

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die Imkerschule

Leipzig, 1.1891 - 15.1905

1898. — VIII. Jahrgang. Nr. 2. — 1. Februar.

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

Imkerschule.

Organ des unter dem Protektorate Ihrer Maj. der Kaiserin Friedrich stehenden Vereins der Bienenzüchter des Reg.-Bez. Wiesbaden und dessen Imkerschule und bienenwirthschaftlichen Versuchstation zu Flacht.

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—10mal. 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 unreell 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).

Aus allen Zonen.

A. von Kauschensels, — Noceto (Parma).

Noch einmal muß ich nothgedrungen die geehrten Leser mit persönlichen Angelegenheiten behelligen. Herr Dr. Dzierzon fordert mich in No. 24 der Nörtl. Bztg. neuerdings in die Schranken, und selbstverständlich nehme ich den Kampf auf, um der Wahrheit den Sieg zu erringen. Es wäre auch eine absonderliche Zumutung an einen alten Imker und langjährigen Redakteur eines Fachblattes, sich sagen zu lassen, er wisse nicht, wie sich die Bienen im Winter bei ihm verhalten, ohne dem Kritiker aus dem Traume zu helfen. Die Hiebe, die übrigens nur anscheinlich mir zugebracht sind, fallen aber in Wirklichkeit auf den Rücken „der Deutschen, die es nicht verstehen,“ sagt Dr. Dz., „das Verhalten der Bienen zur Zeit strenger Winterkälte zu belauschen und festzustellen.“ Daß es so gemeint ist, beweist die absichtliche Nichtbeachtung dessen, daß ich nur von der Ueberwinterung in Italien sprach. Er wollte mich eben als Karbatsche gebrauchen, was er andernfalls nicht wohl hätte thun können, da er ja nicht wissen kann, wie sich Bienen im Winter in einem Lande verhalten, welches er nur vom Hörensagen kennt. Ich habe Herrn Dr. Dz.'s Ansichten nie zu widerlegen mir angetraut, wohl aber hat er die meinige bemängelt und zwar ohne jegliche Veranlassung.

Die mausetoten, in Zellen steckenden Bienen im Winter, die ich sah,

sollen gegen mich sprechen. Sonderbar, als ob Bienen im Winter nur erfrieren könnten. Verhungert waren sie! Nicht, weil sie den Anschluß an den Klumpen versäumten, wie Dr. Dz. vermutet — ich hätte sie da ja nur in einer Wabe Biene an Biene und etwa da und dort eine außerhalb des Klumpens finden können — sondern weil den Völkern die Nahrung ausgegangen war. Im Jahre 1874 war ich 6 Monate von Collecchio fern, hatte in diesem Unglücksjahre anderes zu thun und an anderes zu denken, als an meine Bienen, und die Stöcke blieben in den Händen meiner Bauern, von denen nur einer, und der auch nur oberflächliche Kenntnisse von der Bienenzucht hatte. Zu Weihnachten auf's Land zurückgekehrt, fand ich einige Völker tot, andere nagten am Hungertuch, die Mehrzahl hatte noch gute, einige reichliche Vorräthe. In den Stöcken mit toten Völkern fand ich den Boden mit Leichen bedeckt, Leichen in den Gassen und Leichen in den Zellen der von den Bienen besetzt gewesenen Waben, von Honig nicht die Spur; keine toten Bienen hingegen in den Zellen der Völker, die noch mehr oder weniger Honig hatten. Verhungerte Bienen kriechen in Zellen der belagerten Waben. Man lasse wann immer in trachtloser Zeit einem Volke die Nahrung ausgehen und, zieht es nicht als Hungerschwarm in die weite Welt, so wird man tote Bienen auf dem Bodenbrett, tote zwischen den Waben hängend, und tote in Zellen finden.

So viele Stöcke hat Herr Dr. Dz. in einem einzigen Winter wohl schwerlich je auseinander genommen, und doch läßt er mir meine Ansicht, daß Bienen im Winter in Italien, in Zellen nicht kriechen, auf Grund eines, noch dazu seitlichen Einblicks in „einen“ meiner Stöcke gelassen aussprechen, während gedruckt steht, daß sie auf diese und **andere Beobachtungen**, hundertfache hätte ich sagen können, gestützt ist.

Auf die Frage, wie viel Bienen in den Gassen bleiben, wenn die Hälfte in Zellen kriecht, antwortet Dr. Dz.: „Genau die andere Hälfte.“ Das wäre allerdings richtig, wenn es sich um gleiche Hälften handelte, und die Frage eine müßige. Herr Dr. Dzierzon spricht aber von einer größeren, ja sogar **größten** Hälfte von Bienen in den Zellen, und da kann denn doch nur er allein aussagen, in welchem Verhältnisse die größte Hälfte zur anderen Hälfte steht.

In Nr. 23 heißt es, nicht aus eigenem Antrieb und um Schutz gegen die einbrechende Kälte zu suchen, kriechen Bienen in Zellen, sondern sie werden von andern Bienen hinein gedrängt, wie bei der russischen Kaiserkrönung der Bruder den Bruder im verzweifeltsten Ringen ums Dasein in die Grube stieß. In Nr. 24 hingegen beziehen sie freiwillig die Zellen, weil ihnen derjenige, der sie ins Leben rief, eingab, die getrennten Schichten durch ihre eigenen Leiber zu verbinden. Welche ist nun wohl die wahre Leseart?

Weiter schreibt Dr. Dz.: „In meiner langen, mehr als 60jährigen Praxis sind mir zahllose Beispiele der Wahrheit, daß die Bienen bei strengerer Kälte die Zellen beziehen, begegnet, ohne daß ich sie suchte.“ Also selbst in Lomfowik gehen die Bienen erst bei strengerer Kälte in

die Zellen! Nun wird aber in der Heimat Dz.'s ein strenger Winter wohl nicht weniger als 15 bis 20 Kältegrade bringen, da, wie er berichtet, im Winter 1834, dem mildesten des scheidenden Jahrhunderts, das Thermometer -6° R. zeigte; also so viel oder nicht viel weniger als im Durchschnitt der kälteste Jahrestag bei mir hier. Er selbst giebt demnach zu, daß die Bienen in Italien sogar im grimmigsten Winter noch lange keine Veranlassung hätten, in Zellen zu kriechen.

Von den zahllosen Beispielen, die ihm begegnet, führt Dr. Dz. eins an, das ihm natürlich das überzeugendste scheint. Ein Volk ließ er eine von Reif begleitete Spätherbstnacht hindurch im Wabenbock, und fand am Morgen die Bienen in der Mitte in einem dichten Knäuel zusammengezogen, und in jeder Zelle, so weit die Waben belagert waren, eine Biene. Ist es denn aber auch gewiß, daß ein Volk unter freiem Himmel, also in einer völlig naturwidrigen Lage, sich benimmt wie ein anderes im Stocke? Mich wundert es, daß nicht alle sich verkrochen, denn ich meine, daß weniger die Kälte als vielmehr die zugige Luft in den nach allen Seiten offenen Gassen, die sie bekanntlich selbst im Sommer nicht lieben, die Bienen in die Zellen trieb. Wie dem übrigens sei, so viel steht fest, daß an einem in widernatürlicher Lage befindlichen Volke beispielsweise nicht gezeigt werden kann, wie es sich im normalen Zustande verhält. Mir scheint, das liege auf der Hand.

Zuguterlegt empfiehlt Dr. Dz., Beobachtungen anzustellen. Der von zwei Seiten zugängliche Zwillingstock sei wie kein anderer dazu geeignet. „Jeder Ruck und jede Erschütterung,“ mahnt er, „ist aber sorgfältig zu vermeiden. Sie verlassen schnell die Zellen, denn sie wollen sehen, was da vorgeht und den Störenfried abwehren.“ Mir will es dünken, die elastischen Ausdrücke: Winterkälte, hereinbrechende, strenge, große, größere Kälte u. s. w., auf die Dr. Dz. besonderen Nachdruck zu legen nie unterläßt, und das schnelle Herausfahren der Bienen aus den Zellen bei jedem Ruck, jeder Erschütterung, machten gegnerische Beobachtungs-Ergebnisse von vornherein unhaltbar. Fände einer z. B. bei 10° unter Null keine Bienen in Zellen, so könnte man ihm erwidern, das sei ja keine strenge Kälte, und fände er auch bei 20° die Zellen leer, so hätte er zu täppisch zugegriffen. Bei unseren Bienen hierzulande ist es so arg nicht, die zeigen sich schon bei 5 bis 6 Kältegraden, legt man momentan etwas unsanft eine besetzte Wabe bloß, im ersten Augenblicke so verschlafen, daß ein schnelles Auseinanderstäuben der die Gassen dicht besetzenden, um den in den Zellen stehenden Platz zu machen, und Herausfahren der letzteren aus denselben wohl kaum möglich wäre. Raum schaffen aber müßten sie, denn in den Zellen befinden sich ja, wie Dr. Dz. sagt, gerade so viele, ja viel mehr noch, als sich zwischen den Waben pressen.

Und hier kann ich nicht umhin, auf einen eklatanten Widerspruch in der Beweisführung Dr. Dz.'s aufmerksam zu machen. In der Nr. 23 wird berichtet, er habe bei -20° R. Völker, um sie vor dem Hungertode zu retten, sich in die warme Stube bringen lassen und auseinander genommen.

„Stets fand ich,“ schreibt er, „in den Waben, soweit sie belagert waren, jede Zelle mit einer Biene besetzt. Gegen Thatsachen ist übel streiten.“ Zwei Wochen später, in Nr. 24. mahnt er, jeden Ruck, jede Erschütterung zu vermeiden, „weil die Bienen sonst schnell die Zellen verlassen, um zu sehen, was vorgeht, und den Störenfried abzuwehren.“ Wenn also beim Uebertragen der Stöcke aus dem Garten in die Stube die quästionirten Bienen trotz der unvermeidlichen, anhaltenden Erschütterung die Zellen nicht verließen, so mußten sie folgerichtig tot, maujetot, also verhungert sein. *Ex ore tuo te judico.*

Und doch waren sie nicht tot! Aus ihrer Ruhe aufgerüttelt, waren sie in die Zellen gekrochen, was sie jederzeit bei ähnlichen Störungen zu thun pflegen und die Schriftleitung richtig bemerkte. Sie wollten die Gelegenheit benützen, um vielleicht ein letztes Restchen Nahrung in den Zellen noch aufzuspiiren. Das von mir vorhin erwähnte Verschlafene in ihrem Wesen hält nur kurze Zeit vor — 1 bis 2 Minuten, bei größerer Kälte als bei mir hier wohl etwas mehr — immerhin viel mehr als genügend zu Beobachtungen, dann regt sich's und wimmelt's auch bei Kältegraben. Um jede Täuschung auszuschließen, muß daher ein etwaiges Experiment vorbereitet werden. Ehe ich vor vielen Jahren (veranlaßt durch die diesbezüglichen Verhandlungen auf der Wanderversammlung in Wiener-Neustadt 1882) im Apicoltore die Frage stellte, wie sich die Bienen zur Winterszeit im Klumpen verhalten, machte ich selbst Beobachtungen. Zu dem Behufe nahm ich bei Bölkern verschiedener Stärke das Schiedbrett aus dem Stocke und bestrich es ringsum mit Fett, dann holte ich eine Anzahl Rähmchen heraus und that dasselbe mit den Rähmchenohren. War die Thür nicht dem schwächsten Zuge gefolgt, ließ ich sie angelehnt. So gelangte ich dann später beim Experimentiren in den Klumpen der Bienen hinein, ohne daß sie es kaum merkten. Ein rascher Blick, in einem Stocke auf die zweite, im andern auf die dritte oder vierte Wabe, wo nöthig ein leichter Druck auf die Bienen mit der flachen Federfahne, um sie zu schnellem Weichen zu veranlassen, und ich sah in wenigen Sekunden, was ich sehen wollte. Bringt man die Bienen unzeitig in Aufruhr, oder geht man gar zu langsam und unsicher zu Werke, dann freilich, **aber auch nur dann** wird man lebende Bienen im Klumpen in Zellen finden: sie thaten eben, was sie in einem ähnlichen Falle immer thun.

„Wer bequem und gemächlich vorgehen wollte, meint Dr. Dz., müßte es einrichten, daß einem Volke zur Zeit größerer Kälte die Vorräthe ausgehen. Sind die Bienen so matt, daß sie beim Anklopfen keinen Laut mehr geben, so ist die Zeit einer bequemen Untersuchung gekommen. Die halbverhungerten Bienen bleiben in der Lage, in welcher sie sich, als sie noch bei vollen Kräften waren, befanden (?) und man kann sich über das Verhalten der Bienen bei strenger Winterkälte vollkommen unterrichten.“ Bequem könnte man eine solche Beobachtungsweise meinetwegen nennen, jedenfalls aber nicht leicht sie ins Werk setzen, wenns überhaupt möglich wäre. Ließe sie sich aber auch wirklich im Sinne Dzierzons durchführen, so würde sie nur beweisen, daß verhungerte Bienen, wie gesagt, in Zellen kriechen;

denn daß sie bei vollen Kräften in die Zellen kriechen und darin ruhig abwarten, bis der Todesengel sie berührt, halte ich für mehr als unwahrscheinlich. Sie handelten so gegen den angeborenen Instinkt der Selbsterhaltung, den stärksten aller Naturtriebe.

Ich bin Herrn Dr. Dz.'s Auslassungen in Nr. 24 der Nördl. Bztg. Schritt für Schritt gefolgt und habe sie der Prüfung unterzogen, was er den meinigen in der „Imkerschule“ gegenüber zum Theil dem geneigten Leser zu thun überließ. So z. B. blieb der wichtige Punkt unberücksichtigt, daß die Bienen bei uns nicht nur auf den leeren Waben unter den Vorräthen, sondern auch darüber hinaus auf den honiggefüllten sitzen. Diese **Thatsache** allein genügt, um meine Behauptung, daß Bienen bei uns in Zellen nicht kriechen, zu beweisen. Die ganze zweite Etage unseres Ständers wird bei der definitiven Einwinterung mit bedeckten Honigwaben (7 bis 9,20 cm. hoch und 25½ cm. breit — rund 4000 Arbeiterzellen) und einer gleichfalls geschlossenen Honigwabe in der ersten Etage zunächst dem Schiede ausgestattet. Die übrigen Waben der ersten Etage enthalten leere, aber meist mit einem kleinen Honigstreifen unter dem Wabenträger oder theilweise offenem Honig versehene Waben. Bei der Einwinterung bedecken die Bienen auch noch die Waben der ersten Etage; sieht man zu Weihnachten nach, so findet man von den Waben die erste derselben, auch wohl die zweite ganz, die folgenden bis auf wenige Centimeter unter dem Wabenträger von Bienen frei. Die ganze Gesellschaft ist vor- und aufwärts marschirt, nur die Nachhut sitzt noch auf den Rähmchen der unteren Etage, in Verbindung mit dem Gros auf den Honigwaben der oberen Etage, und seitwärts über die Schenkel der Rähmchen weg in dem leeren Raume zwischen diesen und den Stockwänden. Auf leeren Zellen sitzt also nur das untere Ende des Klumpens und jener Theil vom Gros, welcher die halb oder ganz geleerten Zellen (nicht gar viele noch, um Neujahr herum) der Honigwaben deckt. Mittelmäßige Völker ziehen sich nach rechts oder links, je nachdem sie auf der einen oder anderen Seite wärmeren Anschluß finden, und zehren längs den bezüglichen Seitenschnecken der Rähmchen empor. Viel mehr als auf leeren Zellen hocken die Bienen **bei uns** auf Honigwaben, und die fühlen sich unter ihnen wie erwärmte Backsteine an und bleiben wie diese nachhaltig warm.

Bis Ende Dezember ist also nicht die geringste Veranlassung für die Bienen in Italien, in Zellen zu kriechen, gesetzt auch sie wären im Klumpen in genügender Anzahl vorhanden, weil die nach Dr. Dz. erforderliche **strenge Kälte**, *conditio sine qua non*, absolut fehlt, und im Jänner um so weniger, weil in der ersten Hälfte dieses Monates (ausnahmsweise schon zu Ende Dezember) Eier abgesetzt werden, und in Folge dessen im Centrum Brutwärme herrscht. Weiter unten, in unserem Süden, brüten die Bienen fast den ganzen kurzen Winter hindurch, wenn man dort von Winter überhaupt reden könnte. In Messina, Palermo, Trapani haben die Stöcke Drohnenbrut, und Mitte Jänner fliegen Drohnen. Man kann Dzierzon heißen, und doch nicht wissen, was im Bienenstocke im Winter in Italien vorgeht.

„Die Mahnung unseres Altmeisters (Beobachtungen anzustellen),“ fügt die Schriftleitung bei, „wollen wir nicht ungehört vorüber gehen lassen und von neuem hoffentlich Beweise für seine Ansicht bringen.“ Ich kann mich also ruhig ans Fenster stellen und stillschweigend zusehen. Meine Ansicht bezüglich des Verhaltens der Bienen im Winter in Italien ist längst festgestellt und bewiesen. Es handelt sich also nur noch darum, die Ansicht des Herrn Dr. Dzierzon durch Thatsachen zu erhärten zu Nutz und Frommen der deutschen Bienenzucht. Sprächen selbe aber auch gegen ihn, so würde dies seinem Ruhme eben so wenig Abbruch thun, als ein Sonnenfleckchen das Gestirn des Tages zu verdunkeln imstande ist.

Einiges über Nektarien.

Der verehrte Herausgeber der Imkerschule wünscht zwar vorzugsweise Aufsätze, die aus der Praxis hervorgegangen und für die Praxis berechnet sind. Dennoch hoffe ich, daß in der gegenwärtigen Jahreszeit, in welcher die praktische Thätigkeit des Bienenzüchters auf ein Minimum beschränkt ist, in der unsere Schützlinge träumen von Weidenkästchen und Blüthennektar, es nicht unangemessen ist, wenn sich unsere Gedanken diesmal in derselben Richtung bewegen. Der tüchtige Bienenzüchter wird ja durch seine Vieblinge zum aufmerksamen Betrachten der Natur, insbesondere der Pflanzen veranlaßt. Und grade hierin liegt das, was Baron von Ehrenfels „die Poesie der Landwirthschaft“ nennt. Diese Seite der Bienenzucht läßt uns auch die Flinte nicht ins Korn werfen, wenn für uns magere Jahre kommen, wenn die leeren Honiggläser auf dem Wandgesims ein elegisches Zeugnis von nicht erfüllten Hoffnungen ablegen.

Wie's Blumenglöckchen
Im lieblichen Flor,
Das frühe gesprosset
Vom Boden hervor,
Gehört zum Bienehen,
Das naschte fein:
So sollt's mit Botanik
Und Bienenzucht sein.

Es hat lange gedauert, bis man die ganze Tiefe des hier variirten Ausspruches Goethes erkannte, daß Bienen und Blumen zusammen gehören, ja geradezu einander bedingen. Selbst heute noch glaubt mancher, die Biene begehe einen Diebstahl, wenn sie Honig aus der Pflanze hole. Steht doch sogar ein Mitglied der französischen Akademie, G. Bonnier, — ich glaube derselbe, welcher uns aus dem Jahrgang 1895 der Imkerschule durch seine Abhandlung über Blatthonig als Gegner Büschens bekannt ist, — auf diesem Boden. Ihm ist der „Honig Reservesstoff der Pflanze.“ Daraus muß man nothgedrungen folgern, daß die Biene, sobald sie sich diesen Reservestoff aneignet, die Pflanze bestiehlt. Der französische Gelehrte vertritt demnach

fast dieselbe Ansicht, welche schon 1720 Pontedera lehrte: „Der Honig wird ausgeschieden, um den Keimling im Samenforn zu ernähren.“ Das glaubte auch der große Linné, welchem wir — nebenbei bemerkt — den poetischen Namen „Nektarien“ verdanken.

Wenn nun auch 30 Jahre später (1793) Sprengel in seiner Schrift „das entdeckte Geheimnis in Bau und Befruchtung der Blumen“ den wahren Sachverhalt erläuterte, so fanden seine Beobachtungen fast keine Beachtung. Konnte doch 1833 ein Naturforscher — Kurr — die Honigausscheidungen auf gleiche Stufe stellen mit gewissen thierischen Ausscheidungen, in deren Nähe anständige Nasen nicht gerne verweilen. Und selbst Oken hält noch 1838 die Honigdrüsen für verkümmerte Staubgefäße.

Erst Darwin, Hermann Müller u. A. zogen die Sprengelschen Lehren wieder hervor, berichtigten und bauten sie weiter aus. Es ist ein seltsames Zusammentreffen, daß das fast in derselben Zeit geschah, in welcher Dzierzon, Berlepsch u. A. die neue Bienenzucht begründeten.

Heute wissen wir: 1. Der Honig wird hervorgebracht, damit er der Fremdbestäubung dienstbar werde. 2. Er wird der Fremdbestäubung dienstbar, indem er Insekten anlockt. 3. Die Nektarien sind als Honig absondernde und Insekten anlockende Organe gleichsam Geschlechtsorgane sekundären Charakters.

Die Wahrheit dieser Sätze leuchtet auf den ersten Blick ein, wenn wir die getrenntgeschlechtlichen Pflanzen, bei denen männliche und weibliche Blüten auf zwei verschiedenen Pflanzen (Häusern) wohnen, die zwei häusigen in der Sprache der Botaniker, im Auge haben z. B. die Weide. Würden hier die geflügelten Insekten nicht die Liebesboten abgeben, dann könnte man auch hier mit dem Volksliede von den Königskindern sagen: „Sie konnten zusammen nicht kommen, das Wasser war viel zu tief.“ Aber die Sätze gelten auch von den sogenannten Zwitterblütlern, d. h. solchen, bei welchen männliche und weibliche Befruchtungsorgane in derselben Blüte sitzen. Die Blume will — man gestatte den Ausdruck — Selbstbefruchtung verhindern. Der so erzeugte Same würde klein und auch in anderer Beziehung minderwertig sein. Aus demselben Grund vermeidet ja auch das Bienenvolk Inzucht, sonst könnte ja die Natur eine Einrichtung getroffen haben, welche die Befruchtung der Königin im Stocke ermögliche.

Suchen wir nun die Wahrheit der oben angeführten Sätze an der blauen Kornblume zu illustrieren:

Jedes Blütenköpfchen derselben ist nicht eine einzelne Blume, sondern eine ganze Genossenschaft. So macht sich die oft im Aehrenfeld verdeckt stehende Blume dem Insektenauge und der Insektennase deutlicher bemerklich. Die Randblüthen sind ohne Befruchtungsorgane, aber recht groß und haben nur den Zweck, Reklame zu machen. *)

*) Eine solche Reklame wäre nun nach dem Versuch, von welchem in einer der letzten Nr. d. Ztg. die Rede war, nicht nöthig. Die Bienen fanden die Honigquelle trotz der abgeschnittenen Blumenblätter. Ich hätte gewünscht, man hätte auch die Zeit angegeben, welche die Bienen zum Suchen brauchten. Es ist jedenfalls mit der

Die mittleren Blüthen, bei denen die kleinen Trichter an einer Stelle bauchig erweitert sind, tragen fünf Staubgefäße, welche dicht rund um den Stempel herum sitzen. Und trotzdem wird die Inzucht vermieden! Wie geschieht das nun?

Vor allem werden die Staubgefäße derselben Pflanze viel früher reif, als die Stempel, die weiblichen Organe. Die Pollensäcken öffnen sich nach innen (bei allen Korbblüthlern ist es so) noch ehe man etwas von der Narbe des Stempels sieht. Jetzt wächst derselbe mit der noch fest geschlossenen zweischenkelligen Narbe zwischen den Staubgefäßen heraus. Mit einer Bürste schiebt er allen Pollen vor sich her. Nun kommen unsere Bienen und sammeln die bekannten grauweißen Höschen mit leichter Mühe.*) Aber das Bienenchen hat noch nicht schwer genug. Halt, denkt es, zum Brot gehört auch ein wenig Honig. Es senkt den Kopf in den Blumentrichter — da, o Wunder, biegen sich die Staubfäden nach außen und legen sich in die bauchige Erweiterung der Blüthenröhre. Sie krümmen sich gleichsam wegen des Reizes, den die Biene verursacht und auf's neue treten Pollen aus den Beuteln. Das Bienenchen könnte noch zwei- bis dreimal Pollen holen und auch jedesmal einen kräftigen Schluck Honig dazu nehmen, würden Hummeln und andere Bienenarten nicht so unverschämt haufen. Doch jetzt ist saubere Arbeit gemacht. Kurz entschlossen geht es zu einer andern Kornblume.***) Aber hier ein ganz anderes Bild. Die Blüthe ist älter, als die vorige. Die Staubbeutel sind leer, aller Pollen sauber weggekehrt. Und sollte hier und da noch ein Körnchen sein, dann ist es jedenfalls unbrauchbar, da es zu lange der Sonne oder Wind und Wetter ausgesetzt war. Hier zeigt der Stempel ein anderes Bild. Die zwei Schenkel der Narbe stehen offen, sie ist empfängnisfähig. Honig ist noch da. Und während die Biene diesen schlürft, berührt ihr haariger Körper die Narbe. Der klebrige Pollen von der vorigen Pflanze haftet an der noch klebrigeren Narbe, und „so haben sie sich endlich gefriegt,“ wie in jedem richtigen Roman.

Ähnlich liegt die Sache bei der Bergflockenblume, (*Centaurea montana*) einer schönen Pflanze, die es verdient, Gartenpflanze zu werden, wenn sie auch hier nicht recht honigen will, desgleichen bei der Wiesenflockenblume.

Wo finden wir nun die Nektarien?

Insektennase ähnlich wie mit der menschlichen. Gesicht- und Gehörempfindungen projicieren wir mit ziemlicher Sicherheit an den Ort, von wo der Reiz ausging. Bei Geruchsempfindungen ist das nicht der Fall. Vergl. Ziehen, Vorlesungen über physiologische Psychologie. D. B.

*) Der Pollen der Honigpflanzen klebt wegen des bedeutenden Fettgehaltes und der warzigen Haut wie Kletten. Er braucht nicht, wie Berlepsch meint, erst mit Wasser oder Honig befeuchtet zu werden. Berlepsch schloß das aus seinen Beobachtungen bei Mehlsammlerinnen. Da ist die Sache allerdings so; grade so müssen die Bienen den Staub der windblütigen Pflanzen befeuchten: Hasel-, Erlen-, Pappelpollen. Haben die Bienen Gelegenheit, diese zu sammeln, so gebe man abends etwas Zucker- oder Honigwasser. D. B.

**) Ich habe noch nie Höschen, die verschieden gefärbt, also von verschiedenen Pflanzen waren, gesehen. Berlepsch erzählt von Einer Biene, die ihm ein Imker im Naritätenkasten zeigte.

Bei der Kornblume sitzen sie in Form eines Kragens am Grunde des Stempels. Bei der Linde stehen sie im Kelch; bei dem Veilchen bilden sie Anhängsel der beiden Staubfäden in der Nähe des Sporns. Die Frühlingsknotenblume (*Leukojum vernum*) trägt die Nektarien an der verdickten Stelle mitten am Stempel. Nach Behrens können die Nektarien an allen Theilen der Blüthe — vielleicht Staubbeutel und Narbe ausgenommen — vorkommen. Wo sie zu finden sind, sagen uns die Saftmale — Honigzeihen — welche fast an allen Honigpflanzen vorkommen, mit Ausnahme derjenigen, die nachts ihre Blüthen öffnen, um den langrüsseligen Nachtfaltern den Tisch zu decken.

Aber auch die Blätter haben Nektarien. Ich erinnere an die Nebenblätter der Erbse, der Wickenarten, an die Drüsen, die uns an den Stielen der Steinobstgewächse auffallen. Sogar die Blattzähne, welche dem Stiel nahe stehen, sondern zuweilen Honig, zuweilen Balsam ab, vor allem, so lange die Blätter noch ziemlich jung sind. Nach Kerner und Behrens trifft man diese Nektarien fast an allen Pflanzen. Nach ersterem sind sie Schutzmittel der Pflanzen, um Ameisen und anderes kriechendes Gesindel von den Nektarien der Blüthe fern zu halten. Hier handelt es sich nicht um Leistung und Gegenleistung, sondern um Diebstahl. Darum schützt sich auch die Weide (Korbweide) durch eine klebrige Auschwizung der dünnen Stiele, welche die Räschen tragen, vor kriechenden Insekten.

Nun noch einige Worte über die Einrichtung der Nektarien selbst. Wir bemerken da unter dem Mikroskop ein feinzelliges Gewebe, das den Nektar bereitet. Alle Zellen haben gleiche Größe, und dadurch unterscheidet man die Nektar bildenden Gewebe unter allen Umständen von den übrigen Zellen. Dieses Gewebe ist in der Regel mit einem dünnen Häutchen bedeckt, welches das Austreten des Honigs und damit das Vertrocknen verhindert. Der Honig fließt aus Wärschen oder kleinen Spaltöffnungen, hierdurch ist somit eine verhältnißmäßig kleine Verdunstungsfläche geboten. Bei dem Buchweizen fehlt das genannte Häutchen. Daraus ist es wohl zu erklären, daß bei sonnigem Wetter die Bienen Buchweizenfelder von 10 Uhr vormittags bis nachmittags 4 Uhr selten besuchen. Die Sonne leckt sofort den austretenden Nektar auf.

Gladenbach, Eckhardt.

Einwinterung der Bienen.

In den bisherigen Jahrgängen dieser Zeitschrift wurden wiederholt Anweisungen zur Einwinterung der Bienen gegeben. Dessen ungeachtet fordert der rauhe Wintermann noch alljährlich Opfer, zuweilen sogar große Opfer. Es kann daher nur nützen, wenn wir uns auch ferner noch ansehen, wie alte tüchtige Praktiker auf ihren Bienenständen verfahren. Diesmal sei unser Vorbild der greise A. Bignole zu Beaulieu bei Nogent-sur-Seine (Aube-Departement) in Frankreich; derselbe ist zwar ein Korb-Imker der „alten Schule“, aber ein erfahrener, der als einer der größten Züchter Frankreichs gilt. Er schreibt in seinem Werke „La Ruche“, wie folgt.

Die Ueberwinterung ist eine der wichtigsten Arbeiten der Bienenzucht. Von einer guten Ueberwinterung hängt die Zukunft des Bienenstandes ab, da von ihr die Stärke und das Wohl der Bienenvölker, auf welchen die Zukunft beruht, abhängt; denn um im Frühjahr starke Stöcke zu haben, müssen dieselben schon im Herbst stark sein, und um sie während des Winters kräftig zu erhalten, müssen sie reichlich Nahrung haben. Ein im Herbst schwaches Volk wird auch im Lenz schwach sein und lohnt nicht die dafür gebrachten Opfer. Es genügt nicht, einen Schwächling durch den Winter zu bringen, das Volk soll auch Nutzen bringen; ein Schwächling wird sich vielleicht in günstigem Falle erholen, aber nichts vor sich bringen, weil die Kraft ihm fehlt, weil die innere Wärme nicht genügt, um die Brut rechtzeitig zu entwickeln. Zeit und Geld schlechten Völkern opfern, heißt dem Ruine entgegen gehen.

Damit ein Bienenstock gut zur Ueberwinterung sei, muß: 1. Das Volk stark und lebenskräftig sein; 2. der Wintervorrath von da ab, wo die Biene nichts mehr draußen findet, 10—12 Kilo betragen, wenn man nach altem Betriebe imkert, und 15—20 Kilo, wenn man nach der neuen Lehre auf Verstärkung der Eierlage hinarbeitet; 3. der Stock wenigstens 40 Liter Rauminhalt haben und gut mit Wachsban versehen sein. Bei solcher Beschaffenheit bewahrt das Volk eine gleichmäßige und anhaltende Wärme, welche einen glücklichen Einfluß auf seine Gesundheit und seine Stärke ausübt und im Lenz eine zahlreiche und frühzeitige Brut zeitigt.

Nachdem man sich im Herbst versichert hat, daß alle Zuchtvölker genügend Bienen und Vorrath haben, gilt es auch, sie vor dem Winde, dem Regen, der Kälte, der Feuchtigkeit und den Angriffen der Mäuse zu schützen. Man untersuche also sorgfältig jeden Stock, verstopfe alle Spalten oder Ritze, alle Löcher, wo Luftzug ins Innere gelangen könnte; sodann stelle man den Stock auf ein reinliches und ganzes Bodenbrett und gebe ihm einen warmen Strohhut.

Es bleibt sodann noch eine Vorsichtsmaßregel zu treffen, wohl die wichtigste von allen, nämlich eine Luftzufuhr, die hinreichend ist, um den Stock vor Feuchtigkeit zu bewahren. Die Feuchtigkeit verdirbt die Luft und — man merke sich — der Schimmel, das Absterben der Brut, die Ruhr und sogar die Faulbrut sind im Vereine mit einer ungesunden Nahrung die natürliche und verderbliche Folge des Luftmangels.

Wenn auch der Stock von oben herab sorgfältig verstopft sein muß, um Luftzug im Inneren zu vermeiden, so bedarf er nicht minder von unten her reichlich Sauerstoff, reine und belebende Luft. Um dies zu erreichen, genügt es, den Stock von seinem Bodenbrett durch einen ganz dünnen, nur höchstens einen halben Centimeter dicken zwischengeschobenen Keil oder Spahn zu trennen oder auch in der Mitte des Bodenbrettes eine größere Oeffnung anzubringen, welche man, der Mäuse wegen, mit einem Stück durchlöchernten Eisenbleches bedeckt, was Lüftung und Sicherheit zugleich gewährt. Dieselbe Vorsichtsmaßregel empfiehlt sich bei den Mobilstöcken, falls ihre Einrichtung die Luft nicht hinlänglich im Innern um die Nähnchen gelangen läßt.

Einige Bienenhalter, die klüger sein wollen als die andern, rathen, die schwachen Völker auf dem Speicher im Haferhaufen zu überwintern, — als ob es grundsätzlich anginge, Schwächlinge zu überwintern —, indem sie vorgeben, daß sie dort weniger verzehrten. Diese Behauptung ist noch nicht ganz erwiesen und wäre sie es auch, so könnte dieses Mittel nur von denen angewandt werden, welche viel Hafer und wenig Bienen haben. Zudem steht diesem Verfahren noch ein größeres Bedenken entgegen: die Bienen, welchen es an Luft fehlt, verspüren die üblen Folgen davon: sie sind weniger behend, weniger lebhaft, weniger arbeitslustig und erholen sich oft nur schwer zur rechten Zeit. Das mögen sich diejenigen Imker merken, welche in trocknen Räumen überwintern wollen; dazu bedarf es wirklich trockener Räumlichkeiten und sodann müssen dieselben auch nahe am Bienenstande sein; denn weites Tragen verursacht Mühe und Kosten und der Verzehr könnte schließlich größer sein als jener, den man vermeiden will. Diejenigen, die solche Auswege anrathen, bedenken nicht, daß auch die Bienen ein dringendes Bedürfnis nach Luft und Entleerung (Reinigung) haben, sobald die Temperatur draußen es nur zuläßt. Der Bienenvater müßte also immer anwesend sein, um die Völker aus ihrem Verstecke hervorzuholen und sie wieder hinzubringen. Solche Auswege konnten nur von solchen ausgeflügelt werden, welche nur ein paar Stöcke nahe beim Hause zu ihrem Vergnügen unterhalten, das ist aber keine eigentliche Bienenzucht.

Das Gesagte beweist zur Genüge, daß es nicht rathsam ist, Bienenstöcke gleich Kunkelrüben zu vergraben. Diejenigen, welche jenes russische Verfahren empfehlen — wenn es überhaupt in Rußland üblich ist — bedenken nicht, daß wir nicht in Rußland sind; sie übersehen den Unterschied im Klima, sie vergessen, daß die Winter in diesen Ländern kurz sind (Oho!) und daß die große und andauernde Kälte die Feuchtigkeit verhindert, ihre nachtheiligen Wirkungen zu entfalten. Ist es auch so hier? Unsere Winter sind im Vergleich länger, gelinder und bringen abwechselnd Frost und Thauwetter.

Uebrigens ist es nicht erwiesen, daß das Vergraben in Rußland allgemein üblich sei, vielleicht ist dies nur bei einigen Bienenfreunden der Fall, und wäre es auch dort allgemein gebräuchlich, so beweist das noch nicht, daß es kein besseres Verfahren giebt. Die gut eingewinterte Biene verträgt eine sehr große Kälte. Findet man denn nicht in den Wäldern jener kalten Länder Bienenvölker, welche den Winter in hohlen Bäumen und in Felspalten zubringen? Und wenn man, um jene unpraktische Methode zu stützen, behauptet, daß die vor Kälte erstarrte Biene nicht mehr atme, nicht mehr lebe, so begeht man einen handgreiflichen Irrthum, da man gleichzeitig einräumt, daß sie zehrt. Wenn sie zehrt, dann lebt sie: das ist doch offenbar. Nicht nur bedarf die Biene Luft um zu leben, sie bedarf deren sogar viel, um kräftig zu bleiben; das Vergraben, wie auch das zeitweilige Betäuben schwächt ihre Gesundheit; es wäre daher ein sonderbares Verfahren, wollte man einige Hundert Gramm Nahrung ersparen auf die Gefahr hin, der Vortheile verlustig zu gehen, welche die Kraft und die Thätigkeit bringen. Im Grunde genommen, erspart man dabei nicht einmal Nahrung; die gut

eingewinterten Völker, welche vom Anfang der toten Jahreszeit bis zur neuen Honigtracht 8—9 Kilo verzehren können, verbrauchen kaum 1—1½ Kilo vom Ende Oktober bis zum Februar. Das ist gerade, was die vergrabenen Völker während derselben Zeit verbrauchen. Wo ist also die Ersparnis und was taugt denn dieses Verfahren?

Soweit A. Vignole. Mag man auch vielleicht in dem einen oder andern Punkte nicht ganz mit ihm einverstanden sein, so kann man doch nicht leugnen, daß ein richtiger Praktiker zu uns spricht. (Luxemb. Bztg.)

Rathschläge zur Verbesserung der Bienenweide, aus der Praxis hervorgegangen.

Ueber die Verbesserung der Bienenweide ist schon sehr viel geschrieben worden, sodaß es überflüssig erscheinen könnte, dieses Kapitel immer wieder von neuem breit zu schlagen. Obwohl solche wohlmeinende Rathschläge einen sehr guten Sinn haben und dem Zwecke der Verbesserung der Bienenweide dienen wollen, ist es aber doch fraglich, ob sie auch immer aus der Praxis hervorgegangen sind und daher auch der Praxis wirklich zu gute kommen. Mir geht es nicht, wie man allgemein zu sagen pflegt: „Grau, Freund ist alle Theorie, nur grün des Lebens goldener Baum“, sondern ich sehe, gerade wie der Imkerbaron v. Berlepsch, die Theorie als die beste Lehrmeisterin an, sofern sie sich mit der Praxis verbindet. Prüfet alles und das beste behaltet, soll der Leitgedanke der Ausführungen sein. Aber trotzdem begrüße ich jede Arbeit in der apistischen Presse, sofern sie nur einigermaßen den Zweck verfolgt, die Bienenweide nach irgend welcher Beziehung zu verbessern, geben mir solche Fälle doch den Beweis, daß auch Andere gleich mir arbeiten (bekanntlich befaße ich mich schon über 25 Jahre mit dem Spezialstudium der Bienennährpflanzen). Ich habe die Ueberzeugung gewonnen und bereits schon durch tausende Versuche im größeren Maßstabe bestätigt gefunden, daß man noch sehr viel zur Verbesserung der Bienenweide thun kann, sofern man den ernstlichen Willen dazu hat. Es liegt mir ferne, in diesem Kapitel die Bienenweide im allgemeinen zu besprechen, vielmehr will ich nur darauf hinweisen, wie man öde, werthlose Plätze innerhalb des Flugkreises seiner Bienen in blühende Gefilde, in herrliche Bienenweiden umwandeln kann. Halte einmal ein jeder Imker selbst Umschau in dem Flugkreise seiner Bienen, oder in seiner nächsten Umgebung, so wird er finden, daß es überall noch Wüchungen, Dämme, Hohlwege, Steinbrüche, Begränder, Kiesbänke, Ufer, Gräben, Sümpfe, Brüche, Waldblösen, Sandberge, Heiden, Triften, Abhänge, Berglehnen u. s. w. u. s. w. genug giebt, welche, wenn sie sachgemäß mit Bienennährpflanzen bewachsen wären, den Bienen die herrlichste Weide bieten würden. Aus den über 1500 bereits von mir festgestellten Bienennährpflanzen, von denen ich die meisten durch größere Anbauversuche u. s. w. selbst geprüft habe, möchte ich nur einige herausgreifen, um damit den Weg anzudeuten, auf welche Weise man etwas Erhebliches erreichen könnte.

Sehen wir uns einmal trockene Böschungen, Hügel, Raine, alte Steinbrüche, hohe Dämme, Abhänge u. s. w. an, so werden wir finden, daß außer den dürftigen Gräsern und Hecken doch auch dazwischen herrliche Bienenkräuter stehen, die von Natur wild hier bestens fortkommen und von den Bienen sehr fleißig besflogen werden.

Wollen wir die Bienenweide hier wirklich verbessern, so müssen wir die Wege einschlagen, welche uns die Natur schon selbst andeutet; denn die rechte Kunst ist nach meiner Auffassung doch nur die richtige Anwendung der Naturkräfte, bezw. Unterstützung derselben. Wir müssen auf solche Stellen Pflanzen wählen, die auch hier gedeihen, sich von selbst vermehren und auch den dürftigen Graswuchs dort noch überwuchern, d. h. sorgen, daß die Bienenkräuter die Oberhand gewinnen. Bekanntlich gedeiht nicht jede Pflanze auf allen Bodenarten und Lagen, während manche trockene Lehm- und Sandböden vorziehen, gedeihen andere wieder mehr in feuchten Bodenarten und Lagen, weshalb wir bei der Auswahl der Pflanzen vor allen Dingen ihr Anpassungsvermögen zu berücksichtigen haben.

Wenn wir uns solche Stellen ansehen, so finden wir manche Bienen-nährpflanzen in einer solchen Blütenpracht, daß einem das Herz im Leibe lacht, ja man könnte glauben, sie stünden auf dem bestgepflegten Gartenbeet. Selbst die größten Trockenperioden halten die folgenden Pflanzen in voller Leppigkeit aus, blühen unverdrossen weiter, ohne zu welken und liefern den Bienen den köstlichsten Honig: Die syrische Seidenpflanze (*Asclepia syriaca*) Ratterkopf (*Echium vulgare*), Hyop (*Hyosopus officinalis*), Hundszunge (*Cynoglossum officinale*), Mauerpfefferarten (*Sedum*), Wiesenfalbei (*Salvia pratensis*), Gemeiner Dostan (*Origanum vulgare*), Gänsekrant (*Arabis alpina*) u. s. w., die fast auf allen trockenen Lagen mit bestem Erfolge angepflanzt werden können.

Zu einem sichern Erfolge ist es nothwendig, daß man vorher den Rasen abschrotet und entfernt. Hierauf zieht man im Herbst etwa schuhbreite Rillen, sticht diese mit dem Spaten gut um und entfernt Gras und Unkräuter, wie man auch bei solcher Anlage alle Hecken u. s. w. ausroden muß. In diese Rillen sät man den Samen ziemlich dicht und überdeckt ihn leicht mit Erde. Im Frühjahr wird derselbe auflaufen und freudig fortwachsen, ohne daß menschliche Unterstützung nöthig ist, höchstens etwas Reinhaltung und Schutz vor Ueberwucherungen von Unkraut und anderen nicht hierher gehörenden Pflanzen.

Die *Sedum*-arten, sowie Gänsekrant u. s. w., werden dagegen besser aus Ablegern und Pflanzen, statt aus Samen angepflanzt und vermehrt. Nachdem diese Pflanzen einmal festen Fuß gefaßt haben, werden sie sich durch Samen von selbst vermehren, falls der Imker nur einigermaßen für die Existenzbedingung dieser Pflanzen Sorge trägt. Hierzu ist besonders nöthig, daß man in den folgenden Jahren, vor dem Samenausfall, wieder Rillen aussticht, in welche der Samen hineinfällt und durch Regen zc. hingeschwemmt und mit Erde bedeckt wird. Später werden sich diese Stellen

durch Selbstbesamung meist forterhalten, andernfalls man auf die angegebene Weise etwas nachhelfen muß.

Auf diese Weise habe ich schon Flächen, die für nichts einen Zweck hatten, in die herrlichsten Bienenweiden umgewandelt, die für Auge und Herz eines jeden Imkers den besten Eindruck machten, aber auch jedem Naturfreunde durch die imponirende Bierge und Blüthenfülle gefielen. Was nützen solche werthlose Plätze? Wie öde und wüst sehen sie schon von der Ferne aus. Daher, ihr Imker, pflanzt für eure Lieblinge an die Stellen der dürftigen Gräser, Hecken u. s. w., herrlich blühende Bienenkräuter und erntet süßen Honig ein! Selbst die ödesten Sandflächen habe ich schon in herrliche Weiden umgewandelt, nur muß man die richtigen Pflanzen wählen.

Nach meinen Rathschlägen sind schon sehr viele solcher Stellen bepflanzt worden und wurde mir stets der Dank der Imker für ein gutes Gelingen ausgesprochen, sofern die Arbeiten richtig ausgeführt wurden. Dagegen, wie es manche schon gethan haben, bloß den gekauften Samen in den Nasen zu werfen und davon Erfolg zu erhoffen, ist leeres Stroh gedroschen. Wollen wir etwas „Rechtes“ erreichen, so müssen wir auch etwas „Rechtes“ thun.

Wie man die gleichen Stellen mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt, darüber in einem späteren Kapitel.

K o h r b a c h, bei Landau (Pfalz).

Valentin Wüst II,
Imker und Landwirth.

Tannenhonig — eine Hauptursache der Ruhr.

In manchen Jahren kommt es vor, daß aus ganz unerklärlicher Ursache die Bienen während des Winters und im ersten Frühjahr sehr geschwächt werden, viele Völker ganz absterben, andere aber nur mit Noth sich in dem arg beschmutzten Bau am Leben erhalten.

Herr Gustav Lichtenthäler aus Herdorf in Rheinpreußen schreibt diese Erscheinung dem Tannenhonig zu, den die Bienen in manchem Sommer einzutragen Gelegenheit finden. Wir lassen seine sehr beachtenswerthen Zeilen, die er in Alfonsus' „Imkerboten“ für das Jahr 1898 veröffentlicht, hier folgen:

Es ist allgemein bekannt, daß Tannenhonig für die Bienen als Winternahrung sehr schädlich ist, wenig Bienenzüchter kennen aber Tannenhonig genau und merken erst im Frühjahr, daß die Bienen Tannenhonig im Stock gehabt haben. Ebenso wird Thauhonig oft für Tannenhonig gehalten, überhaupt sehr dunkler Honig mit diesem Namen bezeichnet, ohne daß eine Spur von demselben darin enthalten ist.

Tannenhonig ist aber ein für die Bienenzucht, speciell für die Ueberwinterung, so gefährliches Produkt, daß derselbe nothwendig bekannter werden mußte. Meine Erfahrungen mit demselben gebe ich daher hiermit um so lieber bekannt, weil ich überzeugt bin, damit manchem Bienenzüchter einen Dienst zu erweisen. Tannenhonig wird von den Bienen nicht in jedem Jahre eingetragen, obwohl derselbe in jedem Jahre gleichmäßig vorkommen

mag. Anscheinend tragen ihn die Bienen nur in Noth, wenn draußen sonst nichts zu holen ist und der Bienenzüchter dann auch kein Futter giebt, ein. Gewöhnlich merkt man, daß, wenn Tannenhonig frisch eingetragen worden war, die Bienen dann absolut weiter keine Nahrung im Stocke hatten und längere Zeit schlechte Tracht gehabt haben mußten, weil die Brut stark zurückgegangen war.

Gewöhnlich ist hier die Zeit, wann er eingetragen wird, der hohe Sommer, Ende Juni und Anfang Juli; man findet ihn dann nach einer Reihe von trockenen, heißen Tagen. Leider denkt man aber gar nicht, daß dieser frisch eingetragene Honig der gefährliche Stoff ist, weil derselbe bei bloßem Ansehen gerade so aussieht, wie ein anderer Honig. Erst wenn man sich denselben genauer ansieht, oder ihn untersucht, wird man gewahr, daß es Tannenhonig ist. Man merkt dann außer einer grünen Farbe eine in dieser Zeit ungewohnte Konsistenz, eine gewisse Zähigkeit an demselben. Immer ist derselbe aber im Brutnest dicht über der Brut, die dann gewöhnlich bloß von unten bis wenig über die Hälfte der Brutwaben reicht, untergebracht und wird durch diesen Umstand besonders für den Winter so gefährlich, weil die Bienen diesen Tannenhonig, sobald anderer Honig und gegebenes Futter eingetragen werden, dann nicht mehr anrühren. Derselbe scheint in der Stockwärme rasch so zähe zu werden, daß die Bienen ihn nicht mehr aufnehmen können. Da die Bienen nun auf denselben Waben, die im Sommer das Brutnest bildeten, überwintert werden, verbleibt dieser Tannenhonig immer an einer ganz gefährlichen Stelle als Winternahrung, obwohl die Bienen nachher vielleicht noch sehr gute Tracht hatten und 40 bis 50 Pfund sehr schönen Honig hinter das Brutnest oder in den Honigraum eintragen; der Tannenhonig bleibt an seiner Stelle sitzen.

Wenn man weiß, daß Tannenhonig eingetragen worden, und man diese Waben im Herbst aus dem Winterfisch herausnimmt, um dieselben dann auszuscheuern, dann wird man finden, daß sich dieser grünliche Tannenhonig absolut nicht aus den Zellen herausbringen läßt. Gewöhnlich ist dann der Honig unten und oben aus der Wabe heraus, aber etwas über die Mitte sitzt ein gewöhnlich handbreiter Streifen, der sich nicht rührt. Giebt man im Frühjahr eine derartige Wabe den Bienen zum Austragen, dann tragen sie den anderen Honig rein aus, den Streifen Tannenhonig lassen sie aber sitzen und ziehen sich von der Wabe zurück, als wenn kein Tröpfchen Honig mehr darin wäre; sie können ihn eben nicht auffangen, weil er zu zähe ist.

Hier giebt es diesen Tannenhonig vielleicht alle 5 bis 6 Jahre einmal, so auch im letzten Sommer. Die Folge davon war, daß im Jänner und Februar viele Bienenzüchter über Ruhr und Durstnoth klagten. Es war eben dieses bei einem Volk, welches über die Mitte der Waben im Winterfisch eine Handbreit Honig sitzen hatte, der für die Bienen ohne viel Wasser nicht auflösbar war, ganz selbstverständlich. Der Umstand, daß Tannenhonig nicht krySTALLISIRT, sondern einfach immer zäher wird, fällt hier noch bößer in die Waagschale, weil kandirter Honig sich mit Wasser noch viel eher auflösen läßt, als Tannenhonig. Es fanden sich denn in diesem Frühjahr

hier und da Bienenvölker, über welche die betreffenden Züchter besonders in Sorge waren, die noch 4 bis 5 Pfund Tannenhonig im Stöcke hatten und zwar mitten in den Waben, wo sie im Winter gefressen hatten und doch eingegangen waren und zwar aus Hunger, weil ihnen kein Wasser gegeben worden war, den Tannenhonig aufzulösen. Erst wenn einige gute Honigwaben gegeben waren, beruhigten sich die Völker vollständig.

Mögen Ganzwaben im Brutnest noch so viel Vorzüge haben, so kann man doch nur mit Halbrähmchen einer derartiger Tannenkalamität erfolgreich vorbeugen, weil dann der Tannenhonig, der gewöhnlich im oberen Rähmchen sitzt, schon im Sommer entnommen werden kann. Sehr gut aber auch noch im Herbst, indem man dann die oberen Rähmchen wegnimmt und dafür leere Waben einhängt und diese voll guten Candis eintragen läßt; man hat dann den Bienen eine Winternahrung beschafft, bei welcher sie keine Ruhr und auch keine Durstnoth bekommen und ganz vorzüglich überwintern. (Oesterr.-ung. Btz.)

Aus dem Leserkreis.

Seit sechs Jahren treibe ich Bienenzucht in dem feuchten, regnerischen Klima des westlichen Norwegens, bisher noch mit minder günstigem Resultat. Die Ursache des Minder-Erfolges liegt jedoch, wie ich glaube, weniger in den klimatischen Verhältnissen, als in den Bodenverhältnissen. Der kalkarme Boden unserer Gegend ist wahrscheinlich der Nektarbildung der Pflanzen wenig günstig. Die Obstbäume z. B. liefern hier sehr wenig Honig.

Die Winterverluste sind hier in der Regel gering.

Den letzten Sommer ist der durchschnittliche Ertrag in der Umgegend von Bergen nur 5—10 Kilo per ausgewintertes Volk gewesen: Bienenzüchter sind hier 10, die Zahl der Völker ist ungefähr 70. Die Heide, die sonst unsere ergibigste Honigquelle ist, leistete vorig Jahr nur wenig.

Obgleich die Bienenzucht hier die darauf verwendete Arbeit kaum lohnt, habe ich doch die Bienen so lieb gewonnen, daß ich es nicht über mich bringen kann, mich von den lieben Thierchen zu trennen. Ein Sommer ohne Bienen würde kein rechter Sommer sein.

Antwort der Redaktion.

Mit einem sicheren durchschnittlichen Ertrage von etwa 7 Kilo Honig per Volk läßt sich schon Bienenzucht treiben. Aber die Tracht ließe sich ja dort, so wie mir Bergen in Erinnerung ist, leicht verbessern.

Auch gäbe es ein anderes, worauf ich Sie bitte, Ihre Aufmerksamkeit und die anderer Imker Norwegens zu richten.

Die alte norwegische Biene, durch Inzucht freilich etwas entartet, hat vortreffliche Eigenschaften, die bei Blutauffrischung rasch hervortreten. Unsere ächten Norweger hier zeichneten sich durch Fleiß und Leistung aus; auch sind die Kreuzungen, welche wir herangezüchtet haben (besonders die mit der deutschen Biene und der Krainer Biene) nach Wunsch ausgefallen.

Sehr oft fragt man bei uns hier nach reinen Norweger Königinnen an; die Kreuzung ist aber hier sehr ershwert und liegt nicht im Rahmen einer bienenwirthschaftlichen Versuchsstation. Wie wäre es, wenn die Imker in Bergen sich auf die Kreuzung norwegischer Königinnen legten und solche dann auch für andere Imker züchteten? Nöthigenfalls würde ich von hier aus mit Zuchtmaterial dienen, wenn es dort nicht mehr zu beschaffen wäre. Zunächst aber wäre es zu versuchen, Adressen von norwegischen Imkern ausfindig zu machen, welche noch die alte, heimische Biene haben. Ich bin überzeugt, daß der Import südlicher Bienen die Bienenzucht Norwegens geschädigt hat und ich habe mich überzeugt, daß unserer durch die Einfuhr südlichen Blutes nicht mehr reinen deutschen Biene die Zufuhr nordischen Blutes sehr gut bekommt.