

# Wie erhalte ich durch Imkerei eine sichere und gute Lebensstellung?

Herausgegeben von G. Schäkel, Villa Ostertal bei Beverungen (circa 1913?)

## Inhaltsverzeichnis

|  |                    |
|--|--------------------|
| <a href="#">Vorwort zur 1. Auflage.....</a>                    | <a href="#">1</a>  |
| <a href="#">Einleitung mit Rentabilität.....</a>               | <a href="#">2</a>  |
| <a href="#">Bienenrasse.....</a>                               | <a href="#">2</a>  |
| <a href="#">Beute.....</a>                                     | <a href="#">3</a>  |
| <a href="#">Honiggewinn.....</a>                               | <a href="#">3</a>  |
| <a href="#">Königinnenzucht.....</a>                           | <a href="#">4</a>  |
| <a href="#">Selbstkostenpreis der Schwärme.....</a>            | <a href="#">5</a>  |
| <a href="#">Arbeiten am eigenen Bienenstande.....</a>          | <a href="#">5</a>  |
| <a href="#">Die Entwicklung und Behandlung des Volkes.....</a> | <a href="#">6</a>  |
| <a href="#">Umgang mit den Bienen.....</a>                     | <a href="#">7</a>  |
| <a href="#">Verpackungsmaterial.....</a>                       | <a href="#">8</a>  |
| <a href="#">Frühjahrsfütterung.....</a>                        | <a href="#">8</a>  |
| <a href="#">Herbstfütterung.....</a>                           | <a href="#">9</a>  |
| <a href="#">Das Treiben der Bienen im Heim.....</a>            | <a href="#">9</a>  |
| <a href="#">Der Stockgeruch.....</a>                           | <a href="#">11</a> |
| <a href="#">Die Honigablagerung.....</a>                       | <a href="#">12</a> |
| <a href="#">Die Bienenfeinde.....</a>                          | <a href="#">12</a> |
| <a href="#">Die Faulbrut.....</a>                              | <a href="#">13</a> |
| <a href="#">Die Ruhr.....</a>                                  | <a href="#">14</a> |
| <a href="#">Die Maikrankheit.....</a>                          | <a href="#">15</a> |
| <a href="#">Räuberei.....</a>                                  | <a href="#">15</a> |
| <a href="#">Transport der Bienen.....</a>                      | <a href="#">15</a> |
| <a href="#">Das Aufstellen eines Bienenstandes.....</a>        | <a href="#">16</a> |
| <a href="#">Bienengesetze.....</a>                             | <a href="#">16</a> |
| <a href="#">Bezug der neuen Beuten.....</a>                    | <a href="#">17</a> |

## Vorwort zur 1. Auflage

In der jetzigen Zeit ist es tatsächlich schwer, eine gute Existenz zu erlangen, denn sämtliche Beamtenklassen sind überfüllt und so hat fast jeder Vater Sorge, seine Söhne in geeignete Lebensstellungen zu bringen. Ja, in solchen Zeiten hat man Grund, über neue Lebensstellungen, deren es noch viele gibt, nachzudenken. Es muß natürlich erst die Art und Weise ausfindig gemacht werden. So ist z. B. jetzt infolge des neu erfundenen Bienenkastens mit teilbarem Brutraum durch die Bienenzucht eine sichere, gute und zugleich sehr interessante Lebensstellung zu erreichen.

Die Imkerei ist deshalb so interessant, weil man dadurch gleichzeitig Naturforscher, auch ein kluger, intelligenter Mensch wird, denn durch die Imkerei erhalten fast alle Menschen ein ausgelüftetes, sonniges Gemüt, werden redsam und von einem gewissen behaglichen

Wohlgefallen angetan.

Die Sache ist auch leicht erklärlich, denn ein wahrer Imker wird alle Jahre durch das Auferstehungsfest (Reinigungsflug) der Bienen wie von neuem geboren. Ja, meine Frau behauptet sogar, daß sie bei den ersten Ausflügen der Bienen im Frühjahr immer wieder dasselbe glückstrahlende Gesicht sähe, wie ich es früher gehabt hätte, als ich als überglücklicher Bräutigam zu ihr gekommen wäre.

Sicherlich sind solche Freuden jedem Menschen von großem Vorteil, sei es in der Familie, sei es in körperlicher, gesundheitlicher Hinsicht. Aber nicht nur ist es das Familienglück, welches die Bienen einem guten Imker bringen, nein, sie bringen nebenbei auch die nötigen Finanzen, welche erst das eigentliche Familienglück vervollständigen und zwar durch sehr interessante, reizende Arbeit. Interessant ist die Arbeit und das Ziel, welches man sich bei dem Betriebe der Bienenzucht, sowie auch in allen anderen geschäftlichen Unternehmungen steckt, nur dann, wenn dabei der Grundsatz befolgt wird:

„mit dem möglichst geringsten Aufwande, von Zeit und Mühe das Höchstmögliche zu erreichen.“

Praktisch ist daher auch nur der Mann, der stets darauf bedacht ist, seine Betriebsweise zu vereinfachen und sein Geschäft auszudehnen; der es als eine absolute Notwendigkeit ansieht, sich Kenntnisse zu erwerben und sich in seinem Fache zu vervollkommen.

## **Einleitung mit Rentabilität**

Um mit dem möglichst geringsten Aufwande von Zeit und Mühe das Höchstmögliche zu erreichen, kommt hauptsächlich bei der Bienenzucht Bienenrasse und Beute in Frage, denn z.B. macht ein schwarmlustiges Volk einem Imker, der Honig gewinnen will, mehr Arbeit, als zehn schwarmfaule Völker und eine Beute – Hinterlader – macht mehr Arbeit, als zehn Beuten von den Schäkel'schen gesetzlich geschützten Bienenstöcken mit teilbarem Brutraum. Hierbei darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß schwarmfaule Völker immer bedeutend mehr Honig liefern als schwarmlustige; auch wird erfahrungsgemäß im Hinterlader selten erreicht, was im Schäkel'schen Bienenstock stets gewonnen wird. Es ist daher auch begreiflich, weshalb manche behaupten, von der Bienenzucht könnte keiner existieren. Dies sind nur solche Imker, welche sich von der alten Sache nicht trennen können und lieber behaupten, den Bienen wäre es ganz gleich, ob sie in der schönsten Wohnung oder im kupfernen Kessel säßen, als daß sie zu einer Neuerung übergehen. Sehr einfach ist aber, daß viele Leute 10 Bienenvölker haben, und meistens hat man auf dem Lande nur Hinterlader. Wenn solche Imker dafür 100 Bienenvölker in den neuen Stöcken hätten, würden sie nicht mehr Arbeit haben, aber mindestens einen jährlichen Überschuss von 2000 Mark; der Reinüberschuss von 20 Mark pro Volk ist für schlechte Jahre und schlechte Gegend berechnet. Beverungen liegt beispielsweise in einer ungünstigen Bienengegend und trotzdem habe ich im vorigen schlechten Jahre 26 Pfd. Honig pro Volk gehabt. Dieser bestimmte Überschuss (auch in schlechten Jahren) ist auf die Art der Ausbeutung zurückzuführen, welche später beschrieben wird.

## **Bienenrasse**

Zunächst kommt die Bienenrasse in Frage. Über die Rasse ist sich so mancher im unklaren; nur der wahre Imker, welcher auch sein bestimmtes Ziel hat, ist sich darüber einig, daß er zur Schwarmbiene nur die Krainer bzw. Heidbiene, als etwas weniger schwärmende die Italiener und als schwarmfaule bzw. Honigbiene die Deutsche wählt. Wer also die Bienen zur Honiggewinnung haben will, darf nur die deutsche Rasse wählen. Schon aus dem Grunde ist die Deutsche zu wählen, weil bekanntlich die schwarmfaulsten Völker

auch die wenigsten Drohnen züchten und die Drohnen im Honigvolke nur Nachteil bringen, da der tägliche Bedarf einer Drohne 14,6 mg beträgt – das Fünffache einer Biene – , so macht dies auf die Menge unnütze Fresser allerlei aus. Mancher Imker wird hierbei denken, die Drohnen kann ich bald beseitigen, entweder schneide ich die Brut aus oder, falls sie schon ausgelaufen ist, stelle ich Drohnenfallen auf; dies ist aber gegen die Natur und man hemmt den ganzen Betrieb vielmehr, als man durch diese lästige Arbeit erreicht. Es ist daher viel richtiger, die richtige Rasse zu wählen, die die Eigenschaften hat, welche man wünscht, und nicht zu denken, die Rasse habe ich soviel billiger und der Unterschied kann doch nicht so groß sein, wie geschrieben wird. Dadurch, daß man eine Schwarm-anstatt Honigrasse erhält, kann und muß jedem Menschen die Imkerei zuwider und lästig werden, wogegen im anderen Falle die Imkerei eine reizende und wirklich fesselnde Beschäftigung ist. Das Interessanteste ist hierbei, daß die reizende Arbeit sehr lohnend, während die erstere mit Schwarmbienen nicht allein widerlich und lästig, sondern auch manchmal kostspielig ist – weil diese Völker mehr in Brut umsetzen, als sie einbringen.

## **Beute**

Nachdem nun die Rassen geschildert sind, kommt die Beute in Frage. Die richtige Beute zu wählen, ist für den Anfänger sehr schwer, weil es zu viele dieser Arten gibt und bekanntlich lobt jede Mutter ihre Butter. Für den erfahrenen Imker ist es schon leichter, die richtige Beute zu finden, da dieser sich nur nach praktischen Sachen umsieht. Eine praktische Beute, die allen Anforderungen entspricht, muß so eingerichtet sein, daß für jedes Volk, klein oder groß, und für jede Zeit einzurichten ist. Eine derartige Beute findet man im Schäkel'schen Bienenstock. Dieser Bienenstock besteht aus drei gleichen Kasten mit je 12 Rähmchen von 20 cm Höhe und 25 cm Breite. Die Wände der Kasten sind aus 5 cm dicker Strohpressung mit starken Holzleisten, der obere Rand ist mit Brettchen, die Ecken mit dünnen Fournierbrettchen eingefasst. Der Deckel ist ebenfalls aus Strohpressung mit Ruberoideinfassung und Futterloch, so daß von oben mittels Thür. Luftballon gefüttert werden kann. Die Kasten sehen sehr nett aus, aber das Angenehmste an den Kasten ist, daß sie außer den sonstigen Vorteilen auch den Vorteil besitzen, daß man sie während der Winterzeit nicht besonders zu verpacken und keine Sorge um angeschimmelte Waben zu haben braucht. Auch bleiben die Bienen in den Strohkästen viel gesünder wie in jedem Holzkasten, was bekanntlich auf die Luftzirkulation durch das Stroh zurückzuführen ist. Die Überwinterung findet in 2 Kasten statt. Nur bei ganz schwachen Völkern hänge ich die Waben nach vorn zusammen und schließe sie mittels Strohmatten nach hinten ab. Im allgemeinen winterere ich die Völker mit allen Waben, die sie im Spätsommer haben, ein. Ende Mai oder Anfang Juni wird nun jedes Volk, je nach der Stärke, auf Honigraum gebracht. Schwächere Völker bleiben vorerst in 2 Kasten, stärkere bekommen gleich den 3. Kasten und zwar folgendermaßen: die Königin bleibt im untersten Kasten, so daß bei schwächeren Völkern der 2., bei stärkeren Völkern der 3. Kasten den Honigraum vorstellt. Im Fall der 3. Kasten hinzukommt, werden die Brutwaben aus dem 2. Kasten auch auf den 3. gleichmäßig mit leeren Waben verteilt. Das Weiter finden wir später unter Arbeiten am Bienenstande.

## **Honiggewinn**

Dadurch, daß die Königin während der Haupttracht nur die Hälfte des Brutraumes – der Thür. Einbeute – zur Verfügung hat, können die Bienen den Honig, welchen sie zur Ernährung der Brut in der 2. Hälfte des Kastens notwendig hätten, aufspeichern. Nach eigenen Erfahrungen macht dies jährlich mindestens 20 Pfund aus, daher habe ich auch in den Jahren, seitdem ich diese neuesten Kasten besitze, 20 Pfund mehr, als ich in jeder Beute erzielen kann. Das Hauptgewicht der Honiggewinnung fällt aber auf die schwächeren Völ-

ker, wo ich bei fast jeder anderen Beute noch keinen anderen Honigraum anbringen durfte, bringen mir diese ebenso viel, wie sonst starke Völker in anderen Beuten. Dies ist aber nicht meine Meinung, sondern feste Überzeugung, auch ist mir wiederholt von Imkerfreunden gesagt, daß ich mit den kleinen Völkern ja mehr, mindestens aber ebenso viel erzielte, wie sie mit ihren starken Völkern, was auch nach meiner späteren Überzeugung Tatsache war. Daß die Imker, welche meine Stände besahen, auch wirklich die Vorteile dieser Beuten einsahen, geht daraus hervor, daß alle mich so lange baten, ihnen doch von diesen Kästen welche zu überlassen, bis ich zusagte. Die Bruteinschränkung ist nur zu empfehlen, wenn sie über das ganze Brutnest erfolgt, so daß den Bienen das Natürliche bleibt, den Honig über der ganzen Brutfläche ablagern zu können. Früher – bei Hinterlader – wo die Absperrung derart erfolgte, daß die Bienen den Honig nach hinten ablagern sollten, hatten sie meistens hinter dem Absperrgitter nichts und das, was sie hatten, war direkt über der Brut aufgespeichert. In anderen Beuten habe ich ebenfalls die Erfahrung gemacht, daß, wenn die Königin nach vorn auf einigen Waben abgesperrt wurde, der Honigraum auch nur, soweit die Brut reichte, benutzt war. In guten Honigjahren oder in guten Gegenden kommt es weniger auf dies alles an, weil da ein Absperrgitter fast unnötig, ja manchmal lästig ist. Es ist daher auch leicht, in guten Gegenden und guten Jahren zu imkern, auch kann man aus solchen Gegenden leicht Vorschriften machen, aber schwer ist es, in schlechter Gegend und in schlechten Jahren doch sein Einkommen herauszuschlagen. Die Absperrung hat aber nicht nur den Zweck, die Haupttracht stark ausnützen zu können, sondern sie beugt zugleich vor, daß nach der Haupttracht, wenn die Honigquellen manchmal bald nachher fast ganz versiegen, nicht soviel unnütze Fresser vorhanden sind. Die Bienen, welche während der Haupttracht gezüchtet werden, dienen nur zur Züchtung des Winterstammes. Dadurch, daß der Königin während der Haupttracht 12 Rähmchen von 20 cm Höhe und 25 cm Breite zur Verfügung stehen und diese in der Regel bis aufs Äußerste ausgenutzt werden, geht das Volk auf keinen Fall zurück, sondern nimmt meistens noch an Stärke zu, auch wird es natürlich nie für den Spätsommer unvernünftig stark, wie dies bei manchen Beuten der Fall ist.

## Königinnenzucht

Ein sehr großer Vorteil, der mit diesem neuen Kasten erreicht wird, ist auch die Königinnenzucht. Dieser mühevollen und fürchterlichen Arbeit, die durch das Umweiseln, Schwärmen usw. erforderlich wurde, ist nun abgeholfen. Nach dem ersten Schleudern entnehme ich dem Brutraum 2 bis 3 Waben schöner junger Brut, hänge diese mit leeren ausgeschleuderten Waben in den Kasten, welcher leer geschleudert ist und an der 3. Stelle stand, stelle diesen jetzt an 1. Stelle [Anmerkung: von unten die erste Stelle] – wo bisher der Brutraum stand – und stelle den Brutraum – mit der Königin – an 3. Stelle, also oben auf; lege dann das Absperrgitter anstatt zwischen 1. und 2. Kasten jetzt zwischen 2. und 3. Kasten, damit die Königin im oberen Kasten bleiben muß. Im 1. Kasten fühlen sich die Bienen jetzt weisellos und ziehen sich eine junge Königin. Vielleicht ist es ratsam, nach etwa 10 Tagen die Zellen bis auf die schönste wegzuschneiden. Bei meiner Rasse ist dies nicht erforderlich, da es die Bienen gleich nach dem Auslaufen der ersten Königin die übrigen Zellen zernagen. Manchmal kommt es sogar vor, daß meine Bienenrasse sich nicht mal eine Zelle nachschaffen will. In solchem Falle komme ich her, schließe das Flugloch vom 3. Kasten und gebe dem 1. Kasten nochmals eine Wabe mit junger Brut. Nachdem das Flugloch des 3. Kastens verschlossen war, wurden stets Zellen angesetzt. Sobald die junge Königin in Eilage tritt, wird der 3. Kasten, Brutraum mit der alten Königin, abgenommen und als Ableger an eine andere Stelle gesetzt. Ist die Königin zu alt, macht man keinen Ableger, sondern tötet sie und läßt eventuell noch eine Königin ziehen, um einen Ableger machen zu können. Der Wert einer alten und jungen Königin wird von den wenigsten Imkern richtig geschätzt. Wenn man annimmt, eine Königin erreicht durchschnittlich ein Alter

von 3 Jahren, so kann man nach gemachten Erfahrungen als ziemlich bestimmt annehmen, daß die Königin bzw. das Volk mit jedem Jahre um 1/3 im Ertrag zurückgeht, so daß ein Volk in drei gleichen Jahren im ersten Jahre 60 Pfd., im zweiten 40 und im dritten nur 20 Pfd. Honig bringen würde. Eine Königinnenzucht ist daher das Wichtigste bei der ganzen Imkerei, und es sollte keiner eine Königin über zwei Jahre alt werden lassen, 1. weil die Sache sonst unrentabel wird und 2. könnte das Volk zur unpassenden Zeit weisellos werden, so daß dadurch das Volk für das Jahr wertlos wäre oder auch ganz zu Grunde ginge. Da man in dem neuen Bienenstocke stets junge Königinnen haben kann, ohne das Honigsammeln zu hemmen, wäre man ja ein Tor, wenn man sich mit alten Königinnen quälen wollte. Nach meinen Feststellungen steigerte sich sogar der Sammeleifer während der Königinnenzucht. Bei starken Völkern beginnt man schon Anfang Juni mit der Königinnenzucht, damit die Bienen auf gar keinen Fall zum Schwärmen kommen, denn Schwärme machen einen Bienenzucht zur Honiggewinnung unrentabel.

### **Selbstkostenpreis der Schwärme.**

Ein Bienenschwarm kommt dem Imker sehr teuer, nämlich auf etwa 20 bis 40 Mark und zwar: Ein Schwarm von 2 ½ kg gleich 22.500 Bienen, und jede Biene braucht zu ihrer Entwicklung als Larve mindestens 180 mg Nahrung, also zusammen demnach 4,05 kg. Das Durchschnittsalter der Bienen beträgt etwa 3 bis 4 Wochen. Jede Biene zehrt in dieser Zeit 96 mg (täglich 4 mg), alle zusammen 2,16 kg. Der Schwarm hat also für die Entwicklung und Ernährung seiner Bienen 6,21 kg Nahrung verbraucht. Etwa 1 kg nimmt ein Schwarm mit auf die Reise, das macht 7,21 kg. Dazu kommt der Verlust infolge verminderter Tätigkeit vor und nach dem Schwärmen mit 3 bis 13 kg. Der Selbstkostenpreis beträgt also rund 10 bis 20 kg Honig oder 20 bis 40 Mark.

Jetzt kommt noch das Beobachten und Einfangen des Schwarmes hinzu, welches manchmal unheimlich viel Zeit in Anspruch nimmt. Ich möchte behaupten, daß ich nicht viel mehr Zeit für die ganze Imkerei beanspruche, als manche beim Beobachten und Einfangen der Schwärme vergeuden.

### **Arbeiten am eigenen Bienenstande.**

Nachdem nun die meisten Vorteile des neuen Bienenstockes beschrieben sind, will ich mal die Arbeiten, wie sie im verflossenen Jahre auf meinem Bienenstande hier beim Hause mit 50 Völkern vorkamen, schildern, und zwar vom Frühjahr bis zum Herbst. Anfang März hatten wir mehrere schöne Tage; am 2. Flugtage – Temperatur 10°R – stellte ich durch verschiedene Stichproben den Futternvorrat fest und reinigte die Bodenbretter. Die hierzu verwendete Zeit betrug 1 Std. 40 Min. Da der Vorrat genügte und sonst alles in Ordnung war, hatte ich vorerst nichts mehr am Stande zu tun. Anfang April, an einem schönen, windstillen Tage – 12°R – nahm ich dann bei sämtlichen Völkern die Revision der Königinnen in Bezug auf die Eilage vor. Da einige Wochen nach dem Reinigungsfluge sämtliche gesunde Königinnen in Eilage getreten sein müssen, ist die Revision eine ziemlich leichte. Nachdem man den Deckel abgenommen, zieht man eine Wabe mitten aus dem Brutsitze der Bienen, und man wird regelmäßig eine bestiftete Wabe haben. Bei dieser Revision Anfang April habe ich nur bestiftete Waben angetroffen; hierbei muss ich aber bemerken, daß sämtliche Königinnen einjährig waren. Die ganze Arbeit dauerte etwa 2 Stunden, weil ich mich bei der Suche nicht überstürzt habe, sonst hätte ich es wohl in 1 Stunde verrichten können. Am 10. Mai nahm ich die Bruterweiterung vor, was durch Umstellen der Kasten geschieht. Wie schon erwähnt, werden die Bienen in zwei aufeinanderstehenden Kasten überwintert. Jetzt bei der Brutnesterweiterung wird der obere Kasten nach unten, und der untere nach oben gestellt. Da sich erfahrungsgemäß – der Wärme

wegen – stets die Königin im oberen Kasten aufhält, ist der jetzt untenstehende Kasten voll Brut, und bis Ende Mai ist dann auch der andere von vorn bis hinten mit Brut gefüllt, so daß, wenn dann Ende Mai oder Anfang Juni die Kasten wieder umgestellt und zwischen 1. und 2. Kasten ein Absperrgitter gelegt wird, bald die Brut über dem Absperrgitter ausläuft und der Kasten voll Honig getragen werden kann. Bei starken Völkern werden die Waben aus dem oberen Kasten auf einen 3. gleichmäßig und zwar abwechselnd mit leeren Waben verteilt. Je nach der Stärke der Völker werden auch Brutwaben aus dem untersten Kasten, in welchem sich die Königin befindet, auf die Honigräume verteilt. Bei Völkern, denen ich den Honigraum etwa 14 Tage später gebe, mache ich dieses regelmäßig; für die Brutwaben gebe ich diesen Völkern dann Waben mit Mittelwänden.

Hierdurch sind die Bienen im Honigraum bzw. Honigräumen wie zu Hause, und ehe die Bienen bei anderen Beuten sich in diese Honigräume gewöhnen, kann ich schleudern. Zu diesem Umstellen der Kasten gebrauche ich jedes Mal etwa 1 ½ Stunde, für zwei Mal also 3 Stunden Zeit. Zum Schleudern habe ich leider nur an vier Nachmittagen einige Stunden gebraucht. Die Zeit zum Schleudern kommt auch wohl weniger bei der Zeit und Mühe am Bienenstande in Frage, da jeder lieber drei als zwei Tage schleudert. Dann kommt aber die Zeit der Einrichtung der Völker zur Königinnenzucht in Frage. Mit dieser Einrichtung hat man etwa ¼ Stunde pro Volk zu schaffen; so daß ich bei 40 Völkern etwa 10 Stunden verwendet habe. Diese Zeit verteilte sich natürlich auf mehrere Tage. Wenn nun die Arbeit, Entfernung der Honigräume, das Aufstellen der Ableger usw. gegen den 15. Juli wieder mit 10 Stunden berechnet wird, so kommen zusammen 26 Stunden 40 Minuten für die eigentlichen Arbeiten in Ansatz; wenn jetzt noch 23 Stunden 20 Minuten für Schleudern und sonstige Räumungsarbeiten gerechnet würden, käme für jedes Volk 1 Stunde Arbeitszeit während des ganzen Sommers oder während der Zeit, wo am Bienenstande zu schaffen ist – 5 Monate – für jeden Tag 3/8 Stunde – 20 Minuten – in Frage, und das bei einem Bienenstande mit 50 Völkern. Da kann man doch wohl behaupten, daß man mit dem geringsten Aufwande von Zeit und Mühe das Höchstmögliche erreicht.

Durch die Handlichkeit der Beuten ist die Imkerei so leicht und interessant, daß jede Dame diesen gewinnbringenden, reizenden Sport betreiben kann. Im Vorstehenden ist nur der Schäkel'sche Bienenstock mit seinen Eigenschaften und Vorteilen hauptsächlich beschrieben, so daß jetzt zu der Allgemeinheit der Bienenzucht übergegangen werden kann.

## **Die Entwicklung und Behandlung des Volkes.**

Die Entwicklung eines Bienenvolkes steht immer mit den Darbietungen der Natur im Einklang. Wenn die Pflanzenwelt auf dem Höhepunkt der Blütezeit gelangt ist, steht der Bien ebenfalls auf der Höhe seiner Entwicklung. Mit dem Rückgange der honigspendenden Blüten geht auch die Volksstärke und Erzeugung der Nachkommen im Bien zurück.

Diese Zeit und Gelegenheit soll der Imker auszunutzen verstehen, da man den größten Segen nur mit der Natur – der Natur anpassend – von den Bienen haben kann.

Der Schwerpunkt der Bienenzucht liegt wohl in der richtigen Entfaltung des Biens. Im Naturleben gilt daher nicht nur Vermehrung des Bienenvolkes allein, sondern es richtet sich das Treiben der Gesamtheit auf Erlangung eines Honigvorrats.

Die Bienen speichern ihren Überschuss an Honig nicht planlos auf, sondern sorgen dafür, daß sie ihn im Winter auch erreichen können. Es ist daher natürlich und klar, daß die Bienen den Überschuss stets über den Brutraum – Brutnest – ablagern.

Die Behandlung des Brutnestes spielt daher bei der Honigernte eine große Rolle; denn sie ist maßgebend für die Ernte. Das Brutnest läßt sich meistens aber nur richtig behandeln,

wenn man eine praktische Beute hat, die sich einem Bienenhaushalte anpaßt.

Jeder Imker weiß aus der Praxis, daß bei Einstellung von Mittelwänden in das Brutnest solche sofort ausgebaut werden. Wir kennen aber auch aus der Theorie die Brutnestordnung und wissen, daß die Königin das Brutnest bis zur Höchstentwicklung des Biens geschlossen hält. Das Brutnest zeigt nach Beginn der Anlage in seinen Umrissen innerhalb des Wabenkörpers die Gestaltung der Ei- oder Kugelform. Um diese Tatsache festzustellen, dürfen wir nur, nachdem sich die ersten erbrüteten Frühjahrsbienen zeigen, den Brutkörper betrachten. Dort haben wir auf den mittleren Brutkörperwaben die Illustration zur Entwicklung des Brutnestes. Die mittleren Waben zeigen, als senkrechter oder Vertikal-durchschnitt, die Kreisflächen der auslaufenden Brut, diejenigen der offenen und reifen Brut. Die der gedachten Wabe voranstehenden und folgenden Waben zeigen uns unverkennbar, daß sich die Kreisflächen der verschiedenen Brutstadien auch horizontal bewegen. Stellen wir nun in diesen Brutkörper eine leere Wabe ein, so ist es ganz selbstredend, daß die Königin solche sofort bestiften muß, denn die Wabe spaltet ja den ganzen Brutkörper in zwei Teile. Eine solche Teilung des Brutkörpers ruft eine unbeschreibliche Störung im Bienenstaate hervor und zersplittert die Leistungen der Pflegebienen bedenklich. Wie schon gesagt, stehen die Bienen in ihrer Entwicklung im Einklang mit der Natur und vermögen bei plötzlich eintretendem Witterungsumschlag immer noch die Brut zu erwärmen und zu pflegen. Bei einer unnatürlichen Steigerung des Brutansatzes und Spaltung des Brutkörpers tritt nur zu leicht der Fall ein, daß die ohnehin schwachen Volkskräfte im Frühjahr nicht ausreichen, beide Teile zu pflegen und im Selbsterhaltungstrieb die äußeren Waben nicht belagern. Die verlassene Brut stirbt ab und kann so leicht Ursachen zu Krankheiten – wie Faulbrut – geben. Bei dem Schäkel'schen Bienenstocke kommen diese Fehler ja nicht in Frage, aber man soll im allgemeinen auch schon daran festhalten, nie das Brutnest durch Zuhängen von Waben zu trennen, sondern stets die Waben oder Mittelwände an das Brutnest zu hängen, d. h. an die äußerste bestiftete Wabe vor oder hinter das Brutnest.

## **Umgang mit den Bienen.**

Der Bienenzuchtbetrieb mit seinem wundereinschließenden Bau- und Lebenswerk der Bienen ist so reizend, daß er den Neuling wie den schon fortgeschrittenen Imker zu immerwährender Nachschau bei dem Bien reizt. Derjenige ist aber niemals ein Bienenvater, der immerfort die Völker auseinanderreißt und sich überzeugt, ob noch alles in Ordnung ist, ob der Honig nach oben getragen, die Königin im Mittelpunkt des Brutnestes Eier legt und die Bienen nach unten bauen.

Der Bienenvater muß bei einer Besichtigung vor dem Stande schon feststellen können, ob die Völker wohlauf sind, denn durch Flug und sonstiges Verhalten der Bienen wird meistens schon das innere Treiben und Leben verraten.

Aber der Mobilbetrieb mit seiner leichten Behandlungsweise verlockt zu sehr zum Eingriff, weil manche zu neugierig und andere zu gewinnsüchtig sind. Eine Operation soll nur stattfinden, wenn es wirklich nötig ist. Für das unnütze Hantieren an den Bienen sollte doch jeder seinen Stand um soviel vergrößern, als er über Zeit zu viel verfügt.

Wichtig ist auch, daß der Imker erkennt, wenn die Völker Zuschuß gebrauchen, damit sie in schlechten Zeiten nicht erst die Brut einzustellen brauchen, denn hierdurch leidet ein Volk unheimlich.

Die heutige moderne Bienenzucht ist für tüchtige Imker eine Arbeit, die sich im Verhältnis zu den gehaltenen Mühen sehr gut lohnt.

Die Imkerei beruht auf keinem Glücksspiel mehr, sondern auf Fach- und Sachkenntnis.

Der richtige Lehrmeister der Bienenzucht ist die Natur. Wollen wir von der Natur lernen, so müssen wir mitfühlen, oder besser gesagt, mitempfinden. Bei der Bienenzucht muß man sich vor allem die Tätigkeit des Bienenvolkes vergegenwärtigen. Erst aus dem Innenleben schließt man dann auf die Wohnungen. Nun wählt man aber keine Bienenwohnungen, die nur für den Imker recht bequem und praktisch sind, sondern man richtet bei der Wohnungsfrage das Augenmerk zuerst darauf, wie sich die Bienen in der Wohnung fühlen, die Beute muß den Bienen zusagen; die Lieblinge müssen sich in ihr wohlfühlen.

Nach dem Naturleben wollen wir die Praxis richten, denn der Bienen sammelt in der Freiheit, wo er nicht der Zwangsjacke einer menschlichen Behandlung ausgesetzt ist, die nachgewiesenen größten Honigvorräte.

Der Natur darf bei jeder Gelegenheit nicht entgegen gearbeitet werden. Vor einem wider-natürlichen Eingriff müssen wir zurückschrecken. Lassen wir einem Bienenvolke völlige Freiheit und Ruhe in seiner Entwicklung, so wird es uns auch in mageren Jahren eine gute Ernte bringen, denn ein in der Freiheit lebendes Bienenvolk geht selten zu Grunde.

Der Bienen beste Wohnung ist ein hohler Baum im schattigen Walde, weil das morsche Holz die Ausdünstungen der Bienen während des Winters aufsaugt. Als Ersatz dürfte daher wohl nur ein Strohkasten in Frage kommen; die in natürlichen Wohnungen lebenden Bienenvölker entwickeln sich viel günstiger, als die Völker in den Händen der Imker mit Holzkasten bei der aufmerksamsten Pflege.

Wenn wir nun eine rentable Bienenzucht betreiben wollen, so müssen wir vor allem den Bienen das Naturleben garantieren und dann neben dieser natürlichen Behandlung eine Pflege angedeihen lassen, die dem Volke alle äußeren, ungünstigen Einflüsse fernhält. Zur ordentlichen Bienenzucht gehört zunächst ein sachgemäßes Arbeiten. Bei allen vorzunehmenden Arbeiten ist Bedacht auf unnütze Beunruhigung der Bienen zu nehmen. Es ist stets zu beachten, daß alle hastigen Bewegungen vermieden werden. Die aus den Wabengassen hervorkommenden Wächter werden mit leichtem Rauch zurückgetrieben. Die Bienen merken jede Unruhe und Ängstlichkeit des Imkers und werden dadurch zum Stechen gereizt. Der Anfänger mag darum eine gute Bienenhaube und auch Handschuhe tragen, darf aber nie denken, er könne nie gestochen werden, da er sich sonst selbst und auch seine Bienen schädigt. Ein bewaffneter Imker muss sich vornehmen, so vorsichtig zu sein, daß die Bienen keine Operation merken.

## **Verpackungsmaterial.**

Ist bei Beuten zur Überwinterung eine warmhaltige Verpackung notwendig, so beseitigt man diese auf keinen Fall, nachdem der erste Reinigungsflug stattgefunden hat, wie dies manchmal gemacht, ja sogar auch geschrieben wird. Nein, jeder lasse die Verpackung mindestens bis Mitte Mai sitzen, denn gerade im Frühjahr ist die Warmhaltung von großer Wichtigkeit, weil es alsdann darauf ankommt, die Brut warm zu halten. Im Frühjahr hat man manchmal Völker, welche bei bester Verpackung eben ihre Brut warmzuhalten imstande sind; durch Wegnahme der Verpackung sind sie aber in einen Tagen Opfer der Kälte, und der Besitzer kann nicht fassen, wie nach dem Reinigungsflug noch Bienen eingehen können.

## **Frühjahrsfütterung.**

Über die Frühjahrsfütterung sind die Meinungen auch noch sehr geteilt, der eine sagt, sie ist schädlich, der andere behauptet das Gegenteil. Beide haben Unrecht. Nach bestimm-

ten Erfahrungen ist es ratsam, beim Reinigungsausflug, wenn ruhiges, warmes Wetter, sonst am späteren passenden Tage, den Bienen durch dünnflüssiges Futter zu reichen, weil dadurch viele Bienen des Wassers wegen sich keiner Gefahr auszusetzen brauchen; ferner darf man alle Monate, wenn sich Gelegenheit bietet, mindestens zweimal einen Ballon reichen, also nur in großen Portionen haben unsere Lieblinge an wirklich schönen Tagen dünnflüssiges Futter erhalten, braucht man keine Angst zu haben, daß sie an unfreundlichen kühlen Tagen herauskommen. **Auf keinen Fall soll man aber vor der Stachelbeerblüte brutreizendes Futter in kleinen Portionen geben.** Dies hat schon manchem mehr Unheil als Nutzen gebracht. Nach der Stachelbeerblüte soll man soviel wie eben möglich die Brut unterstützen – in kleinen Portionen füttern – da die wertvollsten Bienen, welche die Ernte besorgen, bis zum 1. Juni gebrütet werden.

## **Herbstfütterung.**

Mit der Herbstfütterung geht es genau wie bei der Frühjahrsfütterung; der eine will die Erfahrung gemacht haben, daß man am besten in sehr großen Portionen frühzeitig füttert, damit das Futter noch gut verdeckelt werden kann; der andere behauptet, man müsse den Bienen den ungefähren Bedarf an Honig lassen und hätten sie nach Feststellung gegen Ende September nicht genug, könnte man immer noch füttern. **Richtig ist aber, von Mitte August ab an die sogenannte Reizfütterung zu denken, damit jetzt der Stamm Bienen, welcher für das nächste Frühjahr alles leisten soll, gezüchtet wird. Ist noch einigermaßen Tracht, braucht natürlich nicht gefüttert zu werden. Vor allen Dingen muß aber die ganze Beute der Königin für die Brut zur Verfügung stehen. Ein Absperrgitter darf in keinem Stocke mehr zu finden sein.** Immerhin muß alles Mögliche – genau wie im Frühjahr – aufgeboten werden, die Brut zu fördern. Solche Völker bedürfen im Frühjahr nicht die Hälfte an Pflege, wie andere ohne Spekulationsfütterung im Herbst. Das spekulative Füttern im Frühjahr ist viel eher zu verwerfen, als das im Spätsommer, da es im Frühjahr mit viel mehr Sorge um die Witterung verbunden ist. Im Spätsommer wird selten das Wetter stören und Völker, welche im Spätsommer spekulativ gefüttert sind, haben durch ihren kräftigen Stamm im Frühjahr besseren Brutansatz, als solche ohne Herbsttrieb, aber mit Frühjahrsreizung. Der Nahrungsmangel soll keinen Imker zum Füttern im zeitigen Frühjahr treiben. An Nahrung für den Winter muß ein regelrechtes Volk etwa 20 Pfund besitzen, welches durch Schätzen leicht festzustellen ist. Hierbei ist nicht nötig, jedes Volk von vorn bis hinten zu beschauen, nein, wenn hin und wieder der richtige Vorrat festgestellt ist, braucht man sich bei den übrigen Völkern nur überzeugen, ob sie auch beraubt sind.

## **Das Treiben der Bienen im Heim.**

Wer von den wahren Bienenvätern hätte nicht den Wunsch, einmal im Heim der Bienen sich das Leben und Treiben anzuschauen, aber keinem ist diese Freude vergönnt, so daß man es sich höchstens nach gemachten Beobachtungen ausmalen kann. Die Biene hat von jeher schon die Aufmerksamkeit der Naturfreunde auf sich gezogen. Ihr Fleiß, ihre Tugenden und nicht zum mindesten ihr Produkt – der Honig – sicherte ihr schon die Sympathie der Alten. Wer an schönen Sommertagen das rastlose Treiben eines Bienenvolkes denkend betrachtet, fühlt unwillkürlich eine gewisse Begierde in sich, diese Sonnenkinder näher kennen zu lernen. Nimmt man einen Bienenstock auseinander, so sehen die Augen der Wunder unendlich viele, so daß mancher beim Einblick in den Wunderbau vor lauter Bäumen den Wald nicht gesehen hat.

Die kunstvoll aufgebauten Wabenzellen entlocken samt ihrem Inhalt jedermanns Bewunderung. Von diesen Zellen unterscheidet man drei Arten, und zwar die kleinen sechseckigen, in dieser Form von einander abhängigen Arbeiterzellen, die größeren ebenfalls

sechseckigen Drohnenzellen und als dritte Art die weniger häufig anzutreffenden Königinnenzellen. Diese sind rund und neigen gleich Näpfchen mit der Öffnung nach abwärts, dienen nur zur Erbrütung von Königinnen und werden von den Bienen nach der Benutzung mehr als bis auf die Hälfte abgetragen. Sie gleichen dann ziemlich genau einem Eichel-schüsselchen.

Die kleinen Arbeiterzellen werden von den Bienen zu gar vielen Zwecken benutzt. Zur Erbrütung der Arbeiter, Honigaufspeicherung und zum Einstampfen des Blütenstaubes als Bienenbrot. Wer eine Wabe eines besetzten Bienenstockes auf den Inhalt hin näher untersucht, ersieht, daß die mittleren Zellen im Zentrum als Bettchen für die Brut benutzt worden sind, hieran reihen sich normalerweise enggegliedert die Behälter mit duftendem Brot; das ist Blütenstaub oder Pollen, und hauptsächlich oben lagert der köstliche Honig in offenen und versiegelten Tonnen. Die Biene versorgt also ihre Nahrungsvorräte in mustergültiger Weise.

Die großen Drohnenzellen sind die Wiegen der Drohnen oder Männchen und dienen auch zum Aufspeichern von Honig.

Zu lange betrachtet man jedoch die von unzähligen Lanzenknechten besetzten Waben nicht. Bald zeigt sich ein zornig Bienchen dir, wer ferner noch zum Wunderreich gehörig. Behältst du dann die Ruhe und verleitet dich die Neugier, noch weiter einzugreifen, so erblickst du vielleicht die Königin, die Mutter des ganzen Volkes; sie ist leicht erkennlich an ihrem langen Hinterleibe. Hier sieht man Brut aller Art, auch sieht man, besonders auf den vorderen Waben, Drohnen mit ihrem plumpen Körper träge umherkriechen.

Die Königin, als Mutter jeder einzelnen Biene, hält den ganzen Bienenstaat in sich zusammen. Ihr sonstiger Beruf ist die Eiablage zu jungen Bienen usw. Eine junge Königin kann etwa 3 Jahre fruchtbar bleiben, trotzdem sie nur einmal von einer Drohne begattet wird. Bleibt die Begattung durch ungünstige Umstände aus, so wird sie entweder von den Bienen getötet oder sie legt dennoch Eier, aus welchen aber nur Drohnen entstehen, weil sie unfruchtbar ist. Das Ableben der Königin setzt den Fortbestand des ganzen Volkes in Frage, wenn es zu einer Zeit stattfindet, wo weder offene Brut noch Drohnen im Volk sind. Sind noch Drohnen auf dem Stande, aber keine offene Brut im Stock, so kann der Bienen-vater eingreifen und aus einem anderen Volke offene Brut zuhängen.

Die Arbeitsbiene kann man auch wohl gegensätzlich entwickelte Weibchen nennen. Während bei der Königin der Eierstock intensiv vollkommen ist, sind bei den Arbeitsbienen die Ernährungsorgane ausgebildet. Dagegen bleiben die Eierstöcke der letzteren unter normalen Verhältnissen in der Entwicklung zurück. Die Arbeitsbienen stehen deshalb der Königin an Größe bedeutend nach. Sie sind für die Bienenarbeiten ganz entsprechend organisiert und besitzen in dem Stachel eine zu ihrem Segen gefürchtete Waffe. Das Alter der Arbeitsbiene erreicht eine sehr verschiedene Höhe, je nach Gesundheitszustand eines Bienenvolkes. Die Art der Arbeit, die die Bienen verrichten müssen, spielt dabei ebenfalls eine große Rolle. Das Alter verkürzt sich daher im Sommer zur Zeit der Saison ganz wesentlich und wird länger im Herbst und Winter zur Zeit der Ruhe.

Wir unterscheiden Brutpflegebienen und Flugbienen. Die Brutbienen besitzen leistungsfähige Ernährungsorgane. Diese Werkzeuge treten in ihrer Entwicklung merklich zurück bei den gegensätzlichen Flugbienen, und man kann an diesen die Anpassung der äußeren Organe an den äußeren Dienst gar wohl erkennen.

Die Drohnen oder Männchen der Bienenfamilie erscheinen mit der Höhe des Trieblebens des Gesamtbienens oder Bienenvolkes im Mai und Juni. Man kann sie bis in den Juli und August und bei weisellosen Völkern bis in den Herbst hinein beobachten. Regelrecht werden sonst die Drohnen mit dem sinkenden Triebleben von den Bienen getötet. Man nennt

dieses Vorkommnis die Drohnenschlacht.

## Der Stockgeruch.

Jedes Volk besitzt seine spezifische Geruchsausströmung; denn wo durch Reibung der gegensätzlichen Elemente von Innen- und Außennatur Wärme produziert wird, macht sich die Ausdünstung gasförmiger, verbrauchter Stoffe bemerkbar. Hierbei ist der Charakter und Zusammensetzung der Ausdünstung oder der entströmenden Gasarten von der jeweiligen Anlage des betreffenden Organismus Bedingung. Es gibt deshalb so viele Stockgerüche als Bienenvölker existieren. Der Gesamtstockgeruch eines Biens verteilt natürlich die Zusammensetzung der Ausdünstungsprodukte der gesamten ausdünstenden Bienenstockteile. Demgemäß setzt sich der Stockgeruch aus folgenden Gerüchen zusammen:

1. Dem Königingeruche.
2. Dem Bienengeruche.
3. Dem Familiengeruche.
4. Dem Brutgeruch.
5. Dem Futtersaftgeruch.
6. Dem Drohnengeruch.
7. Dem Honiggeruch.
8. Dem Wachsgeruch.

Allseitig erfasst, repräsentiert der Stockgeruch infolge seiner Zusammensetzung eine Art Verbindungsglied innerhalb des Biens als Einheit. Um die Einheit zu vervollständigen, besitzen die Bienen scharf ausgeprägte und empfindliche Geruchsorgane. Vererbt kann aber der Stockgeruch an und für sich nicht werden, weil er nicht bloß Familiengeruch, sondern auch das Produkt der gesamten Bienteile ist und bei der Fortpflanzung des Biens durch Teilung naturnotwendig eine andere Zusammensetzung erhalten muß. **Überhaupt veranlassen von außen einwirkende Reize, wie gute Tracht, Fütterung, langes Innensitzen infolge kühler Temperatur oder Revisionen, stete Trennungen und Veränderungen am Stockgeruche, da in solchen Fällen neue Teile oder Gasarten eingefügt und alte ausgeführt werden.** Um Reize dieser Art zu überwinden oder, was dasselbe ist, zum Nutzen des Ganzen zu verwerten, besitzen die Bienen ein höchstoriginelles Mittel; es ist die Lebensäußerung des Fächelns oder Sterzelns.

Wir haben oben bemerkt, daß der Stockgeruch das Verbindungsglied der Bienenstockteile darstelle, denn das Erkennen der Bienen eines Volkes untereinander ist hauptsächlich vom Anpassen des Geruchssinns an das Einheits- bzw. Ruhegefühl abhängig. Weil aber der Stockgeruch den Einzelwesen nur soweit anhaftet, als sie selbst den Teil dazu liefern, so reagiert die Biene nur dann auf fremde Eindringlinge, wenn sie ihre Zugehörigkeit zum Ganzen fühlt, was nur daheim im Stocke möglich ist. In genügender Entfernung von dem Heim sticht auch daher die Biene nicht.

Das Erkennen der Bienen eines Stockes untereinander spielt in der Pflege der Bienen eine wichtige Rolle. Beim Vereinigen von Völkern, Königinnen zusetzen, repräsentieren die Sinnesaktionen des Geruchs wie überhaupt im ganzen Bienenleben ein wichtiges Bindeglied der ununterbrochenen Kette der Erscheinungen.

Während der lüsterne Räuber heftig angegriffen wird, wenn sich der Stock bei trachtloser Zeit in Ruhe befindet und die Bienen dann Stockfremde rasch erkennen, gewähren sie da-

gegen bei guter Tracht oder einem Vorspiele selbst fremden Bienen Einlaß, insofern dieselben einen gefüllten Honigränzel haben. Eine Vereinigung gelingt daher am besten, wenn die Bienen satt sind und mit Fächeln eine Veränderung des Stockgeruches herbeiführen.

## **Die Honigablagerung.**

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß die Bienen ihre Honigvorräte am liebsten in den oberen Partien des Baues ablagern. Erst wenn es nach oben an Platz gebricht und gute Tracht ist, werden seitliche bzw. hintere Wabenflächen zu diesem Zwecke benutzt. Die Wärme spielt hier eine wichtige Rolle und nie werden Bienen da Honig aufspeichern, wo nicht eine gewisse Temperatur herrscht. Die Honigablagerung findet stets nur innerhalb des Kugelorganismus statt, also innerhalb des Kranzes der Wärmebienen. **Umso mehr, da der frisch eingetragene Nektar zu seiner vollständigen Reifung noch eines ziemlich hohen Wärmegrades bedarf.** Die Ausscheidung und Verwertung des überflüssigen Wassers aus dem Nektar muß naturgemäß hier stattfinden. **Die wärmste Stelle im Bienenstock ist das Brutnest. Seine stärkste Wärmeabstrahlung geht naturlogisch nach oben, wie das immer der Fall ist, wo ein Körper Wärme produziert.** Nach diesem Gesetze ist also der Honigraum direkt über dem Brutkörper der relativ wärmste Teil des Bienenstockes außer dem Brutkörper. **Hauptsächlich finden wir deshalb den Honig auch hier, weil er noch der Reife entgegengebracht werden muß. Ferner muß außer der Bienentraube abgelagerter Honig gedeckelt sein.** Man trifft ungedeckelten Honig nur dann auf unbesetzten Waben, wenn plötzlich eintretende kühle Witterung die Bienen zum näheren Zusammenschluß gezwungen hat.

**Der Imker bringt die Honigräume mit Vorteil oben an. Doch wird er nur dann die besten Erfahrungen machen, wenn dieselben nicht zu groß und nicht zu kühl sind.** Setzt man nämlich zu große Honigräume auf, so lassen manchmal die Bienen den Honigraum und der Honigraum die Bienen kalt, oder das ganze Volk mit der Königin geht in den Honigraum, um zu brüten. Die Beute, einschließlich Aufsatz, muß stets der Volksstärke entsprechend bleiben, da sonst die Bienen statt Honig zu sammeln, ihre Brut wärmen müssen.

## **Die Bienenfeinde.**

**Der größte Feind der Bienen ist der Mensch bzw. unerfahrene, neugierige oder auch gewinnsüchtige Imker, da ein Bienenvolk am empfindlichsten durch unvernünftige Eingriffe geschädigt wird.** Wer es sich zur Aufgabe gemacht hat, seinen Bienenzuchtbetrieb einfach, den Gesetzen des Bienenlebens entsprechend und anpassend zu betreiben, der wird alle Schädigungen von seinem Betriebe und seinen Lieblingen fernzuhalten suchen.

Ein gefürchteter Feind der Bienen ist auch die Wachsmotte, eine kleine, weißgraue unscheinbare Motte, die man vielfach bei dem Stande flattern sieht. Ihre Lebensaufgabe besteht darin, in Waben und Wachsteilen Eier abzulegen, aus denen sich Maden entwickeln. Diese Maden durchziehen kreuz und quer die Waben, die ihnen zugleich ein leckeres Mahl sind. Nachdem sie sich großgefressen, spinnt sich jede Made in ein kunstvolles Gewebe ein und wird in demselben zur Motte; das Gewebe gleicht einem weißen, länglichen Säckchen, das sehr zähe ist.

In starken, besetzten Stöcken kommen die Motten nicht so leicht auf, während sie in Wabenvorräten und schwachen Bienenvölkern gar leicht die Oberhand gewinnen. Man halte die Bodenbretter rein und sortiere die Wabenvorräte von Zeit zu Zeit gründlich durch. Empfehlenswert ist das öftere Einschweifeln trockener Waben im geschlossenen Schrank. Im großen und ganzen machen sich die Motten des Imkers Trägheit zu nutze.

Die Spitzmäuse können im Winter auch gelegentlich ein Volk schwer schädigen. Man wähle daher niedere aber breitere Fluglöcher, solide Wohnungen und vor allem halte man stramme Ordnung auf seinem Stande.

Die Bienenläuse, kleine rote Tierchen, trifft man zuweilen auf Königinnen und Bienen an. Ohne Zweifel belästigen sie dieselben sehr. Wer auf leistungsfähige Völker hinzielt und die Beuten stets rein und sauber hält, wird die Bienenlaus bald verschwinden sehen. Die Ameisen werden dem Imker und den Bienen auch manchmal lästig. Das beste Gegenmittel bleibt die Reinhaltung des Standes und seiner näheren Umgebung. Wer beim Füttern usw. Honig oder Futter verschüttet, verschmiert oder umherstellt, Wabenstücke u. a. herumliegen läßt, lockt nicht nur Ameisen, sondern auch andere Bienenfeinde wie Wespen und Hornissen. Im Mai sollte man die Wespenköniginnen zu vertilgen suchen. Ferner gibt es einige insektenfressende Vogelarten, die Bienen wegschnappen.

Ein Nachtfalter, der Totenkopf, stattet in der Nacht – Dämmerung – den Bienen räuberische Besuche ab und füllt sein Ränzelt mit Honig. Niedrige Fluglöcher verwehren ihm den Eingang.

Die Spinnen weben in der Nähe der Bienenstände ihre Fangnetze, in denen häufig Bienen umkommen. Man schaffe nicht nur die Netze, sondern auch die Spinnen fort, da sonst auch immer wieder Netze entstehen.

Der Bienenwolf überfällt bisweilen die harmlos auf den Blüten sitzenden Bienen. Man zerstöre seine Nester.

Wir schließen nun mit der Anklagelliste und halten immer noch den „Menschen“ für den größten Feind.

## **Die Faulbrut.**

Die schlimmste Bienenkrankheit ist die Faulbrut, da durch diese oft ganze Stände, ja sogar die einer ganzen Gegend zu Grunde gehen. Die Faulbrut ist an und für sich unheilbar. Was faul ist, wird nicht wieder lebendig. Die Faulbrut ist nicht bloß eine Brutkrankheit der Bienen, sondern der gesamte befallene Stock leidet darunter. Äußerlich erkennt man dieselbe an der Trägheit des Volkes und dem hässlichen Geruch, der dem Flugloch entströmt. Im Innern geht ein Teil der Brutzellen in Fäulnis über und diese beherbergen eine gährende, fadenziehende Masse.

Die Erfahrung namhafter Züchter hat gezeigt, daß Faulbrut im geringen Umfange in guten Honigjahren von selbst verschwindet. Weshalb? Die tiefgreifende Einwirkung in das geheimnisvolle Räderwerk des Stoffwechsels bei anhaltendem segensreichen Honigflusse, und die nach außen ablenkende Arbeit läßt stockungsähnliche Bazillenwucherungen nicht aufkommen; denn die Bazillen, diese kleinen Wunderwesen, können ihre grauenerregenden Vermehrungs- und Verheerungsbetrieb nur in lebensträgen Stockungsmassen des feuchtwarmen Bieneninneren zur Geltung bringen. Deshalb sind träge Bienenstöcke bisweilen Bazillenfabriken! In solche Völker, die mitunter noch nicht gerade erkrankt sind, aber doch schlimme Anlagen zeigen, kann die Faulbrut dann auch gar leicht übertragen werden.

Von diesem Standpunkte aus dürfte es aber dem angehenden Imker wie dem Meister vorteilhaft erscheinen, bei der Verhütung der so schädigenden Krankheit, sein Augenmerk auf die Dispositionen oder Anlagen der Völker zu richten. Betrachtet man die Brutwaben eines Volkes und den Umfang der Brutkreise in diesen zum Verhältnis der Volkskraft und der Vorräte – wenn nicht Fütterung vorausgegangen ist – dann erkennt man den Gesundheitszustand ziemlich bald. Der disponierte Bien, der noch nicht faulbrütig ist, gleicht dem

weichschaligen Ei, dagegen sind gesunde Völker „Baunussformen“. Also im zur Faulbrut veranlagten Volke erscheint der Brutkörper zu groß im Verhältnis zur Volkskraft. Infolgedessen wird die Brut mangelhaft und ungenügend ernährt, und doch finden wir in solchen Stöcken mitunter die schönsten gedeckelten Brutflächen. Eine arge Täuschung – Königin vorzüglich – notiert mancher. Und mag die Majestät zufällig noch mit schwerem Hinterleib, strotzend voll, langsam vorüber schreitend, sich dem Imker zeigen, dann nennt er sie ein Prachttier! Wir sehen hier eine Krankheit, einseitige Funktion und Entwicklung der inneren aneignenden Organe vor uns, auf Kosten der äußeren, abwehrenden, bei Königin und Bien.

Ein Witterungsrückschlag und die Symptome der Schwäche äußern sich im vereinzelt Auswerfen toter Arbeiterbrut, ohne daß direkter Nahrungsmangel vorläge. Schon in diesem Stadium – natürlich noch nicht als Faulbrut anzusehen – ist der Stock vorzumerken und von der Nachbrut auszuschließen, da die Blöße des Brutkörpers durch seine abnorme Größe des schützenden Walles wärmehaltender junger und alter Bienen entbehrt.

Da, wo zu wenig Wärmeökonomie herrscht, muß auch die Ernährung darniederliegen, denn wo die Ernährung zu wünschen übrig läßt, ist auch der Grad der Dichtigkeit ein unzureichender. Je dichter sich ein Bienenvolk zur Volkskraft und der äußeren Temperatur zusammenschließt, umso besser gruppiert sind die Ernährungssubstanzen und die Vorräte, und um so rascher werden sie der dürftigen Brut gereicht. Langsam zirkulierender Futtersaft aber liefert Bazillennahrung, ähnlich dem vor Infusorien wimmelnden Sumpfwasser. Das Sicherste zur Verhütung der Faulbrut bleibt die konsequente Ausmerzung aller einseitig zum Brüten veranlagten Völker. Da, wo die Faulbrut bereits soweit vorgeschritten ist, daß sich die eingangs erwähnten Gärungserscheinungen zeigen, ist am vorteilhaftesten, Brut, Waben, Volk und Vorräte zu vergraben, um nicht andere Völker zu gefährden. Ist die Wohnung wertvoll, so muß sie gründlich desinfiziert werden; alte, unpraktische Wohnungen verbrennt man am besten. Mit schon faulbrütigen Völkern zu experimentieren, rate ich niemand; es ist Zeit- und Geldverlust.

## **Die Ruhr.**

Eine hässliche Bienenkrankheit ist die Ruhr. Die Tatsache, daß Völker auf Naturvorräten, auf Waldhonig, Heidehonig, auch Rapshonig der Ruhr zum Opfer fallen, ist etwas Eigenartiges. Doch läßt dieses vermuten, daß die Ursache der Ruhr zumeist in abnormer Stoffverbreitung und hauptsächlich in dem zu wenig geschützten, zugigen Standort liegt. Gestattet der Winter nicht den rechtzeitigen Reinigungsflug und sind die Bienen auf vorgenannten Honig eingewintert worden, so erscheinen bald vor dem Flugloch einige Kotflecken und auf dem Schnee vor dem Stande liegen vereinzelt tote Bienen. Hält der Arrest noch länger an, so beschmutzen die ruhrkranken Bienen zunächst die Waben und bald das ganze Stockinnere. Viele Bienen fallen tot auf das Bodenbrett. Es ist begreiflich, daß dem Flugloch eines solchen Volkes furchtbar hässliche Gerüche entströmen. Dies ist der ärgste Grad der Krankheit, und eine Kur ist wenig lohnend. Man läßt solche Völker einfach in Ruhe und wartet, bis warme Flugtage sich einstellen. Gewöhnlich ist ein Teil des Stockinhalts wertlos. Die übriggebliebenen Bienen besitzen keinen Vereinigungswert mehr. Ist aber der Krankheitsgrad bis zum ersten Ausfluge noch nicht so hoch gestiegen, so reize man die Bienen durch Auflegen von erwärmten Säcken und Backsteinen zu einem gründlichen Vorspiel. Wenn dies gelungen ist, kann man das Volk auf frische Waben und Vorräte und in eine saubere Wohnung setzen. Ruhrkrank gewesene Völker haben für die kommende Saison einen Nutzwert, wenn man sie sehr pflegt und bald merkt, daß die Pflege nicht vergebens ist. Ruhrkranke Völker dürfen nie mit gesunden Völkern vereinigt werden. Gedeckelte Vorratswaben kann man abwaschen und offene, beschmutzte Zellen werden, soweit erforderlich, zurückgeschnitten. Gewöhnlich ist die Mittelwand noch rein, und sol-

che gereinigten Waben kann man wieder benutzen. Die Verhütung der Ruhr gelingt am sichersten, wenn man den Naturhonig den Völkern möglichst entnimmt und dafür Zuckerlösung für den Winter füttert. Auf Zuckerlösung überwintern die Bienen ausnahmslos sehr gut, und außerdem ist doch Zucker billiger als der Naturhonig. Ein großer Teil von Ruhrkrankheiten ist auch auf Störung zurückzuführen. Wenn z. B. die Lieblinge während des Winters gestört werden, nehmen sie immer etwas Nahrung zu sich, so daß jedem Menschen klar sein muß: je mehr er seine Bienen während der Zeit aufregt, wo sie nicht hinaus können, um so mehr Nahrung nehmen sie zu sich und um so mehr bekommen sie auch das Bedürfnis, sich wieder zu reinigen. Niemand sie daher so töricht und klopfen, wie dies so oft geschieht, während der Winterzeit an die Beuten, um zu hören, ob die Bienen noch leben.

## **Die Maikrankheit.**

Im Gegensatz zur Ruhr ist die Maikrankheit eine Art Verstopfung, verbunden mit Flugunfähigkeit und Erkrankung der Tracheen. Die ausfliegenden Bienen fallen massenhaft zu Boden und können trotz ihrer Anstrengungen nicht mehr auffliegen. Nimmt man eine kranke Biene auf, so gewahrt man ihren aufgedunsenen Hinterleib. Beim etwaigen Drücken von beiden Seiten entleert sich stinkend der Darminhalt.

Stöcke, die von der Maikrankheit befallen sind, fliegen sich völlig kahl. Vermutlich spielen hier die unzureichende Luftzufuhr durch die erkrankten Tracheen eine Rolle, da der Verdauungsprozeß nur mangelhaft angeregt wird und dadurch Ausscheidungsstockungen im Darne hervorruft.

Ohne Zweifel schützt man sich hierin, wie bei Faulbrut, am erfolgreichsten vor schlimmen Erfahrungen, wenn man im Frühjahr und Herbst zielbewußte Auslese durchführt.

## **Räuberei.**

Die Räuberei tritt hauptsächlich in trachtlosen Zeiten auf. Man verenge daher nach Trachtluß die Fluglöcher wesentlich und sei bei der Operation eines Volkes zu solchen Zeiten besonders vorsichtig. Sobald sich Näscher einstellen, schließe man den Stock, da sonst der Untergang des Volkes zu befürchten ist.

Es wird empfohlen, wenn ein Volk beraubt wird, ihm durch Einlegen von Kampfer- oder Moschusstückchen oder in anderer Weise einen besonders starken Geruch zu verleihen, damit es die Räuber leichter zu erkennen vermag. Auch soll erfolgreich sein, vor das Flugloch eine Blende oder ein Stück Spiegelglas aufzustellen, so daß die Bienen nur von der einen oder anderen Seite in den Stock gelangen können und dieser Weg von den Räubern ungern benutzt wird. Ferner soll das Aufhängen von in Lysol- oder Karbolwasser (1/10 Liter auf 10 Liter Wasser) getauchten und gut ausgerungenen Tüchern (Sackleinvand) in der Weise, daß das untere Ende gerade bis ans Flugloch reicht, die Räuber zurückschrecken. Versagen diese Mittel, so schließt man den Stock und bringt ihn auf einige Tage in den kühlen Keller.

Das Vernichten der raubenden Bienen ist strafbar. Meistens trägt der Besitzer des beraubten Volkes die größte Schuld und vielfach sind die Räuber auch eigene Bienen.

## **Transport der Bienen.**

Zum Transport der Bienen wählt man meistens die honigarme Zeit – April, Mai und Ende Sommer (vor der Einwinterung) –, da dann die Witterung in der Regel auch am passends-

ten ist. Beim Versand von Bienenschwärmen ist darauf zu achten, daß das Volk genügend Luft hat; bei ganzen Völkern ist außerdem zu beachten, daß der Bau nicht zusammenbricht. Die Versandkisten sollen daher mit Drahtgitter an der Seite – während der warmen Zeit an beiden Seiten – versehen sein; bei denen für ganze Völker müssen außerdem Tragleisten für die Rähmchen angebracht werden. Damit die Rähmchen mit den Bienen in der Kiste nicht hin und her schlagen, hängt man den Rest der Kiste mit Rähmchen ohne Waben voll und legt über die Rähmchen eine Leiste, durch welche mittels Deckes die Rähmchen auf die Tragleisten gedrückt werden.

Nachdem die Kiste gut vernagelt ist, kommt die Adresse. Diese wird folgendermaßen auf dem Deckel angegeben: [BILD]

## **Das Aufstellen eines Bienenstandes.**

Die Bienenzucht verlangt zu ihrem Gedeihen einen ruhigen, windstillen Standort. Neben geräuschvollen Werkstätten, an lebhaften Straßen oder in der Nähe qualmender Kamine ist kein Platz für Bienen; ebenso an feuchten Orten oder gar auf freien Plätzen, wo Wind und Wetter besonders empfindlich auftreten. **Der Wind, noch mehr aber Zugluft sind für die fleißigen Geschöpfe außerordentlich schädlich.**

Über den Ort – Lage – des Standes sind sich wohl viele Imker einig, nicht aber über die Richtung, in welche die Bienen fliegen sollen. Allgemein hört man die Ansicht, die Bienen müssen Sonne haben, damit sie im Frühjahr leicht Reinigungsflüge halten können. Die beste Flugrichtung ist darum nach Süden oder Südosten. In neuerer Zeit behaupten nun schon viele Imker, wir brauchen, und wenn der Winter sieben Monate dauert, keinen Reinigungsausflug; und wenn die Bienen im Winter doch hervorgelockt werden, ist es uns wenig lieb, denn es gehen bei den zwecklosen unzeitigen Ausflügen im Winter stets zahlreiche Bienen zu Grunde.

Den Bienenstand sonnig zu wählen, ist aber unnatürlich, da die natürliche Wohnung früher der hohle Baum des Urwaldes war und diese Wohnung doch selten oder auch nie Sonne hatte.

In neuerer Zeit konstruierte man Apparate: Veranden oder wie sie alle heißen, durch welche die Fluglöcher beschattet oder verdunkelt werden. Diese Apparate würde sich doch keiner zulegen, wenn die Sonne nicht nachteilig wirkte. Solche kostspieligen und künstlichen Einrichtungen, welche vielleicht mehr schaden als nützen, da die Bienen durch Einsperren stets in Aufregung geraten, kann man entbehren, wenn man die Bienen nach der Schattenseite fliegen läßt. Die Erträge von diesen Völkern sind in der Regel bedeutend höher, als die von denen der Sonnenseite zugekehrten.

**Die Richtung, in welche die Bienen fliegen, ist also vollkommen gleich, wenn nur der Stand geschützt ist und die nach Süden fliegenden Bienen vor Sonne, die nach Westen fliegenden vor Schlagregen extra geschützt sind.**

## **Bienengesetze.**

Die Bestimmungen über die Bienenrechte, welche das Bürgerliche Gesetzbuch enthält, stammen meistens noch aus der alten römischen Zeit und zählen die Bienen zu den wilden Tieren.

Diese Bestimmungen lauten:

§ 961. Zieht ein Bienenschwarm aus, so wird er herrenlos, wenn nicht der Eigentümer ihn unverzüglich verfolgt oder wenn der Eigentümer die Verfolgung aufgibt.

§ 962. Der Eigentümer des Bienenschwarms darf bei der Verfolgung fremde Grundstücke betreten. Ist der Schwarm in eine fremde, nicht besetzte Wohnung gezogen, darf der Eigentümer des Schwarms zum Zwecke des Einfangens die Wohnung öffnen und die Waben herausnehmen oder herausbrechen. Er hat den entstandenen Schaden zu ersetzen.

§ 963. Vereinigen sich ausgezogene Bienenschwärme mehrerer Eigentümer, so werden die Eigentümer, welche ihre Schwärme verfolgt haben, Miteigentümer des gefangenen Hauptschwarms; die Anteile bestimmen sich nach der Zahl der verfolgten Schwärme.

§ 964. Ist ein Bienenschwarm in eine besetzte fremde Bienenwohnung eingezogen, so erstreckt sich das Eigentum und die sonstigen Rechte an den Bienen, mit denen die Wohnung besetzt war, auf den eingezogenen Schwarm. Das Eigentum und die sonstigen Rechte an den eingezogenen Schwarm erlöschen.

Das bürgerliche Gesetzbuch enthält auch Bestimmungen über angerichtete Schaden, welcher sich auf alle Tiere mithin auch auf Bienen erstreckt. Die Gesetzesabschnitte, deren Kenntnis dem Bienenzüchter von Wert ist, lauten:

§ 833. Wird durch ein Tier ein Mensch getötet oder der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt, so ist derjenige, welcher das Tier hält, verpflichtet, dem Verletzten den daraus entstandenen Schaden zu ersetzen.

§ 834. Wer für denjenigen, welcher ein Tier hält, die Führung oder die Aufsicht über das Tier durch Vertrag übernimmt, ist für den Schaden verantwortlich, den das Tier einem Dritten in der im § 833 bezeichneten Wiese zufügt. Die Verantwortlichkeit tritt nicht ein, wenn bei der Führung der Aufsicht im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet oder wenn der Schaden auch bei der Anwendung dieser Sorgfalt entstanden sein würde.

§ 254. Hat bei der Entstehung des Schadens ein Verschulden des Beschädigten mitgewirkt, so hängt die Verpflichtung zum Ersatze sowie der Umfang des zu leistenden Ersatzes von den Umständen, insbesondere davon ab, inwieweit der Schaden vorwiegend von dem einen oder dem anderen Teile verursacht worden ist. Dies gilt auch dann, wenn sich das Verschulden des Beschädigten darauf beschränkt, daß er unterlassen hat, den Schuldner auf die Gefahr eines ungewöhnlich hohen Schadens aufmerksam zu machen, die der Schuldner weder kannte, noch kennen mußte, oder daß er unterlassen hat, den Schaden abzuwenden oder zu mindern.

§ 847. Im Falle der Verletzung des Körpers oder der Gesundheit, sowie im Falle der Freiheitsentziehung kann der Verletzte auch wegen des Schadens, der nicht Vermögensschaden ist, eine billige Entschädigung in Geld verlangen. Der Anspruch ist nicht übertragbar und geht nicht auf die Erben über, es sei denn, daß er durch Vertrag anerkannt oder daß er rechtshändig geworden ist.

Diese Gesetze zwingen den deutschen Bienenzüchter gewissermaßen sich gegen Schäden, die seine Bienen anrichten, zu versichern. Bienenstiche verursachen allerdings nur selten einen zu einer Ersatzpflicht zwingenden Schaden, es sei denn, daß ein Bienenschwarm einen Angriff ausführt. Um aber allen Unannehmlichkeiten aus dem Wege zu gehen und allen Möglichkeiten zu begegnen, ist der Anschluß an einem Imkerverein, wo man das Volk für den geringen Preis von 5 Pfg. gegen die angeführten Schäden versichern kann, warm zu empfehlen.

## **Bezug der neuen Beuten.**

Sollte jemand die Absicht haben, von den neuen Beuten sich welche zuzulegen, wird gebeten, schon jetzt für nächstes Frühjahr bestellen zu wollen, da nach den Bestellungen

erst der größere Betrieb eingerichtet werden muß.

Wie in diesem Buche unter Beute angegeben, besteht sie aus mehreren gleich großen, handlichen Strohkästen. Da nun für gewöhnlich 2 Kästen genügen und jeder nach Wunsch bestellen kann, gebe ich den Preis für einzelne Kästen an.

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Einzelne Kästen         | 4,50 Mk. |
| Deckel zu den Kästen    | 1,00 Mk. |
| Absperrgitter (passend) | 0,90 Mk. |
| Unterlage               | 0,50 Mk. |

Mithin würde der zweiteilige Kasten mit Deckel und Absperrgitter und Unterlagen – letztere gratis – 10,90 Mk. kosten. Der Einfachheit halber alles gegen Nachnahme oder vorherige Kasse.

