

Arbeite, sammle, vermehre.



# Die Krainer Biene.

Vereins-Organ der Bienenfreunde  
in Krain, Steiermark, Kärnten, Görz und Istrien.

Reclamationen etc. der Mitglieder des „Kraier Bienenzuchtvereins“ sind zu richten: An das Bienenzuchtvereins-Präsidium zu Smerek, Post Pösendorf, in Krain; diejenigen der Mitglieder des „steiermärkischen Bienenzuchtvereins“:

An den Vorstand des „Vereins zur Hebung der Bienenzucht“ in Graz, Merangasse 3.

**Inhalt:** Die Bienen-Nährpflanzen. — Bienenkrankheiten: Die Faulbrut. — Ueber die geographische Verbreitung der Honigbiene. — Bienenzuchtbericht aus der Reifnitzer Gegend. — Bienenzuchtbericht aus Prags Umgebung. — Aus dem Mittelalter: Blüte der Bienenzucht. (Schluss.) — Beilage.

## Die Bienen-Nährpflanzen.

Nach „Rothschütz' Bienenzuchtbetrieb“.

### A. Der Werth apistisch-botanischer Kenntnisse.

Mit Recht bezeichnet Ahlefeld an einer Stelle seiner „Bienenflora“ das Studium des Blütenreichthums der Natur als „die Poesie der Bienenzucht“, welche Baron Ehrenfels bereits „die Poesie der Landwirtschaft“ nannte. Jedenfalls vermitteln die Bienen nicht nur die wechselseitige Blüthebefruchtung durch Uebertragung des Blütenstaubes von den Pflanzen mit männlichen Bestandtheilen auf die Narben der weiblichen Pflanzen, sondern sie bewirken auch allein die Ausnützung der Blumen an und für sich, sofern von ihnen der in den Honiggefäßen, an dem Kelche und den Blumenblättern ausgeschiedene süsse Saft (Nectar) zur Honig- und Wachserzeugung, der Blütenstaub der Staubgefäße (Ambrosia der Alten) aber insbesondere zur Fütterung der Larven verarbeitet wird.

Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass der einsichtige Bienenzüchter die volle Kenntniss der zur Ernährung und zur Sammelproduction dienenden Bienen-nährpflanzen erlangen müsse, um mit grösserer Ertragssicherheit darauf eine Wirthschaftsmethode basiren zu können.

Welche Pflanzen der Umgebung, ob in genügender Zahl überhaupt, wann und wie lange dieselben entsprechend den Anforderungen des Klimas und der örtlichen Bodenverhältnisse blühen — diese und andere Fragen genügend sich beantworten zu können ist für Anfänger um so wichtiger, als daraus jede Freude, jeder Gewinn der Arbeit resultirt. Es sei hier nur von vielen Beispielen der Buchweizen (*Polygonum fagopyrum*, auch Heidekorn) erwähnt, der bei dem Verfasser (Thalbecken mit tiefgründigem Lehmboden) selten, dagegen auf dem kaum 20 Minuten entfernten Gebirgsplateau (humoser verwitterter Kalk) vorzüglich honigt!

### B. Die Sammelstoffe.

Man wird in der Annahme selten fehlgehen, dass von sämmtlichen im Flugkreise der Bienen (von circa 1 Stunde) wachsenden Pflanzen nur die Hälfte etwa unseren Immen eine Ausbeute an Pollen, Harz und Zuckersäften gewähren; dass von dieser Hälfte etwa 10 % nur Blütenstaub, 50 % nur süsse Säfte und 40 % beides zugleich darbieten.

Als Blumenmehl, Harz, Wasser (einige behaupten auch salzige Flüssigkeiten, Alkalien) und Süssäfte bezeichnen wir die Sammelstoffe, welche den Bienen zu ihrer Nahrung und zur Wachsabsonderung, zur Fütterung der Brut und zur Aufspeicherung dienen und die, eingesammelt, Bienenbrod, Kittwachs (Wasser findet sich nicht im Stocke vor) und Honig genannt werden.

Der pulverartige Blütenstaub (Pollen) im Kelche der männlichen Blüten der Pflanzen, welcher sich am Staubgefässe entweder am oberen Ende der Staubfädenstempel in einem Staubbeutel oder am Grunde des Gefässes selbst ohne Staubfäden, sowie in einigen anderen Formen findet, besteht aus kugeligen, kantigen oder viereckigen Bläschen, die, mit einer organischen Flüssigkeit (Samenfeuchtigkeit) gefüllt, eine Unzahl sehr feiner Körner oder Körperchen enthalten. Pollen besteht nach Dönhoff aus gelbem Farbstoff, Eiweiss, Albumin — den Hauptbestandtheilen des Futterbreies, — Pollenin, Pflanzenwachs und Zellenwandfasern (Cellulose) und wird von den Bienen nie zur eigenen Ernährung, sondern nur zur Fütterung der Brut, der Larven verwendet.

Gewonnen, d. h. gesammelt wird das Blumenmehl nur von den älteren, mindestens 4—6 Wochen existirenden Arbeitsbienen, den sog. Trachtbienen, derart, dass sie ohne Benützung der Mundtheile (die ausserhalb des Stockes nur zur Einsaugung der Zuckersäfte und Bearbeitung des Kittwachses bestimmt sind) die Staubgefässe der Blüten mit den beiden Vorderfusspaaren niedertreten, wobei ohne sichtbare weitere Arbeit die stark behaarte innere Seite der Hinterfüsse (die sog. Bürste) allmähig mehr und mehr den daran hängen bleibenden Pollen sammelt. Die Biene streift hierauf mit Hilfe der Mittelfüsse das Blumenmehl — und zwar im Fluge — durch regelmässige Ueberkreuzungen der Hinterfüsse mit den Kammhaaren des Schienbeins (den Bürsten) die vertieft Aussenfläche (das sog. Körbchen) des einen Fusses auf diejenige des anderen ab. Der feste Zusammenhalt und die hohe Aufballung oder Ueberladung dieser Pollenkörnchen, die als „Höschen“ jedermann leicht sehen kann, wird durch die Schweissdrüsen des Hinterschienbeins bewirkt, welche, im Innern der Körbchen einmündend, diese mit einer öligen Flüssigkeit, dem sog. Drüsensecret anfeuchten, durchziehen und während der Beifügung neuer Pollenkügelchen kitteten. Das so feine Tastgefühl der Bienen, vermittelt durch die zwischen den Haarreihen der Bürsten kenntlichen Oeffnungen winziger Nervendrüsenzellen, kommt jener Arbeit sehr zu statten.

Im Stock angekommen, streift die Biene in ähnlicher abwechselnder Kreuzung, d. h. gegenseitiger Abreibung der Hinterbürsten aneinander, das Gesammelte in eierlose Zellen der Arbeitsbienen ab und bedeckt sie mit einem glänzenden honigartigen, durch die Absonderungen (Secrete) der Speicheldrüsen stark versetzten Ueberzuge, um in dieser Weise den Pollen gegen die Einwirkungen der Luft, vor jeder Schimmelpilzbildung abzuschliessen, also vor dem Verderben zu schützen. Uebrigens führt das Volk vom Blütenstaub nur wenig, kaum 10—15 % der Gesamt-Vorrathsauf-

speicherung als Bienenbrod-Reserve zur Ernährung der ersten Brut ins nächste Frühjahr. Eine damit gefüllte Zelle, zu deren Füllung etwa 20 Doppel-Fusskörbchen benöthigt werden, enthält nahe 0.4 Gramm Bienenbrod, 2500 Zellen also etwa 1 Kilo (= 2 Zollpfund), woraus folgt, dass ein □ Zoll Wabenfläche (50 Zellen auf beiden Seiten) circa 20 Gramm oder  $\frac{1}{25}$  Zollpfund, also circa 1 wiener Loth wiegen.

Von jenen Pflanzen, die den Bienen die reichlichste Ausbeute an Pollen gewähren, nennen wir die Weiden, Espen, Haseln, Erlen, Pappeln, Eichen, Aepfel, Kirschen, ferner den Mohn, Wegerich, Raps und Kornblumen.

In Ermanglung pollengebender Gewächse reicht man den Bienen Auszugmehle von Roggen (Korn) und Weizen in den sog. „Mehlkrippen“, deren einfachste, billigste und vorzüglichste im Augenblicke die Rothschütz'sche ist. Kann man sich Mehl von edlen Kastanien verschaffen, so ist das allerdings das beste — auch Reismehl ist ein vorzügliches Surrogat. Leider macht das Schälen der edlen Kastanien viele Mühe und Verfasser, der 1870 einmal zu diesem Zwecke 2 Kubikfuss frische Kastanien trocken und davon gebliebene  $1\frac{1}{4}$  Kubikfuss schälen liess, berechnete die Kosten per Kubikfuss Mehl auf 2 fl. 80 kr ohne den Kastanienwerth!

## Bienenkrankheiten.

### Die Faulbrut.

Von allen Bienenkrankheiten ist keine so gefährlich, keine den Züchter so schädigend, als die Faulbrut.

Die Kennzeichen dieses Uebels finden sich im ersten Grade in dem Absterben und Vertrocknen der Brut, und zwar meistens der in den unbedeckelten Zellen befindlichen Maden, seltener der bedeckelten Nymphen. Bisweilen gehen aber auch die Cadaver in Fäulniss über und vertrocknen zu einer mehr brockeligen Masse, welche bei genügender Volksstärke von den Bienen aus dem Stocke getragen wird. In diesem Stadium der Krankheit nennt man die Faulbrut eine gutartige, nicht ansteckende, so lange nemlich der Micrococcus, eine niedere Pilzform, aus Mangel an Feuchtigkeit auf den stark eingetrockneten Brutresten nicht besonders prosperiren kann. Schreitet das Uebel vor und überwuchert der Krankheitsstoff den grösseren Theil der verdeckelten und nicht verdeckelten Brut eines Stockes, wenn nemlich Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse diese Ausbreitung auf kranken Körpern begünstigen, dann ist die wirkliche, die ansteckende Faulbrut (*Mycosis*) oder sogenannte Brutpest da und die Larven gehen immer in eine tiefdunkelbraune, schleimigzähe Masse über, die, zusammentrocknend mit dem Zellenboden, von den Bienen nur mit Mühe entfernt werden kann. Die Deckelwände der Zellen senken sich auf die Mitte zu und zeigen dort eine kleine stecknadelkopfgrosse Oeffnung; aus ihnen und dem Bienenstock selbst entströmt ein ekelhafter, penetranter Geruch nach faulen Eiern, den man bei Anfängen der Krankheit leicht wahrzunehmen vermag, wenn man die angefeuchtete Faulbrutmasse ein wenig zwischen den Fingern zerreibt. Während das Bienenvolk, so lange die Pilzbildungen nicht überhand genommen haben, munter fliegt und arbeitet, stellt es bei weiterer Ausbreitung dieses Krankheitsstoffes die Aeusserungen der Thätigkeit fast ganz ein, Wachsbau wird nicht mehr aufgeführt und die Bienen ziehen sich gern in ein von der verpesteten Brut nicht besetztes Wabenstück zusammen, schliesslich und nicht selten ganz ausziehend, um eine neue Wohnung aufzusuchen.

**Entstehung und Ursachen.** Es gibt nähere und entferntere Ursachen der Krankheit. — Grosser, plötzlich eintretender Volksverlust brutreicher Stöcke durch jähe Temperaturwechsel, Platzregen u. s. w., wodurch die Brut unbelagert bleibt; heftige gegen und in das Flugloch stossende Nord- und Nordwestwinde, welche den ganzen inneren Bau sammt Brut durchkälten; die Unterbrechung des Brutansatzes und der Brutfütterung aus Mangel an Volk oder an Tracht, so dass die nicht gefütterten Larven absterben und ohne dass die allzusehr geschwächten Bienen diese herauszuschaffen im Stande sind; die Nachlässigkeit des Züchters, der zur letztgenannten Arbeit nicht unterstützt und die Palliativ- und Hilfsmittel versäumt, eine schlechte Ernährung, verdorbenes Futter, die Ruhr und überhaupt jede andere Bienenkrankheit können die Grundlagen der Faulbrut bilden. Denn jedes in krankhafter Atmosphäre wohnende Volk ist eine günstige Brutstätte zur Fortpflanzung des allenthalben in der Natur verbreiteten, aus den Samenkapseln (Sporen) der niederen Pilzformen (Schimmelbildungen) hervorgehenden Samens des *Micrococcus* verschiedener Arten, wie *ascophora elegans*, *mycotrichum chartarum* u. a. — Gleichwie nun ähnliche Pilzformen die Trauben des Weinstockes, die Kartoffeln, die Seidenraupe vernichtend überziehen, indem sie sich unter begünstigenden Umständen ins Massenhafte, Billionenfache vermehren, so erscheinen sie im Bienenstocke als die miasmatisch-contagiös wirkende Ursache der Faulbrut. Der *Micrococcus* entsteht in und scheidet aus der getrockneten Faulbrutmasse, verbreitet den Inhalt seiner Sporen in die Luft, erfasst die gesunde Brut vom Kopfe der Nymphe an beginnend und zum After fortschreitend, überwuchert und tödtet sie endlich, neue Faulbrutmasse bildend.

Durch die von den Bienen erzeugte Ventilation, wenn dieselben die im Kopfe des Stockes vorfindliche, allzusehr erwärmte und verdorbene Luft erneuern wollen, werden die Pilzsamen zum Flugloche hinaus und in andere Stöcke hineingetrieben oder durch Luftzug übertragen, können auch äusserlich durch die jungen sich verirrenden Bienen, an diesen lose haftend, weiter verschleppt werden. Findet der *Micrococcus* sodann gleich günstige Vorbedingungen — wir meinen krankhafte Zustände des Stockes oder der Brut, — so verbreitet sich die Krankheit in dieser Weise über den ganzen Bienenstand.

**Palliativ- und Hilfsmittel.** Als Mittel gegen die Faulbrut führt Doctor Preuss (Sanitätsrath in Königsberg, Ostpreussen), der die bezeichneten Entstehungsursachen zuerst unter kräftiger Mithilfe der bekannten Bienenzüchter Vogel und Schönfeld gegenüber der Faulbruttheorie Lambrechts\* und Fischers unumstösslich begründete, an: Die Fluglochsverengung und Schutzblech vor demselben bei kalten Winden; unverzügliches Ausschneiden der todtten Brut nach Volksverlust oder nach bruterkältenden Vorkommnissen, u. zw. unter sogleicher Beseitigung (Abkochung) der Wachswabenstücke und Einsetzung neuer und reiner Waben, namentlich unter Zugabe eines ausreichenden Volkszusatzes; die Vermeidung der Darreichung von schlechtem gährenden Honig; die Vorsorge für eine reine Tränke durch öftere Füllung reiner Gefässe mit Moos und Wasser; das Einsperren der Königin behufs Verhinderung weiteren Brutansatzes. — Als ganz besonders wirksam aber haben sich Waschungen der Stöcke, Stäbchen und Rähmchen mit Aetzkali (*Calci causticum* — billig in jeder

\* Lambrecht behauptete, dass das durch die Feuchtigkeit verdorbene Blumenmehl, Fischer dagegen, dass Mangel an Pollenfutter bei grossem Brutansatz, das heisst eine schlecht genährte, daher verkümmerte und absterbende Brut Ursache der Krankheit sei.

Apotheke zu haben — 2 Loth oder 30 Grammes in einem Liter oder drei Seidel kochendem Wasser) und eine hierauf folgende Räucherung der genannten Stockbestandtheile sowie der von den Bienen befreiten leeren Waben mit Schwefelblumen, denen  $\frac{1}{10}$  Kampfer beigemischt war, als sichere Verhütungsmittel gegen das Fortschreiten der Krankheit erwiesen, wenn sichtbar faulbrütige Wabenstücke vorher mit dem Messer entfernt worden sind.

Die Versuche Schönfelds 1872 und 1873, welche den genügenden Beweis für die Richtigkeit der von Dr. Preuss (gest. 27. Dezember 1873) aufgestellten Theorie der Faulbrutenstehung lieferten, sind so interessant und anregend, dass wir sie hier kurz anführen wollen.

Schönfeld gab nemlich von halbtrockener Faulbrutmasse ein erbsengrosses Stückchen unter eine Glasglocke, die auf einem Brette stand, durch welches eine Glasröhre frische Luft aus der Tiefe zuführte, während eine ähnliche etwa 2' (c. 0.63 Meter) lange nach oben leitende Glasröhre mit einem Baumwollenpfropfen oben am Ende lose verschlossen wurde, und setzte hierauf die Glasglocke der Sonnenwärme aus. Die erwärmte Luft entwich durch die obere Glasröhre, die untere drängte mit frischer Luft nach und aller nun der Faulbrutmasse entweichende Pilzsame musste von der oberhalb befindlichen Baumwolle aufgefangen werden. Es gelang Schönfeld auf diese Weise bis zur völligen Vertrocknung der Faulbrutmasse vier solcher Pfropfen zu erhalten, die über und über mit Micrococcus erfüllt waren, und weiters auch nachzuweisen, dass sich die Faulbrut entschieden dort entwickelt hatte, wo er einige Quadratzoll Wabenfläche mit solcher zerzupften Baumwolle überzogen. Er constatirte, dass der Micrococcus auch auf völlig gesunde Larven greife und sie ebenso faulbruterregend tödte, als wenn er durch das Futter in die Larve gelange, dass aber dort, wo zwar abgestorbene Brut, nicht aber Pilze vorhanden seien, auch keine ansteckende Faulbrut entstehen könne.

## Ueber die geographische Verbreitung der Honigbiene.

Betrachten wir die Geschichte dieses unseres allgemein bekannten Insectes seit den Uranfängen menschlicher Kultur, so finden wir, dass sie überall den ländlichen Haushalt der Europäer begleitet. Seit einem Jahrhunderte wendet sich nun ein bedeutender Theil der europäischen Bevölkerung theils wegen leichtern Erwerbes, theils anderer Ursachen wegen mit Vorliebe nach Amerika, und auch dahin weit über das Meer folgte dieses Sinnbild des Fleisses und der Sparsamkeit dem Menschen. Denn es steht unwiderleglich fest, dass weder Amerika noch Australien zur Zeit ihrer Entdeckung unsere Honigbiene kannten, obwohl sie nun in dem ersteren Welttheile, namentlich aber in Nordamerika, eine ausgedehnte Verbreitung gefunden hat.

Wie man aber weiss, geben besonders zwei Momente ein unumstössliches Zeugnis gegen den nordamerikanischen Ursprung der dort nun heimischen Honigbiene (*Apis mellifica*), und zwar erstlich die Thatsache, dass John Elliot, als er die Bibel in die Sprache der Eingebornen übersetzte, in dieser keine Ausdrücke für Honig und Wachs fand; nicht minder der zweite, dass die Biene zur Zeit der ersten Ansiedlungen von den Eingebornen stets nur als „die Fliegen des weissen Mannes“, „*the white man's fly*“ genannt wurde.

Die letztere Benennung bezeichnet sie somit als ein von den Europäern eingeführtes Thier, und überdies kann man sich aus den Daten über das allmälige Vorrücken der Honigbiene aus dem Südosten gegen den Westen und Norden der Vereinigten Staaten völlig bei einigem Zweifel davon überzeugen, dass eine Einführung von auswärts stattgefunden haben müsse. Und in der That meldet uns die Geschichte eine solche.

Zuerst wurde unsere Honigbiene erweislich 1763 in Florida durch die Engländer eingeführt, von hier gelangte sie 1780 nach Kentucky, 1793 nach New-York, von da ab eilte sie nun ihren Landsleuten voran, um ihre nahe bevorstehende Ankunft in noch ganz unbewohnten Gegenden anzukündigen. So zeigte sie sich 1797 westlich vom Mississippi und rückte innerhalb 14 Jahren bis zum oberen Missouri (600 englische Meilen) weit vor.

Wie natürlich, fand überall eine ausnehmende Vermehrung, infolge dessen aber auch eine Verwilderung statt und man traf daher bald zahlreiche in die Wildniss

entflozene Schwärme; denn bezeichnend ist im Leben dieses Thieres die nicht abzuleugnende Sehnsucht zur Rückkehr in den Naturzustand. Letzteres ist in erhöhtem Masse auf der Insel Cuba der Fall, wohin die Biene schon 1764 durch die Spanier übersiedelt wurde und wo  $\frac{4}{9}$  des gesammten Flächeninhaltes mit Wald bedeckt sind.

Nicht minder dürfte nach Mexiko um eben diese Zeit gleichfalls durch die Spanier die Einführung unserer Honigbiene erfolgt sein. Viel später kam aber Südamerika an die Reihe, wohin, namentlich nach Brasilien im Jahre 1845, der erste Stock von Portugal aus übersiedelt sein soll. Als ein besonders günstiger Fall über ihre starke Vermehrung daselbst sei dieser mitgetheilt, dass zwei im Jahre 1853 aus Deutschland nach Rio Grande do Sul transportirte Völker sich auf 28 im ersten Jahre, 23 von diesen zurückbehaltene im zweiten Jahre sich auf 377 Schwärme vermehrten.

Ausser in Brasilien findet sich unsere Honigbiene noch nahezu in allen anderen Staaten Südamerikas, so z. B. in Venezuela, Uruguay, Chile, den Laplata-Staaten, wohin sie theils von Europa directe, theils aus Brasilien gebracht wurde.

In allen diesen Fällen ist es die schwarze, einfarbige nordische oder deutsche Biene, welche man diesem Welttheile zugeführt und welche daselbst keine Veränderung erfahren hat. Wenn wir nun bedenken, dass sich diese Varietät ausser im gesammten nördlichen und mittleren Europa in Südfrankreich, Spanien, Portugal, mitunter in Italien, häufig in Dalmatien, Griechenland, zumeist in Russland, längs der Küste Kleinasiens, in Algerien, ferner in Guinea, am Kap der guten Hoffnung, der Südspitze Afrikas, wohin sie theils durch Holländer, theils durch Engländer verpflanzt wurde, vorfindet, so müssen wir ihre klimatische Ausdauer sowie ihre Verbreitungsfähigkeit nicht nur anstaunen, sondern bewundern und ihr unbedingt eine kulturelle Mission zuschreiben, welche von den Menschen schon zeitig erkannt und ausgenützt wird.

Überall fand unsere Honigbiene mit ihren Varietäten eine heimische Stätte, mit Ausnahme Ostindiens, wo die anderen drei Arten *Apis*, nemlich *dorsata*, *Indica* und *socialis* zu Hause sind, welches Terrain sie auch standhaft behaupten, da gegenüber diesen unsere Biene nicht fortzukommen scheint.

Um aber die von Darwin nachgewiesene hohe Bedeutung der Honigsammlerinnen im Naturhaushalte völlig zu würdigen, sei hiemit in wenigen Worten auch der *Meliponen* gedacht, einer Bienengattung, die, in Brasilien in zahlreichen Arten unter dem allgemeinen Namen *Abelhas* verbreitet, es auch sicherlich mit sich brachte, dass unsere Biene so spät, erst in unseren Tagen daselbst Platz greifen konnte und welcher wir übrigens später einmal gedenken wollen. (Br. Honigbiene.)

## Bienenzuchtsbericht aus der reifnitzer Gegend Krains.

Von J. Nosan, Vereinsmitglied.

Schon als Knabe von 13 Jahren machten mir die Bienen die grösste Freude, 1852 kam ich in den Besitz der ersten zwei Bienenstöcke, wovon leider einer sehr schwach war, so dass derselbe sogleich im folgenden Frühjahre gefüttert werden musste. Trotz aller Fürsorge kam 1853 nur ein Schwarm. Im März 1854 ging mir ein Stock zugrunde und ich hatte wieder nur zwei Stöcke, die nicht fortkommen wollten, auch keine Schwärme gaben! Muthlos winterte ich ein — da kam der Umschwung: 1855 brachte mir vier schöne Schwärme! Von diesem Jahre an datirt die Vermehrung meines Bienenstandes und die Bienen haben mir durchschnittlich grossen Nutzen und viel Freude gebracht.

Um mich nicht zu weitläufig über jedes Jahr auszulassen, übergehe ich einen Zeitraum von 7 Jahren. Im Frühjahre 1862 wurden von mir 14 gut überwinterte Mutterstöcke überführt und ich erhielt 32 recht schöne Schwärme; den ersten am 7. Mai, obschon sonst die Bienen gewöhnlich erst Ende dieses Monates bei uns zu

schwärmen pflegen. Häufig schien mir, als ob gerade die Stöcke mit den grössten, dicksten und gelbgefärbtesten Königinnen die meisten Drohnen hätten und nicht recht vorwärts kommen wollten, so dass ich solche gelbe Mütter „Drohnenmütter“ nannte (dürften wohl ältere Königinnen gewesen sein! Anmerkung der Redaction) und sie mit einem starken Untersatzkasten vereinigte.

Von 1862 an überwinterte ich jährlich 50 bis 60 Stöcke; nur 1867 war ein sehr schlechtes Jahr, in welchem ich von 60 Stöcken nur 25 Schwärme bekam. Dagegen erhielt ich im vorigen Jahre 127 Schwärme, die freilich bei dem Mangel an genügender Buchweizenracht wegen zu grosser Dürre nicht besonders gut ausfielen. Wir müssen überhaupt in unserer Gegend Wanderzucht betreiben und unsere Bienen nach Treffen, St. Veit und Gutenfeld in die Buchweizenracht überführen. Jetzt habe ich 150 Stöcke, die mir viel Arbeit geben werden. Dzierzonstöcke sind noch wenige hier in der Umgegend; ich selbst will aber noch in diesem Jahre damit zu arbeiten beginnen.\*

## Bienenzuchtsbericht aus Prags Umgegend.

Vom Vereinsmitglied J. Blaha in Zabehlytz.

Vor vier Jahren erhielt ich von meinem Schwiegervater einen Bienenschwarm in dem hier üblichen sogenannten unbeweglichen Stockbau. Als Anfänger habe ich mir nach Anleitung hiesiger Bienenzüchter einen Doppellagerstock nach Dzierzon angeschafft und den starken Schwarm übersiedelt.

Im Jahre 1871 haben sich die Bienen gut gehalten und mir ein Frühjahrs-ertragnis von 48 Pfd. Honig und  $3\frac{1}{2}$  Pfd. Wachs geliefert, jedoch nicht geschwärmt, wodurch mein Schwarm zu einem starken Volke wuchs.

Im Jahre 1872 war der Frühling besonders günstig und die in meinem Garten massenhaft gepflanzten Stachelbeeren und Haselnusstauden gaben meinen Bienen frühzeitige und hinreichende Nahrung.

Am 19. Mai d. J. erhielt ich den ersten Schwarm, der ziemlich stark war. In diesem Jahre haben wir auch den ersten Versuch mit der Honigschleuder gemacht.

Im Jahre 1872 erhielt ich von meinem Mutterstocke 67 Pfd. Honig und blos  $1\frac{1}{2}$  Wachs, von dem neuen Schwarm 12 Pfd. Honig, aber kein Wachs.

Beide Stöcke habe ich gut überwintert, noch im Frühjahr 1873 am 14. April habe ich vom Mutterstocke 18 Pfd. Honig abgenommen, am 19. Mai habe ich vom selben Stock 22 Pfd., am 24. Juni vom gleichen 26 Pfd. und am 1. August 24 Pfd., zusammen vom Mutterstock 90 Pfd. Honig ausgeschleudert, aber blos 1 Pfd. Wachs gewonnen.

Am 21. Mai gab mir der alte Stock einen sehr starken Schwarm, der in diesem Jahre zu einem starken Volke anwuchs und noch im Herbst 23 Pfd. geschleuderten Honig lieferte.

Der frühere Schwarm gab mir in diesem Jahre zwei Naturschwärme, denen ich jedoch vom anderen Schwarm Brut geben musste, um sie zu verstärken.

Von den von Ihnen bezogenen Bienen behielt ich zwei Schwärme AA und zwei Schwärme A; die Königin habe ich einem meiner verwaisten Schwärme beigegeben.

Den 7. Jänner d. J. war ein sehr schöner Tag, das Thermometer zeigte 11 Grad ober 0, was mir ermöglichte, bei meinen Bienen nachzusehen; ich fand sämtliche 11 Stöcke in bester Ordnung und hinreichend mit Nahrung versehen.

In diesem Jahre beabsichtige ich ein grösseres Bienenhaus (in meinem im vorigen Jahre gekauften Garten, welcher von hier zwei Stunden entfernt ist) zu bauen, um die Bienenzucht nach neuesten Erfahrungen zu betreiben.

Durch das besonders gute Resultat bin ich ein besonderer Bienenfreund geworden und opfere meine freien Stunden meist der Bienenzucht.

\* Aehnliche Berichte wären uns als Zeichen regen Interesses der Mitglieder sehr willkommen.

In unserem Dorfe wuchs der Bienenstand im Jahre 1873 von 14 auf 39 Stöcke; es sind hier viele Linden, eine halbe Stunde von hier ein Nadelwald, ziemlich viel weisser Klee, auch wird hier und in der Nähe Raps gebaut.

## Aus dem Mittelalter.

### Die Blüte der Bienenzucht.

#### II.

Der Lebkuchen wurde ebenfalls frühzeitig in Nürnberg bereitet, und ist die Fabrication bis heute daselbst noch in grosser Blüte — seit hundert Jahren gilt der nürnbergische Honigkuchen noch als der beste.

Die Bienen produciren aber nicht blos Honig, sondern auch Wachs, und da das Mittelalter weder Leuchtgas noch Petroleum kannte, so diente dasselbe früher als wichtiges Beleuchtungsmittel.

Wie jetzt die Gasflammen, beleuchteten einst eine Menge Wachskerzen die abendlichen Feste der geistlichen und weltlichen Herren, der Ritter und Bürger. Es wurde ein so grosser Luxus darin getrieben, dass die Behörde der Stadt Marseille eine Verordnung erliess, welche wohl 30 Hochzeitsgäste gestattete, aber verbot, die Braut mit seidenen Kleidern und verschwenderisch mit Wachsfackeln zu erfreuen.

Im Mittelalter schmückte man die christlichen Altäre mit hundert von leuchtenden Wachskerzen bei Kirchenfesten etc. Durch diese feierliche Beleuchtung imponierte der christliche Cultus, welcher den Gebrauch der Kerzen aus dem Heidnischen mit übernommen hatte, und trug deshalb zur Ausbreitung des Christenthums wesentlich bei.

Die Biene wurde schon damals als das Muster des Fleisses und der Ordnung hoch geehrt.

Auch als Schreibmittel diente das Wachs nach den ersten Aufzeichnungen bis zum Jahre 1500 (in Strassburg) allgemein, und noch heute producirt der Prof. Alwin Schulz in seinen Vorlesungen an der Universität zu Breslau solche Wachstafeln.

Zur Besiegelung von Urkunden gab es sehr lange kein anderes Material, und für die verschiedenen Stände ward die Farbe dieses Wachses amtlich vorgeschrieben.

Der Gebrauch des Wachses in der Heilkunde ist sehr alt und wird bei Pflastern etc. noch heute beibehalten.

Der Honig wurde sogar als Strafmittel angewendet, wenn Urtheile auf den Tod lauteten. Es wurden nemlich in einzelnen Fällen Verbrecher mit Honig bestrichen und in der brennenden Sonne den Fliegen ausgesetzt und dadurch getödtet, oder unmittelbar nach der Bestreichung mit Honig in Federn gewälzt, dem Volke zur Schau vorgeführt und dem allgemeinen Spotte preisgegeben.

Im Wachshemde musste der Verurtheilte über den entflammten Scheiterhaufen gehen und wurde ihm dieses Hemd an verschiedenen Stellen angezündet; es galt als Zeichen der Schuld, wenn der Delinquent dabei verletzt wurde. Mit einem Wachstuche endlich wurde den zu einer besonderen Form des Gottesurtheils, nemlich zum Tragen geglühten Eisens Verurtheilten nach der Execution die Hand verbunden und versiegelt, um später beschaut zu werden. (S. Menzels Bienenrecht des Mittelalters, S. 16.)

Die Gegenwart hat den Gebrauch des Wachses theils beschränkt, theils erweitert. Es gibt eine Menge Wachsfabrikate, u. a. sehr schöne Wachsteppiche, Decken etc. — Allein das Wachs wird, wie der Honig, grossentheils aus dem Auslande bezogen, die Zeidler sind ausgestorben, unsere Heiden, unsere Gewächse honigen umsonst, — die Biene hat sich nicht mehr des besonderen Schutzes der Fürsten zu erfreuen, und wenn der schlesische Dzierzon und wenige andere nicht ein neues Interesse hervorgerufen hätten durch Mittheilungen aus dem Bienenleben, es stünde wahrlich schlimm!