

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die Imkerschule

Leipzig, 1.1891 - 15.1905

1894. — IV. Jahrgang. Nr. 11. — 1. November.

urn:nbn:de:hbz:38m:1-44471

Imkerschule.

Unter Mitwirkung hervorragender Bienenzüchter des In- u. Auslandes
herausgegeben von der Imkerschule zu Flacht.

✻ Erscheint monatlich. — Abonnement bei frankirter Zustellung jährlich 3 Mark. ✻

Nachdruck der Artikel und Auszüge unter der vollen Bezeichnung der Quelle: „Die Imkerschule, redigirt von C. Weygandt in Flacht“ gestattet.

Motto: „Jedem das Seine“ — „Eins aber schickt sich nicht für Alle.“

Inserate 25 Pfennig für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum. — Bei 3 bis 5mal. Wiederholung 10 %, bei 6—10 mal. 20 %, bei 12mal. 33 1/3 % Rabatt. Beilagen 10 Mark pro 1000 Exemplare, vorausgesetzt, daß sich dadurch das Porto nicht erhöht. Reklamen amerikanischen Styls werden nicht als Anzeigen in's Blatt aufgenommen, auch nicht als Beilagen dem Blatt beigelegt. — Firmen, welche einen Abonnenten unverschämte behandeln, werden von der Liste der Inserenten gestrichen, sofern sie nicht dem Geschädigten Ersatz gewähren.

Artikel, Inserate, Abonnementsbeträge, Reklamationen sind zu adressieren
an C. Weygandt in Flacht (Hessen-Nassau).

Mittheilungen der Versuchstation zu Flacht.

Wird sich noch weiter Stoff bieten für Untersuchungen und Versuche auf dem vielbebauten Felde der Bienenwirthschaft oder ist Alles, was dunkel war in der Wissenschaft von der Biene erhellt, und was lückenhaft war in der Kunst der Bienenbehandlung und Bienenpflege ergänzt? Dr. Dzierzynski äußerte einmal, nicht im Ernste aber, es fehle nur noch, daß die Menschen erfänden, direkt mit von Maschinenkraft getriebenen Kunststrüßeln 1000 mal rascher als die Bienen direkt den Nektar der Blüten in Riesentonnen einzusammeln.

Der Altmeister, der selbst oft auf unerklärte Dinge aus dem Leben der Bienen hinweist, rügte mit dem ihm eignen Humor durch die erwähnte Aeußerung die von unkundiger Seite vielfach verbreitete Ansicht, als sei unser Kennen und Können in der Bienenzucht bereits an der letzten Grenze angelangt: „Ins Innere der Natur schaut kein erschaffener Geist.“ —

Wir wollen unseren Lesern einmal kurz angeben, über welche vergleichenden Untersuchungen, die wir theils abschließen konnten, theils noch fortsetzen müssen, noch Berichte rückständig sind. — Aus dem Verzeichnisse wird der kundige Leser sehen, daß manche Untersuchung erst noch in Angriff zu nehmen ist. Wir beginnen demnächst damit, eingehend die abgeschlossenen Versuche darzulegen und werden dann das Bienenzucht-kalendarium, das wir in diesem Jahr in unsere Mittheilungen hineinflochten, wieder selbstständig für sich bringen.

Abgeschlossen sind: Die Untersuchungen über die Stellung der Königin im Bienenstaate, über das Verhalten der Drohnen beim „Verfolgen der Königinnen“, die Entstehung des Honigthaus, über die Entstehung von eierlegenden Arbeitsbienen, über eine Anzahl Bienennährpflanzen, über die Bienen-Racen einschließlich der hierher verpflanzten norwegischen Biene, über die „diamantene Regel“ Dzierzons, über die Entstehung und Heilung der Drohnenbrütigkeit, der Ruhr, über die Fragen: nach welcher Himmelsgegend soll die Flugseite eines Bienenstandes beziehungsweise einer Wohnung gerichtet sein, sind Flugbretter nöthig, wo sind die Fluglöcher anzubringen und so fort, über die einheitlichen Gesichtspunkte, welche bei allen Ueberwinterungsmethoden zu beachten sind, über das Tränken der Bienen, Einfluß des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft, der Futterbeschaffenheit zc. auf das Befinden der Bienen.

Fortgesetzt wurden und werden die Untersuchungen über die Geschlechter der Bienenwesen, über die Lebensdauer befruchteter und unbefruchteter Königinnen, über die Bienenfeinde, über die Wachserzeugung, über das Gerstung'sche „Grundgesetz“, über Ersatzmittel für fehlendes oder verdorbenes Brutfutter, über Entstehung und Verhütung beziehungsweise Heilung der Bienenpest, über die Ausflüge der Drohnen und junger Königinnen (im eigens dafür eingerichteten Gewächshaus), über Bekömmlichkeit der verschiedenen Honigsorten und Surrogate für die Bienen, über die gebräuchlichsten Bienenkörbe und Beuten u. s. w. u. s. w.

Ein paar Notizen noch über Oktober und November d. J. 1894. Der Oktober war hier meist regnerisch, an einem hellen Tage hatten wir morgens — 20 R. Kälte. Durch die hohe Feuchtigkeit der Luft setzten bereits einige Waben auf dem Freistande Schimmel an. Im heizbaren Bienenhause heizten wir einige Tage: die Waben blieben schimmelfrei, das gereichte Futter wurde gedeckelt.

Im November reinigen wir behutsam die Bodenbretter der Körbe und Beuten und halten wir nochmals kurze Revision, ohne die Bienen zu stören. Eventuell erhält ein weiselloses Volk eine Reservekönigin. Jetzt erst wird jedes Volk auf den ihm zukommenden Winterraum eingeengt.

Aus allen Zonen.

Schweiz. Die letzte Nummer der Revue internationale d'apiculture bringt einen Artikel Ch. Dadant's über Bienen-Sendungen auf große Entfernung, der außer den Bienenhändlern auch die Flachter Versuchstation interessieren dürfte, die gleichfalls Bienen verschickt und aus weiter Ferne bezieht.

Wir Bewohner der N. St. Nordamerika's, schreibt er, haben in dieser Beziehung mehr Erfahrung als die europäischen Imker, denn um die Völker durch unsere langen und strengen Winter zu bringen, um Königinnen lebend aus Italien oder anderen Staaten Europas zu beziehen und unsererseits auf große Distanzen zu versenden, mußten wir die Frage auf's eingehendste studieren und zahlreiche Versuche anstellen.

Den Mißerfolg Herrn Simon's (bei einer Bienenföndung aus Frankreich nach Cochinchina) schreibt er 4 oder 5 Ursachen zu: dem Wasser, dem Pollen, der Hitze, dem Lichte und der Brut.

Bei seinen ersten Bezügen von Königinnen aus Italien, die mißglückten, bemerkte er, daß die Wände der Kästchen mit wässerigen Ausscheidungen beschmukt waren, und schloß daraus, daß Prof. Mona (der bekannte längst verstorbene Schweizer-Bienenhändler) ein Schüler von Berlepsch's sei, der da lehrte, daß eingeschlossene Bienen ohne Wasser nicht bestehen könnten. Seine Erfahrungen sprachen das Gegentheil: von im Keller eingestellten Völkern bekamen die mit Wasser überwinterten die Ruhr, während die nicht getränkten davon verschont blieben. „Heutzutage ist es erwiesen, daß die Bienen Wasser nur zur Bereitung des Brutfutters benötigen.“ Er schrieb an Mona und es stellte sich heraus, daß er wirklich Wasser den Bienen auf die Reise mitgegeben; er versprach, es nicht mehr zu thun.

Die nächste Sendung verunglückte aber ebenfalls. Diesmal lag die Schuld an des Professors Tochter, welche die Waben vor dem Zulehren der Bienen mit Wasser bespritzt hatte. Erst als er sich an Fiorini wandte, der die Bienen ohne Wasser-Mitgabe verpackte, ging's anders: keine Schmutzstellen, keine tote Königin mehr, und in manchen Kästchen auch nicht eine todte Biene.

„Belehrt durch diese und die bei viermonatlichem Insitzen im Keller gemachten Erfahrungen“, fährt er fort, „würde ich, wenn ich Bienenvölker von Frankreich nach Cochinchina oder anderswohin auf gleiche Entfernung zu senden hätte, die Stöcke mit einem Deckel aus Drahtnetz versehen und einen mit Luftlöchern versehenen Aufsatz darüber stülpen.“

„Das Flugloch würde ich verschließen, den Boden der Beute, 5 Centimeter von den Rähmchen abstehend, gleichfalls aus Drahtnetz herstellen und darunter zwei Querhölzer anbringen.“

„Alle Brut und allen Pollen würde ich aus dem Stock entfernen: Die Brut, weil die Bienen, um sie zu ernähren, Pollen benötigen, und die jungen Bienen nach ihrem Auslaufen sich entleeren müssen; den Pollen, weil er nach seiner Verdauung zu viel Rückstände hinterläßt, die gleichfalls ausgeschieden werden müssen.“

„Als Futter gebe ich Honig bester Qualität in bedeckten Waben. Herbst- und Gaidehonig, wie überhaupt alle dunkelfarbigen Honige enthalten zu viel unverdauliche Substanzen, der offene Honig oft zu viel Wasser. Alte Waben, und nur solche soll man verwenden, würde ich gegen das Licht halten und genau prüfen, ob sie nicht Pollen unter dem bedeckten Honig enthalten. Wäre der Honigvorrath nicht genügend, ersetzte ich das fehlende Quantum durch einen aus Zuckerstaub und feinstem Honig angerührten steifen Teig. Es ist das

beste Surrogat, und wir bedienen uns desselben bei Sendungen von Königinnen nach Australien."

"Selbstverständlich müssen die Waben sicher in den Rähmchen und diese im Stöcke befestigt und im Schiffe die Beuten so gestellt werden, daß die Rollbewegungen sie nicht verschieben oder gar umstürzen können."

"Die Stöcke sollen möglichst in einem gesunden, dunkeln, genugsam lustigen und kühlen Raum placiert werden. Hitze und Licht beunruhigen die Bienen und sie versuchen durchzubrechen, während sie in der Dunkelheit und Kühle so ruhig sitzen wie im Winter."

"So aufgestellt sollen die Beuten während der Ueberfahrt nicht mehr berührt werden, um den Bienen unnöthige Aufregung zu ersparen".

All right, Meister Dadant! Ich selbst habe bei ähnlicher Verpackung und mit nur Zuckerteig als Futter Bölkchen von Collecchio (Parma) per Post nach Genua und von dort per Dampfer weiter nach Rio-de-Janeiro in Brasilien, zwar nicht mit obigem glänzenden, aber doch befriedigenden Erfolg gesandt.

Die Ameisensäure scheint wirklich ein probates Mittel gegen die Bienenpest zu sein. Die Revue berichtet neuerdings über glückliche Erfolge. Die reine Ameisensäure besteht aus Krystallen und ist sehr theuer, 40 bis 50 Frs. das Kilogr. Die Schweizer Fabrikanten chemischer Produkte liefern den Apothekern aber Lösungen von

25 Theilen Säure in 75 Theilen Wasser, und
50 " " " 50 " "

Zur Kur verdünnt man von

ersterer Lösung 40 Gramm mit 60 Gramm Wasser und von

letzterer Lösung 20 " " 80 " "

(100 Gr. genügen für eine Dosis.)

Die Anwendung ist folgende: Man entnimmt dem kranken Stock einen Theil der Waben (die man später wieder einhängt!), um die Bienen auf den Brutwaben möglichst zusammen zu drängen. Dann füllt man die 100 Gr. Lösung in zwei leere Waben, womit man die Brutwaben begrenzt und hierauf das Schiebbrett einschiebt. Nach 8 oder 10 Tagen sieht man nach, und ist die Genesung noch nicht erfolgt, wiederholt man die Kur.

Der Redakteur fügt bei: Die wenigen Mißerfolge, die uns mitgetheilt wurden, sind wahrscheinlich der zu geringen Dosis Säure oder dem Umstande zuzuschreiben, daß es der Imker unterließ, die Brut einzuengen.

Frankreich. Der bekannte Imker und Bienenschriftsteller Pfarrer Voirnot schreibt unter anderem im Apiculteur: Eine zu große Beute ohne Honigraum, wie der Layens-Stock, führt zum Ruin in Gegenden mit nur einer einzigen und kurzen Tracht. Der Königin stehen zu viele Zellen zur Verfügung und die Bienen sind auch nicht vorsorglich genug, zu hien drauf los und erziehen sich unnützte Greffer gerade für die trachtlose, die schreckliche Zeit. Große Armeen in Friedenszeit richten das Land zu

Grunde. Man solle ihm nicht sagen, starke Völker seien vortheilhaft für den Winter und das kommende Frühjahr, denn alle die Bienen, die im Sommer ausschlüpfen, sehen den Winter nicht. Ein großes Nest ohne Honigraum sei bei nur mittelmäßiger Tracht eine Kalamität, weil man darin nur Brut und wenig oder gar keinen Honig fände.

Daß ein abgeschiedener Honigraum im Stocke vortheilhaft ist, darüber sind die meisten Imker einig. Der Herr Pfarrer sieht jedoch jedenfalls zu schwarz. Wie alles in der Welt, hat auch der Bruteinschlag im Bienenstock seine Grenzen. Zudem sammeln die Bienen nicht für den Menschen, sondern zunächst für die Brut, und da sie bekanntlich ihre Vorräthe zunächst derselben haben wollen und die Brut immer geschlossen steht, so ergiebt sich der Honigraum auch im größten Neste auf natürliche Weise von selbst, das heißt die Bienen bilden ihn durch Begrenzung des Brutkörpers mit gefüllten Honigwaben, über die hinaus die Königin nicht geht, es wäre denn einmal, um im Brutneste fehlende Drohnenzellen außerhalb desselben zu suchen. In nur mittelmäßigen Honigjahren giebt's viel Brut und wenig Honig leider in jedem Stock.

„Alle die Bienen, welche im Sommer ausschlüpfen, sehen den Winter nicht.“ Diese Behauptung ist wohl auch nicht wörtlich zu nehmen. Wenn nur in den Winter käme, was im Herbst erbrütet wird, könnte man vielerorts die Gesellschaft auf den Fingern abzählen.

Um das Zusammenfliegen gleichzeitig ausziehender Schwärme zu verhüten, verfährt Bellot wie folgt. Ist ein Schwarm bereits in der Luft und ein anderer beginnt auszugehen, verstopft er das Flugloch augenblicklich mit einer handvoll Gras, trägt den Stock auf etwa 200 Schritte Entfernung und giebt die Oeffnung frei. Der Schwarm zieht sofort aus, und legt sich auf einem Baum entfernt vom anderen an. Selbstverständlich bekommt der Stock nach dem Schwarmauszug wieder den alten Platz, zieht man es nicht vor, ihn zu verstellen, um das Nachschwärmen zu verhüten.

Wenn es die Umstände erlauben und der Stock nicht zu schwer ist, mag das Verfahren Anwendung finden; ich meine, der Gebrauch des deutschen Schwarm-Fangbeutels sei aber doch viel einfacher und bequemer.

Amerika. Novice berichtet, er habe fast seine sämtlichen Völker durch die Paralytis verloren. Kein Mittel half. Er erklärt die Krankheit für ansteckend und glaubt, daß Raubbienen sie vom ersten davon befallenen Stock auf die andern übertragen. Bienen, haarlos, aufgedunsen und viele auch pollenbeladen, liegen haufenweise vor den Stöcken, der Erdboden und die Sträucher im Garten sind mit Todten besät, und kranke Bienen in Zahl schwimmen auf etwa nahem Wasser. Die Sterblichkeit nimmt bei großer Hitze im Sommer ab, tritt aber im Frühjahr wieder auf. Wo scheinbar Genesung eintrat, war es in Stöcken, die auf natürlichem Wege ihre Königin gewechselt hatten. Eine solche junge Königin gab er einem Volke auf dem entfernten Stande seines Bruders, auf dem von der Krankheit auch nicht

eine Spur sich zeigte, und sie steckte im Vereine mit den Raubbienen alle Völker damit an. Also auch Königinwechsel erfolglos.

M'Evoi vermuthet, die Paralytis entstehe, wenn es den Bienen an unbedecktem Honig fehlt. Sind im Stocke nur Waben mit bedecktem Honig, zögern die Bienen lange, die Zellen zu öffnen, nähren die Brut kärglich und, kommen die jungen Bienen auch zur Reife, zeigen sie sich doch von dunkler Färbung und zum Fluge wenig geeignet. Sorgt der Imker dafür, daß seinen Bienen immer offener Honig zur Verfügung steht, hat er von der Krankheit nichts zu fürchten.

Cheshire schreibt dieselbe dem *Bacillus Gaytonii* zu. Schulz berichtet, seine kranken Völker durch Bestäubung mit fein gemahlenem Schwefel vollständig geheilt zu haben.

Gleichfalls im Amer. bee journal schreibt Dr. Miller: Hängt man im Centrum des Nestes auf der einen Seite einer Brutwabe eine ausgebaute alte Wabe und auf der anderen Seite eine Kunstwabe ein, so legt die Königin die Eier in die alte Wabe und nicht in die auf der künstlichen Mittelwand neu aufgeführten Zellen, welche die Bienen mit Vorliebe zur Honigablagerung benützen. Wenn Herr Dr. Miller damit beweisen wollte, daß die Königin zum Absetzen ihrer Eier eine alte Wabe der neu aufgeführten vorzieht, mußte er anstatt der Mittelwand eine von den Bienen mit eigenem Wachs frisch gebaute Wabe einhängen. Nach meinen Erfahrungen sind alle künstlichen Waben der Königin ein Dorn im Auge, und ich habe es erlebt, daß selbst die Bienen lange zögerten, den Honig in selbe zu gießen. (Sehr richtig!)

Derselbe Herr Dr. Miller vereinigt ein normales Volk mit einem anderen, indem er letzteres auf das zu verstärkende setzt und beide Völker durch einen Bogen Packpapier trennt, der in der Mitte mit einigen kleinen Löchern versehen ist, durch die nur eine Biene schlüpfen kann. Die Methode ist hier alles. In wenigen Tagen ist der Papierbogen an verschiedenen Punkten durchlöchert und die friedliche Vereinigung der Völker vollzogen. Diese Art der Vereinigung könnte auch beim Verlepszstock angewendet werden, nur müßte man dabei das eine Volk im Honigraum des anderen unterbringen.

Die Wahl guter Drohnen hält Doolittle von großer Wichtigkeit für die Zucht, mehr noch als die guter Königinnen. Ich glaube, sagt er, daß die Drohnen auf die Nachkommenschaft einen weit größeren Einfluß haben, als die Königinnen.

Eine vollständige Besänftigung der Bienen mit Rauch erzielt man nach Heddon nur dann, wenn man nach dem Einblasen desselben die Bienen durch Klopfen an dem Stock bennruhigt. Bringt man die Bienen vor dem Rauchgeben in Aufregung, bleibt auch die stärkste Veräucherung ohne den gewünschten Erfolg.

In Gleanings schreibt Tinker: Fragte man mich, woran man eine gute Königin erkennt, würde ich antworten: am breiten und gut entwickelten Bruststück. Die Muskeln, welche auf die Flügel wirken, liegen in der Brust, und je geräumiger diese ist, um so ausgebildeter sind die Muskeln, und um so energischer die Flügelbewegungen in allen Bienen, die von solchen Königinnen abstammen.

Collechio, 10. Oktober 1894.

A. von Hausenfelds.

Wie füttert man, sogar noch im November, seine Bienen rasch auf?

Ist das Auffüttern aus irgend welchem Grunde im September und Oktober versäumt worden, so gilt es jetzt rasch sein, wenn es nicht schon zu spät ist. Zuerst gehen wir einmal an die Korbvölker: Hat der Korb im Haupte eine Oeffnung (Spundloch), so fülle man ein etwa 2 Pfund haltendes Honigglass mit Futter, aus Zucker, am besten Kandis, hergestellt durch etwa halbstündiges Kochen mit gleichen Theilen Wasser. Das Glas wird mit nicht allzudichter Leinwand zugebunden und umgekehrt auf das geöffnete Spundloch gestellt, recht warm umhüllt und bald werden die Bienen in reger Arbeit sein. Statt der Leinwand kann man auch weißes Papier nehmen, das dann mehrfach mit einer Stopfnadel durchstochen werden muß, doch wird dasselbe meist, sobald das Glas leer ist, von den Bienen durchnagt. Sie laufen alsdann in das Glas und man hat mehr Arbeit. Das Abnehmen des leeren Glases geschieht am besten, indem man dasselbe sehr langsam seitwärts schiebt und gleichzeitig mit einer Glasscheibe oder glattem Schiefersteine nachschiebt, so daß keine Bienen herauskönnen. Auch beim Aufsetzen des gefüllten Glases wird man so verfahren.

Um das wiederholte Aufsetzen und Abnehmen zu sparen, bedient man sich recht vortheilhaft eines Gefäßes, genau so gestaltet wie die so bekannte runde Kuchenform, durch deren Mitte eine oben und unten offene Röhre geht. Woraus solches Gefäß hergestellt ist, bleibt sich gleich, nur darauf kommt es an, daß es rein ist und ganz. Wir füllen diese Kuchenform mit Futter, legen Schwimmer darauf, daß die Bienen nicht ertrinken können, stellen sie auf den geöffneten Korb und lassen die Bienen durch die Röhre zum Futter gehen. Damit sie aber dasselbe finden, bestreicht man die Röhre inwendig etwas mit dem Futter. Nach oben wird unser Futtergefäß so überdeckt, daß nicht nur keine Biene herauskann, sondern daß es auch vollständig dunkel ist. Hierbei versäume man aber nicht, dafür zu sorgen, daß die Bienen auch an das Futter können. Ist die Röhre gleichhoch wie der Rand des Gefäßes und würden wir dann ein Brett überdecken, dann wäre der Zugang zum Futter unmöglich, es muß dann der Rand mindestens einen Fingerdick erhöht werden. Als recht praktisch sah ich irgendwo, daß der Bienenzüchter seinen abgelegten Filzhut über die Kuchenform stülpte, allerdings waren auch Kopf und Kuchenform stark ähnlich.

Hat der Korb kein Spundloch, so muß von unten gefüttert werden und kann dies verschieden geschehen. Durch das Unterstellen kleiner gefüllter Futtertröge gelangen wir jetzt nicht zum Ziele, darum weg damit. Das Füttern mit der Flasche ist hier angebracht. Hierzu schiebt man einen Blechtrog unter den Korb soweit, daß er nur soviel vorsteht, um eine mit Bienenfutter gefüllte Weinflasche mit der Oeffnung nach unten einstellen zu können. Der Trog steht entweder im Einschnitt eines Doppelbrettes, oder der Korb wird um die Höhe des Troges gehoben und die Oeffnung umher etwa mit einem Tuche oder Sacke verschlossen. In dem Blechtrog unter dem Korbrand ist ein Gitter, durch welches die Futtermasse nicht, wohl aber die Bienen aufgehalten werden. Solche lassen sich leicht aus Blech herstellen. Ich benutzte Holzkästchen mit Einschnitten dazu. Stellt man die nicht verkorkte Flasche in den vorstehenden Trog, umgekehrt aber etwas schräg, so fließt nur soviel aus, als die Bienen inwendig wegtragen. Durch Umlegen eines Tuches ist Mäschern leicht zu wehren. Zwei bis drei Liter können so in einem Abend von einem guten Volke genommen werden.

Meine eigenen Korbvölker fütterte ich auf wie folgt:

Soll ein Volk zu seinem Bedarf noch 12 Pfund Futter erhalten, so schütte ich diese auf einmal in eine große Blechschüssel, drücke eine tüchtige Hand voll Stroh hinein, lege zwei Leisten über die Schüssel und stelle mein Volk darauf. Das eingebrückte Stroh reicht bis an den Bau und ist Schwimmer und Leiter zugleich. Das Ganze wird mit einem dunkeln Tuche überdeckt und steht in einem Sialle, der ganz dunkel gemacht worden ist, von Abend bis zum folgenden Nachmittag, wo wieder das Volk an seinen Platz kommt, denn es hat die ganze Masse genommen und ist fertig. Hierbei geht kein Bienenchen verloren, die Arbeit ist so gering wie möglich und Räuberei unmöglich.

In Beuten aufzufüttern, ist noch bedeutend leichter und ist am raschesten ausgeführt, wenn die leeren Waben behutsam weggenommen und durch gefüllte (entweder von den Bienen oder vom Bienenzüchter) ersetzt werden. Stehen solche Waben nicht zur Verfügung oder sind andere Hindernisse da, so ist die Flasche zu nehmen. Im Blätterstock stelle ich sie im Blechtrog in den Honigraum und öffne die Verbindungswege, so kommen die Bienen und holen ihr Futter. Bei den Stockformen, wo die Waben von hinten gezogen werden, schiebe man den Blechtrog unter den Wabenbau ganz so wie beim Korb und können je nach der Stärke des Volkes 2—3 Flaschen gleichzeitig eingestellt werden. Ist hinter der Glascheibe nicht Raum genug, so stelle man Futter in den Honigraum, entweder in Flaschen, oder in einer Schüssel, oder in Waben. Als einfachste Art nehme ich eine längliche Schüssel, fülle sie mit Futter und Schwimmer und stelle sie so in den Honigraum. Die Bienen müssen daran gelockt werden, wenn sie nicht von selber kommen, und dazu bildet man einen Weg mit Futter von den Bienen bis zum Futter oder, wills so noch nicht gehen, so sperre man das Volk so lange ein, bis es recht unruhig geworden ist, umherläuft und das Futter findet. Bei der Kanalbeute läßt sich auf eine für die Besucher stets sehr interessante Weise

auffüttern. Der nach der Innenseite des Bienenhauses gerichtete Kanal der Beute ist geöffnet und in ihn eingeschoben ein kurzer Kanal, der in den Wabenkasten mündet. In diesem steht das dem Volke bestimmte Futter. Der ringsumschließende Wabenkasten ist oben mit Drahtgitter versehen. Hierdurch lassen sich die fleißigen Bienen beobachten, ohne daß der Imker Gefahr läuft, gestochen zu werden. Das Gestell für den Wabenkasten ist so eingerichtet, daß letzterer je nach Bedürfnis an eine beliebige Beute der 1. oder 2. oder 3. Reihe der Bienenvölker gestellt werden kann.

Beiläufig sei erwähnt, daß zur Schwarmzeit die Wabenkasten mit Drahtrahmen zum Abfangen des einen und andern Schwarmes dienen. Die Schwärme werden nicht im Freien, sondern im tagshell gemachten Bienenhause gefangen.

Daß ich nicht andere Futtermassen und Futtergeschirre erwähne, hat nicht seinen Grund darin, als wären solche mir fremd, nein, sondern weil ich es für eine Hauptsache halte, daß ein Imker sparsam mit möglichst wenigen Geräthen zu arbeiten versteht.

Flacht.

Strad.

I. Weiteres über Völker mit zwei Königinnen.

Gewiß hat das Volk mit den zärtlichen Königinnen, wie solches auf der Wiener Ausstellung bewundert wurde, für jeden Imker und Naturforscher hohes Interesse; um indessen die Sache einigermaßen erklärlich zu finden, fragt es sich, wie kam das Volk zu zwei Königinnen und waren beide normal entwickelt und befähigt, für die Erhaltung des Volkes hinreichend zu sorgen?

Daß eine drohnenbrütige oder abgelegte Königin neben der normalen Mutter im Volke zuweilen geduldet wird, beweisen ja die in der letzten Nummer mitgetheilten Fälle. Dies ist auch leicht erklärlich, Grund zur Eifersucht und gegenseitigen Anfeindung liegt nicht vor und sollten die Bienen, die doch die oft recht unnützen Drohnen unter gewöhnlichen Verhältnissen erst mit beginnender Trachtpause verdrängen, der alten Mutter gegenüber von ihren Waffen Gebrauch machen, um das wenige Futter zu sparen? Ich denke, das würde der Natur des gesammten Bienenvolkes wenig entsprechen.

Im Juli 1893 fand ich bei einem Korbvolk mit Aufsatzkasten die dreijährige flügelahme Königin in letzterem mit wenig Eiern und Brut. Die alte Königin entfernte ich und gab eine junge befruchtete zu, die indessen abgestochen wurde. Eine Weiselzelle wurde gleichfalls angenagt und aus zugegebenen Eiern keine Königin nachgezogen. Nach einiger Zeit fand ich im Korbe reichlich Arbeiterbrut. Das Volk hatte selbst umgeweielt und die alte Königin sich in den Aufsatz — Auszüglerstöckchen! — zurückgezogen. Sicher würde das Volk, wenn ich nicht bereits vorgegriffen hätte, die alte Mutter noch länger geduldet und ihr das Gnadenbrot gegönnt haben. — Diese Fälle sind gar nicht so sehr selten und werden gewöhnlich erst durch einen günstigen Zufall bekannt. Ja, wie manches Volk weiselt

um — namentlich in Strohförben, — und der Imker merkt nichts davon. — Auf welche Weise nun das Volk des Herrn Gatter zu den beiden zärtlichen Königinnen gekommen ist und eventuell ob beide durch fleißige Eierlage für Arbeiterbrut sorgten, darüber wäre Aufklärung sehr erwünscht. *)

Daß ein Volk sogar zwei normale Königinnen friedlich beherbergt und die doppelte Brutpflege eifrigst besorgt, dafür hier ein Beispiel.

Eine Reservekönigin aus 1893 hatte ich im Weiselfästchen auf $7\frac{1}{2}$ Rähmchen überwintert. Das Völkchen entwickelte sich im Frühjahr sehr gut und erhielt am 18. Juni durch eine nahe anfliegenden Schwarm etwas Verstärkung. Am 23. Juni fand ich sämtliche Waben voll Brut und auch eine gedeckelte Weiselfzelle, welche ich entfernte. Das recht starke Völkchen bekam nun einen Aufsakkasten mit $10\frac{1}{2}$ Rähmchen, den ich durch Absperrgitter von dem unteren Raume trennte und einige Brutwaben sammt Bienen brachte ich obenhin. Bald waren beide Räume gut belagert, indessen wurde das Flugloch im Aufsak anfangs gar nicht benutzt, erst später spielten junge Bienen auch hier vor. — Um überflüssige Weiselfzellen unterzubringen, gab ich am 27. Juni eine solche versuchsweise in den Aufsakkasten. Die Zelle wurde gut angenommen und die Königin lief am dritten Tage aus. Bald zeigte mir die reichere Pollentracht, daß auch die junge Königin in die Eierlage eingetreten sei. Eine Revision am 24. Juli ergab reichlich Arbeiterbrut in beiden Räumen und in jedem eine starke Königin. Die diesjährige Königin kam dann in ein anderes Volk. Weiselfzellen wurden in dem Aufsakkasten nicht mehr angelegt. Die Bienen zogen sich mit dem nahenden Herbst in den unteren Raum zurück und werden mit der 1893er Königin als Reservevölkchen überwintert.

Im nächsten Sommer werde ich in der gedachten Weise noch mehr Versuche anstellen und möchte auch weitere Kreise hierzu angeregt haben. Bestätigt dieser eine Fall sich als Regel, dann wäre es ein Leichtes, aus Weiselfzellen die gewünschten Königinnen zu erziehen und ohne jeden Brutverlust alte Mütter umzuwechseln. Man brauchte nur in den mit Flugloch versehenen und durch Absperrgitter abgetrennten Honigraum eine Weiselfzelle zu geben und könnte, sobald die junge Königin in die Eierlage eingetreten ist, diese oder die alte unbrauchbare entfernen. — So viel mir erinnerlich, ist dieser Gedanke schon früher in der apistischen Presse aufgetaucht, nur wurde vollständiger Abschluß des Honigraumes oder Abtrennung durch zwei etwa 6 mm. von einander entfernte Gitter vorgeschlagen, um das gegenseitige Anfeinden der Königinnen sicher zu verhüten, über den Erfolg ist indessen nichts bekannt geworden.

II. Orientierungssinn der Königin.

Zu den Ausführungen des Herrn Strack in Nr. 8 ds. Jahrgs. über das Ortsgedächtniß der Königin möchte ich noch weiter mittheilen, daß junge Königinnen in der ersten Zeit der Eierlage beim Entnehmen der Waben gar leicht von diesen ablaufen oder abfliegen, aber bei gutem Flugwetter

*) Anm. d. Red. Die gewünschte Aufklärung kommt.

regelmäßig wieder durch das ihnen bekannte Flugloch zu ihrem Volke zurückkehren. Jede Königin unternimmt nämlich vor dem eigentlichen Begattungsausfluge mehrere Orientierungsflüge, meist 6 bis 15 Minuten lang, und findet sich infolge ihres Ortsgedächtnisses auch später noch am Stöcke zurecht. Wiederholt ist es mir passiert, daß aus Weiselvölkchen oder aus abgeschwärmten Muttervölkern beim Nachsehen nach Eiern oder Brut die junge Königin abflog, dazu braucht man nicht einmal ungeschickt zu arbeiten. Im erste Falle ging es mir gerade wie Herrn Strack, ich hielt die Königin auch für verloren, fand sie aber später wieder im Stöcke. So oft später eine junge Königin abflog, und das geschah gar nicht selten, weil ich jedes Volk mit junger Königin genau untersuche, um mich über deren Beschaffenheit und Brutansatz zu unterrichten, kehrte dieselbe immer wieder durchs Flugloch zu ihrem Volk zurück. — Ist freilich die Königin befruchtet zugesetzt worden und mithin auf die neue Stelle nicht eingeflogene, dann ist auch Vorsicht sehr am Plage.

Wie sehr indessen Königinnen sich zurechtfinden, beweist die Thatsache, daß eine von auswärts bezogene, also hier nicht eingeflogene Königin, die ich dem Volke im dritten Jahre ausgefangen und zeitweise einem Weiselvölkchen zugesetzt hatte, beim Entfernen aus letzterem durchbrannte und ihr altes Volk unter zehn nahestehenden Kästen richtig wiederfand. Willig wurde sie hier auch angenommen, weil dem Volke kurz vorher die Weiselzellen, bis auf eine, genommen worden waren. Auch ich fügte mich, wenn auch ungern, in das Unvermeidliche und das Volk mit dreijähriger Königin wurde im nächsten Jahre mein bestes Zucht- und Honigvolk, das alle andern weit übertraf.

Laija, den 8. Oktober 1894.

Karl Bofort.

Die neuesten Bestrebungen auf dem Gebiete der Bienenzucht

(Vortrag von Sem.-Lehrer Steinweller in Bad L. Schwalbach)

Fortsetzung.

Das doppelte Ziel der Bienenzucht hieß in früherer Zeit Honig und Wachs, oder eigentlich umgekehrt, da das Wachs damals das bei weitem wertvollere Produkt war. Seit dieses nun bedeutend im Preise gesunken ist, und man erkannt hat, daß zu seiner Herstellung eine große Menge Honig nothwendig ist (wenn auch nicht soviel, wie man gewöhnlich annimmt), steuert man überall auf möglichst reiche Honiggewinnung hin. Die fremden Bienen hatten zur Erforschung des Bienenlebens treffliche Dienste geleistet, zeichneten sich auch durch ihr hübsches Aussehen und andere scheinbar günstige Eigenschaften von den einheimischen aus, so daß man auch für die Honigproduktion alles Heil von denselben erwartete. Die Händler und Züchter italienischer Königinnen machten damals die besten Geschäfte, die d.uischen Imker die denkbar schlechtesten. Man hatte nicht bedacht, daß diese für südliche Länder recht geeignete Rasse unter weit ungünstigen klimatischen Bedingungen unmöglich dasselbe leisten konnte wie in ihrer Heimath. Selbst der ostpreu-

bische Altmeister Kanitz imferte zeitweise nur mit italienischen Bienen; die (er dann freilich nach vielen fehlgeschlagenen Versuchen aus sämtlichen Völkern über 100) in einem Jahre beseitigte.

Nach diesen kostspieligen Versuchen brach sich bei den Imkern die Ueberzeugung Bahn, daß umgekehrt eine Verpflanzung von Norden nach Süden weit günstigere Resultate ergeben würde. So hat man jetzt nach der nordischen eigentlich altdeutschen Biene gegriffen und auch aus mehr abgelegenen Gegenden unsers Vaterlands, in welchen man noch reine Stämme vermutete, Zuchtmaterial herbeigeschafft. Vielleicht könnte das Material Ostpreußens noch weit mehr herangezogen werden, da dort die klimatischen Verhältnisse stellenweise noch ungünstiger liegen als in Norwegen. Aber mit dieser Blutvermischung allein ist es nicht gethan, denn die Haupteigenschaften der verschiedenen Rassen sind bei dem einen Volke mehr oder weniger stark ausgeprägt.

Das eine trägt mehr Honig ein, das andere ist mehr auf Vermehrung bedacht, das eine ist sanfter, das andere stechlustiger, das eine überwintert besser, das andere zehrt mehr u. s. w. Oft sind gute und schlechte Eigenschaften bei einem Stamme gemischt. Da gilt es nun durch zweckmäßige Kreuzung die guten Eigenschaften in einem Volke zu vereinigen und womöglich zu erhöhen. Auch ich habe mancherlei Versuche in dieser Beziehung gemacht. Ich fing hier mit einem Stamm von Krainern an, mit dem ich leidlich zufrieden war. Durch die Antworten auf Umfrage in unserer „Imkerschule“ nach der besten Bienenrasse für unsere Gegend bewogen, führte ich deutsches Blut hinzu; da gab es Honig, aber keine Schwärme. Die letzteren waren mir aber für eine Unterweisung der Seminaristen in der Bienenkunde unerlässlich und ich fügte zu meinem Leidwesen Haidebienen dem Stande zu; da konnte ich mich vor Schwärmen kaum retten und Honig gabs gar keinen. Es scheint mir demnach so, als ob die zuletzt hier zugefügte Rasse immer einen bestimmenden Einfluß ausübe. Bei mir heißt es nun „Huf zurück“, wobei ich im allgemeinen Interesse auf eine Unterstützung von seiten des Vereinsbienenstandes rechne, aber auch selbst bereits Verbindungen mit Ostpreußen angeknüpft habe. Meine Versuche haben mich aber auch belehrt, daß zu derartigen Zuchtversuchen viele Zeit und Mühe gehört und der Erfolg dadurch sehr in Frage gestellt wird, daß man nicht immer das nöthige Zuchtmaterial in der Hand hat. Ganz anders ist es damit bei unserem Vereinsbienenstand bestellt; und ich habe mich deßhalb sehr gefreut, daß die Zucht einer leistungsfähigen Bienenrasse mit ein Hauptziel desselben ist. Wer sich davon überzeugen will, mit welcher Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit dort dabei verfahren wird, der lese nur in den betreffenden Heften nach, wie genau jedes Volk nach verschiedenen Seiten hin geprüft, und wie nur von den besten Nummern nachgezüchtet wird. Auch sind dort Vorkehrungen getroffen worden, mit deren Hilfe das gewünschte Resultat mit möglichster Sicherheit erzielt werden kann. Daher soll man denn auch bei etwaigem Bedarf seine Völker nur von dort beziehen, selbst wenn sie etwas theurer sich stellen als bei Händlern, bei denen man niemals so gut bedient werden wird.

Ein zweiter Rückgang der Bienenzucht ist wohl darin zu suchen, daß die Trachtverhältnisse im Laufe der Zeit weit ungünstiger geworden sind als früher. Dies hängt theils mit der größeren Kultur des Bodens im allgemeinen, theils aber auch mit dem veränderten Betriebe der Land- und Forstwirthschaft zusammen. Früher waren große Strecken des Bodens unkultiviert und wurden als Weide benutzt, in den Wäldern fand man eine Menge Bäume, die zu den sogenannten weichen Hölzern gehören, die den Bienen im Frühlinge den unentbehrlichen Pollen lieferten; zwischen den Aekern lagen breite Raine mit allerlei Blumen und Kräutern bewachsen; kurz, die Honigquellen flossen den ganzen Sommer hindurch. Aber auch das Ackerland lieferte weit mehr Nahrung als heute. Besonders in Niederdeutschland waren große Strecken mit weißem Klee zur Schafweide abgesät oder mit Oelsamen angebaut, der vor Entdeckung des Petroleums theuer bezahlt wurde. Heutzutage nimmt die Stallfütterung immer mehr zu, die weichen Hölzer werden in den Forsten niedergehauen, statt des weißen Klees wird der ertragreichere rothe angebaut, der leider nicht von den Bienen besflogen werden kann; auch der Anbau von Raps und Rips ist wesentlich zurückgegangen. Selbst in Orten mit verhältnismäßig günstigen Trachtverhältnissen drängen sich diese meistens auf einen kurzen Zeitraum zusammen, die Zeit der Obstblüthe, Rapsblüthe, Lindenblüthe u. s. w. Tritt nun gerade in dieser Zeit ungünstiges Wetter ein, so ist die Zeit verloren und die Stöcke stehen honigarm da. Selbst wenn die Bienen die Tracht auch ausnützen können, so würde der Erfolg um so größer sein, wenn sie den ganzen Sommer hindurch das Tischlein in der Natur gedeckt fänden. Daher muß unser Bestreben zweitens darauf gerichtet sein, die Trachtverhältnisse der Umgegend zu verbessern. Dies geschieht insbesondere durch die Ansaat solcher Pflanzen, welche sich durch eine lange Blüthezeit auszeichnen, oder welche gerade in der Zeit Nahrung bieten, in welcher die gewöhnliche Tracht versagt. Dauergewächse und solche, welche einmal angesät, sich selbst weiter vermehren, sind den einjährigen vorzuziehen.

Selbstverständlich wird man auch weiter solche Pflanzen bevorzugen, welche noch sonst einen Nutzen bringen. Die Blumen will ich weiter nicht erwähnen, ebensowenig die Gemüsepflanzen, obwohl manche reichlich Honig liefern. Sie werden aber meistens in so geringer Menge gezogen, daß sie für den Honigertrag kaum in Frage kommen. Dagegen sind alle Beerenarten von großer Wichtigkeit, weil sie recht frühe blühen und mit den ersten Pollen und Honig liefern. Vor allen schätze ich die Himbeere, vier Jahreszeiten genannt. Sie wird sehr gern besflogen und blüht im Monat September noch einmal recht reichlich. Für die Pollentracht ist der Haselnußstrauch von höchstem Werth.

Sehr gut ist auch der Riesenhonigklee *Melilotus alba altissima*, weiß und gelb blühend. Er blüht bereits im ersten Jahre, treibt aber im zweiten Jahre tausende von Blüthen, die reich besflogen werden. Hat man ihn einmal an Grabenufern, Waldrändern oder Rainen angesät, so pflanzt er sich von selbst weiter und liefert ein gutes Futter. Ein Quadratmeter lieferte im ersten Jahre 6 kg grünes Futter, das von Kühen und besonders von Ziegen

sehr gern gefressen wurde. Den Preis von allen Honigpflanzen gebe ich jedoch der *Phacelia tanacetifolia*. Ich erhielt vor mehreren Jahren den ersten Samen direkt aus Australien und ziehe die Pflanze schon lange. Sie nimmt mit jedem Boden vorlieb, und sät sich auch selbst aus, wobei sie erst zur vollen Entfaltung kommt. Eine einzige Pflanze beansprucht dann einen Raum von mehr als 1 qm und blüht nicht nur 3 Wochen, sondern 3—4 Monate. Vor etwa 4 Wochen ließ ich die reifen Wickel abpflücken, neue Seitentriebe sind hervorgebrochen und dieselbe Pflanze steht wieder in voller Blüthe. Da von der Aussaat bis zur Blüthe etwa 6 Wochen verstreichen, so kann man die Aussaat so einrichten, daß die Blüthe als Zwischentracht benutzt werden kann. Der landwirthschaftliche Werth steht allerdings dem des Riesenhonigkleeß nach. Noch manche andere Pflanze verdient den Anbau als Bienennährpflanze; ich habe nur die hervorgehoben, welche ich selbst erprobt habe. An Waldrändern, Grabenufern und Rainen habe ich die letztgenannten Pflanzen angesät und so eine bessere Bienenweide zu schaffen gesucht. Aber der Raum, den man selbst zu diesem Zwecke frei geben kann, beziffert sich nur nach qm, höchstens nach Muthen, und das will nicht viel sagen. Unser Bestreben muß es deshalb sein, auch weitere Kreise dem Interesse der Bienenzucht dienstbar zu machen, und zwar so, daß wir nehmend geben. Neben großen Obstpflanzungen legen sie stets einen Bienenstand an. Denn angestellte Versuche haben aufs deutlichste gezeigt, daß der Obstbau und die Landwirthschaft weit größeren Nutzen an der Imkerei haben, als es umgekehrt der Fall ist. Das wissen die praktischen Amerikaner wohl, und als daher Vater Spieß aus Langenholdinghausen auf einer Versammlung in Gaiger den zahlreich erschienenen Landleuten zurief: „Ja, wir kommen mit der Imkerei nicht voran, wenn ihr uns nicht unterstützt,“ da ergriff ich das Wort und wies nach, wie sehr es im Interesse der Landwirthschaft und des Obstbaues läge, wenn sie es thäten und es wäre nur das Abtragen einer Dankeschuld, wenn es geschähe. Dieser Zusammenhang muß besonders häufig in den Tages- und landwirthschaftlichen Fachblättern hervorgehoben werden; thun wir es nur in den Bienenzeitungen allein, so werden wir immer einem gewissen Mißtrauen begegnen. Es heißt dann: „Die Botschaft hör ich wohl, allein es fehlt der Glaube.“

Soweit unser Einfluß reicht, müssen wir daher für Anpflanzungen von Obstbäumen, Linden und für den Anbau von Futtergewächsen als Nachfrucht, wie es im vorigen Jahre geschah, wirken.

(Schluß folgt.)

Eine Hauptsache bei der „künstlichen Heizung.“

Das Allerwichtigste bei der Zimmerüberwinterung der Bienen oder, wie es gewöhnlich heißt, bei der künstlichen Heizung der Völker ist es, daß die Wärme des zu einem wohllichen Zimmer gewordenen Bienenhauses gleichmäßig jede Bente von allen Seiten umstrahlt.

Dazu müssen die Beuten vom Erdboden, ebenso von den Wänden und der Decke des Bienenhauses und auch von einander abstehen. Ebenso müssen die Wandungen der Beute gleichmäßig wärmehaltend beschaffen sein.

Bei diesem Systeme wird eine andere Aufstellung als die Kanaleinrichtung nicht gut möglich sein.

In unserm Königinzuchtpavillon von 20 bezw. 60 Gefachen ist nur scheinbar das System etwas abgeändert; die Kanäle liegen verdeckter noch wie bei den Kanalbeuten, aber, wie aus der Zeichnung in „ein kleiner Beitrag“ Heft II deutlich hervorgeht, selbst da kann die Wärme um jedes einzelne Hauptgefach herum strahlen und so gleichmäßig alle Völker mit warmer Luftschicht einhüllen.

Würde von einer Seite einer unwärmten Beute her größere Wärme auf die Bienen hindurch wirken als von den 5 andern Seiten, so würden ja die Bienen sich dorthin ziehen und an andern Stellen entstände mehr Kälte.

Was wir thun, ist eigentlich Folgendes:

Wenn es nöthig ist oder wenn wir wollen, und unser Wille richtet sich nach den Bedürfnissen der Völker, so umgeben wir, sozusagen im Nu, alle Völker oder die Völker, welche wir besonders schützen wollen, von allen Seiten ihrer Beuten her mit gleichmäßig warmhaltigen und mit besonders warmhaltigen Rissen.

Ist das etwas, das sonst nicht geübt wird? Aber freilich, so rasch und so allseitig kann es nicht in Anwendung gebracht werden, wo man keine richtig angelegte Heizvorrichtung hat.

Denn nur die warmen Luftkissen, wie sie die richtige Heizung schafft, legen sich von allen Seiten und dicht um die richtig aufgestellten Beuten eines richtig zur Heizung angelegten Pavillons oder Bienenhauses oder Wohnzimmers an.

Sehr empfiehlt es sich daher für „Heizer“, die Zeichnungen der „Imkerschule“ (1892, 1893) betreffs der Einrichtung der Kanalbeuten und ihrer Aufstellung wieder und wieder vorzunehmen und die Hauptsache bei der künstlichen Heizung nicht zu übersehen.

Dann bleiben ungünstige Erfahrungen mit der Heizung aus. Noch Jeder, der solche Placht in die Schuhe schieben wollte, verrieth, wenn er mittheilte, wie er heizte, wie er seine Völker aufstellte, Sachkennern, daß und wo er von unserem Systeme abwich. —

Bärtliche Königinnen.

(S. Nr. 10 der Imkerschule.)

Vor 12—15 Jahren las ich in einer Bienenzeitschrift die Mittheilung eines Bergbeamten von der Silbergrube bei Werlau (Dorf unterhalb St. Goar's auf der Hochebene), daß er einen Stock mit zwei Königinnen besitze.

Die Namen des Imkers und des Blattes — ob „die Biene“ oder „die Fischstädter“ — habe ich vergessen, nur die Sache und den Ort behalten, da letzterer mich lebhaft an meine Heimath erinnerte, welche ihm dießseits des Rheines gegenüberliegt.

Vielleicht können Herr Pfarrer Endres in Niedermeilingen oder Herr Kaufmann Schenk in Nastätten sich des Näheren besser entsinnen und Auskunft geben.

Hambach, b. Wehen, 4. Okt. 1894.

R. Pulch, Lehrer a. D.

Bienenzwerge.

Mitunter kommen winzige, aber ganz entwickelte Bienen vor: Winzige Königinnen, winzige Arbeitsbienen und winzige Drohnen. Die Zwerghaftigkeit der Arbeitsbienen sucht man altem Bau mit eng gewordenen Zellen in die Schube zu schieben.

Nach Weigel (Schw. Bztg. Nr. 10) wird sie aber nicht durch zu kleine Zellen alter Waben hervorgerufen. Wer sich eingehend mit Raupenzucht beschäftigt habe, werde die Erfahrung gemacht haben, daß die Raupen, nachdem sie eine bestimmte Größe erreicht haben, wenn sie nun nicht mehr gefüttert werden, nicht absterben, sondern sich aus Hunger verpuppen.

Die ausgeschlüpften Schmetterlinge seien viel kleiner, als solche, welche sich aus vollständig ausgewachsenen Raupen entwickeln. Es sei darum wohl nicht allzugewagt, zu behaupten, daß dies auch bei den Bienen vorkommen könne. Besitze der Futterbrei nicht den erforderlichen Gehalt an Nahrungsstoff, bei Pollenmangel u. s. w. so entständen in normalen Zellen Zwergbienen.

Das Fallgitter der Flachter Kanalbeute auf den Korb übertragen.

Das Fallgitterchen (aus Holz und Deckelpapier) bei meinen Körben mit Aufzuktästchen funktionirte prächtig; dadurch wird die Honigentnahme eine Spielerei. Sobald ich den Honigraum absperre ohne Fallgitter, fangen die ablaufenden Bienen alsbald an, zurückzukehren, um von oben nach unten zu tragen.

Das Fallgitter erscheint mir als Kernpunkt. Der Kanal kann entbehrlich sein.

Lotterbach, (Ostpreußen.)

Hehn, Lehrer.

Literatur.

Obsteinkochbüchlein für bürgerlichen und feineren Haushalt von R. Mertens, Wandergärtner. 2. vermehrte Auflage. Verlag von Rud. Weichthold & Comp., Wiesbaden.

Der Preis beträgt 1.50 Mk. Das Büchlein enthält viele brauchbare Anweisungen zur Herstellung von Pasten, Mus, Gelee, Einmachobst u. s. w. Durch treffliche Illustrationen ist der Text veranschaulicht. —

