen gebunden zu je 18 Mark. — Verlag des Bibliographischen Institut in Leipzig und Wien.

Etwas völlig Neues, in seiner erschöpfenden Reichhaltigkeit auf diesem Gebiete noch nicht Vorhandenes bildet die soeben mit dem ersten Bande herausgekommene fünfte Auflage des ehemaligen Neumannschen Nachschlagebuchs, von dessen Anlage allerdings nichts weiter übriggeblieben ist, als die alphabetische Anordnung des Stoffes. Das auf gänzlich neuen Grundlagen aufgebaute Werk verzeichnet zum ersten Male in der Literatur sämtliche im Deutschen Reich gelegenen Wohnstätten bis zum Einzelgehöft. Betrug früher die Zahl der Artikel und Verweisungen etwa 75000, so ist sie jetzt auf mehr als 210000, also fast auf das Dreifache des früheren Umfanges gestiegen. Bei jeder Siedelung sind alle die mannigfaltigen Fragen, die sowohl an ein Orts- als auch an ein Verkehrslexikon billigerweise gestellt werden können, knapp, treffend und zuverlässig beantwortet. Die topographische Lage und politische Zugehörigkeit, Einwohnerzahl nach den amtlichen Ergebnissen der Volkszählung von 1910, das zuständige Gericht, Bezirkskommando, Standesamt, alle Reichs-, Landes-, Gemeindebehörden, Vertretungen fremder Mächte, Bildungsanstalten, Museen, Wohlfahrts-einrichtungen, Banken und Gesellschaften, die Hauptzweige von Industrie und Handel, Garnison, Servis-klasse, die zum Ort gehörigen Wohnplätze: alle diese und noch viele andere Dinge sind peinlich genug aufgeführt. Als Verkehrslexikon gibt das Werk auch darüber Auskunft, ob ein Ort Post-, Telegraphen-, Fernsprech-, Bahn-, Postwagen-, Auto- und Schiffsverbindung besitzt, oder wo sich die zuständigen Anstalten befinden. Ausführlich sind auch die Wasserstraßen des Deutschen Reichs behandelt. Die betreffenden Artikel enthalten Vermerke über ihren Lauf, ihre Abzweigungen, Höhenmarken, Kilometerlängen, Schleusen, Angaben über Art der Schifffahrt, Abgaben, Flößerei. Eine Übersicht über sämtliche Wasserstraßen gibt die Karte „Schiffbare Wasserstraßen“. Die Bieseligkeit des Wertes, dessen Angaben in die Millionen gehen, im Rahmen einer kurzen Besprechung an Einzelheiten nachzuweisen, ist nicht möglich. Aber des beigegebenen wertvollen Apparats von 51 Plänen der Großstädte mit Straßenverzeichnis, 19 Uebersichtskarten, einer großen Verkehrsarte und vielen statistischen Beilagen sei hiermit noch besonders gedacht. Das auf Grund amtlichen Materials bearbeitete Werk wird allen Verkehrs-, Verwaltungs- und sonstigen Ämtern, dem Industriellen, Kaufmann und Expeditur, überhaupt jedem an Handel und Wandel Interessierten unentbehrlich sein. Der zweite Band soll im Frühjahr 1913 erscheinen.

**III. Kuntzsch.** **Zmker'sagen.** Selbstverlag des Verfassers. Nowawes bei Potsdam.

In bunter Zusammenstellung behandelt der Verfasser eine Anzahl Bienenzuchtfragen. Der II. Teil enthält eine Beschreibung der Bienenzucht verschiedener Länder, welche der Verfasser bereist hat. Dieser Abschnitt liest sich sehr angenehm. Im III. Teil nimmt der Verfasser Stellung zu den Organisationsfragen. Sein Urteil ist in diesen schwierigen Fragen gesund und klar.

**Bericht über die königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem über die Jahre 1910 und 1911.** Erstattet von dem Direktor Dekonomierat Th. Schtermeyer. Berlin. Verlag von Paul Parey.

Der Bericht bietet eine reiche Fülle von statistischem Material, von Resultaten, von theoretischen Untersuchungen und praktischen Versuchen aus den verschiedenen Gebieten des Gartenbaues, des Obstbaues, der Verwendung der Produkte, der Bienenzucht usw. Das Büchlein ist nicht nur dem interessierten Fachmanne zu empfehlen, sondern bietet jedem Natur-, Garten- und Bienenfreund überreiche Anregung. Der Bericht stellt ein Spiegelbild der vielverzweigten Tätigkeit der Gärtnerlehranstalt Dahlem dar.

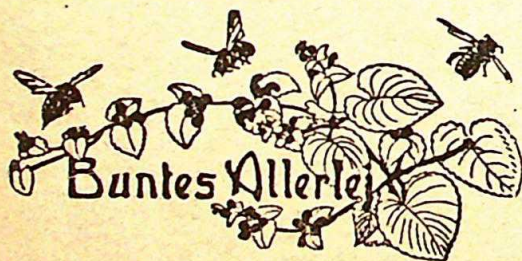
**Unsere Bienen, von Stadtpfarrer August Ludwig in Jena, Lichtbildervortrag.** Lichtbilder erschienen bei Theodor Benzinger in Stuttgart.

Das reiche Bildmaterial über die Bienenzucht, welches in dem großen und berühmten Werke Pfarrer Ludwigs „Unsere Bienen“ vorliegt, wartete schon lange auf die Verwendung zu Vortragszwecken unter Zuhilfenahme des Lichtbilderapparates (Stioptikon, Epidiaskop u. dgl.). Nun hat der Benzinger'sche Verlag in Stuttgart diesen Gedanken in sehr glücklicher Weise verwirklicht, indem er die besten Abbildungen zu teilweise trefflich kolorierten Lichtbildern verarbeitet hat; Pfarrer Ludwig selbst aber hat in seiner bekannten plastisch-künstlerischen Darstellungsweise den erklärenden Vortrag dazu geschrieben.

Für unseren Leserkreis bedarf das gelungene Unternehmen keiner besonderen Empfehlung, da ja der Verfasser allen aufs beste bekannt ist.

**J. Elsäßer: Illustrierter Taschenkalender für Bienenzucht, Obst- und Gartenbau.** Verlag von Ungeheuer und Ulmer in Ludwigsburg.

Der schon im 17. Jahrgang erscheinende Kalender hat sich in weiten Kreisen vornehmlich Württembergs gut eingeführt und verdient auch hinsichtlich dieses Jahrganges die Empfehlung, die wir ihm so oft haben zuteil werden lassen.



Die Begriffe Bienenhonig, Zuckertonig und Kunsthonig waren Gegenstand ausgedehnter Erörterungen vor der 2. Strafkammer des Landgerichts I Berlin. Die Kunstgriffe und Geheimnisse der Honigfabrikanten haben schon vielfach die Schöffengerichte, die Berufungskammern, das Reichsgericht, das Reichsgesundheitsamt und die Ressortminister beschäftigt. Diesmal handelte es sich um eine Anklage wegen Vergehens gegen § 4 des Gesetzes, betreffend den unlauteren Wettbewerb,

die sich gegen den Kaufmann Heinrich Michels richtete. Dieser ist Inhaber der Deutsch-Niederländischen Fruchtzucker- und Honigwerke Michels & Co., ferner Mitinhaber von noch zwei auf demselben Gebiete tätigen Firmen und betreibt ein sehr umfangreiches Honiggelächäst. Er hat im Duisburger Nahrungsmittel-Anzeiger und in der Allgemeinen Deutschen Kolonialwaren-Zeitung Inserate veröffentlicht, in denen er anpries: „Feinsten Zuckertonig, ohne Konkurrenz, kein Kunsthonig, billigste Einkaufsquelle, eigene Bienenzuchterei und Wachswerte.“ Eine Konkurrenzfirma, die Norddeutschen Honig- und Wachswerte Winkelmann, hatte darauf eine Strafanzeige wegen unlauteren Wettbewerbes erstattet und das Schöffengericht Berlin-Mitte hatte den Angeklagten zu 300 M. Geldstrafe ev. 30 Tagen Gefängnis verurteilt, indem es annahm, daß durch den Wortlaut dieser Inserate fälschlich in den Glauben versetzt werden sollte, daß der angekündigte Zuckertonig kein „Kunsthonig“, sondern reiner Bienenhonig sei. Gegen das Urteil legte H.-M. Dr. Paul Rosenfeld Berufung ein. Der Angeklagte behauptete im Termin, daß eine Zurechtweisung gänzlich ausgeschlossen sei. Er sei nur Großhändler und verkaufe nur an Händler, die ganz genau wissen, was die Bezeichnung „Zuckertonig“ bedeute und was mit der Bezeichnung „Kunsthonig“ gesagt werden solle. Zuckertonig bestehe eben aus Zucker und Honig, während Kunsthonig aus Sirup, Traubenzucker und billigen Honigabfällen zusammengesetzt sei. Jedermann in der Branche wisse, daß Zuckertonig kein reiner Bienenhonig sei, was ja schon die große Preisdifferenz bezeuge, aber doch etwas anderes darstelle, als der „Kunsthonig“. — Der Sachverständige Dr. Judenack begutachtete in Übereinstimmung mit einer vorliegenden Mitteilung der Handelskammer, daß beide Sorten als „Kunsthonig“ anzusprechen seien. Ein erfahrener Kaufmann wisse allerdings, daß Zuckertonig Kunsthonig sei, ob die breite Masse des Volkes aber dies verstehe, sei doch sehr zweifelhaft. Der Sachverständige Wilh. Rudert schloß sich dieser Ansicht an. Der Sachverständige Kaufmann Hugo Jacobs-Leipzig, Inhaber einer Honigfabrik, vertrat dagegen die Ansicht des Angeklagten. Im Handel und Verkehr sei der Unterschied zwischen Zuckertonig und Kunsthonig allgemein bekannt, es sei sogar eine Konvention unter den in Frage kommenden Fabrikanten geschlossen, wonach eine strenge Dreiteilung zwischen Bienenhonig, Zuckertonig und Kunsthonig innegehalten werden müsse. Auch ein vierter Sachverständiger Müller und ein Reisender der Firma betundeten, daß im Handel und Verkehr eine Zurechtweisung durch die Bezeichnung „Zuckertonig“ ausgeschlossen sei. — Das Gericht kam nach längerer Beratung zur Verurteilung der Berufung. Das Gericht berücksichtigte, daß die Inserate nicht nur in die Hände von Händlern, sondern auch in die des großen Publikums gelangen und dieses irreführt werden könne, zumal noch der Zusatz enthalten sei: „eigene Bienenzuchterei und Wachswerte“.

Nordd. Allg. Ztg.

Der Titelbogen für den XX. Jahrgang 1912 wird dem ersten Hefte des neuen Jahrganges beigegeben.

Inhaltsverzeichnis: Schlüsselwort (Gerstung). Über den Entwurf zu Festsetzungen über Honig (Kistenmacher). „Aufs Eis geführt?“ (Nachtshcim). Die physiologische Bedeutung des Zuckerrübens. Welche Beute wähle ich? (Gottmann). Steuerfreier, denaturierter Zucker (Rußbaum). Aus Bayern (Küper). Literatur. Buntes Allerlei.



# Antiquariat am St. Vith

Birgit Gerlach & Manfred Lebbing  
Rathausstr. 10  
41061 Mönchengladbach  
Deutschland

Telefon: 02161-176957  
Telefax: 02161-180231  
USt-Nr.: 121/5817/4194

eMail: [antiquariat@t-online.de](mailto:antiquariat@t-online.de)

Antiquariat am St. Vith, Rathausstr. 10, 41061 Mönchengladbach

Herr  
Uwe Bitzenbauer  
Oberdisinger 17  
89155 Erbach

Lieferdatum : 02.01.2018

Bestell-Zeichen :

Bestell-Nummer :

Bestell-Datum :

Bestellung durch : ZVAB

Ihre UstId :

Ihre\_Tel.-Nr.:

## Rechnung

45 -

Aug. 20

28 -

Sept 1. - 12.

Thin/Esse-oh!

— 28.

