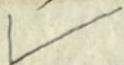


13978. IV. P. 6. 1.







Theoretische und practische

# **Anleitung**

zur

Behandlung und Pflege

# **der Bienen.**



Aus neun und dreißigjähriger Erfahrung gesammelt  
und herausgegeben

von

**Georg Jonke,**

jubiliretem Pfarrer zu Tschermoschnitz, correspond. Mitgliede der k. k.  
Landwirthschafts-Gesellschaft in Krain.

Zweite berichtigte und stark vermehrte Auflage.



**Laibach 1844.**

Druck und Verlag von Ignaz Alois Edlen von Kleinmayr.

Spezielle und praktische

# Blutleitung

Erklärung und Illustration

von Dr. med. J. C. L. J. J.

1844

Das neue und vollständige Verzeichniß der Krankheiten  
und Heilungsmittel

von

Dr. med. J. C. L. J. J.

Lehrer an der Universität zu Bonn, Mitglied der  
Königl. Preuss. Academie der Wissenschaften zu Berlin.

Die zweite Ausgabe ist fast verdoppelt.

Leipzig 1844.

Das neue Verzeichniß von Krankheiten, Heilungsmitteln und Heilungsmitteln.

030048782

---

## V o r r e d e .

---

**A**uf das vielfältige Verlangen mehrerer Bienenfrenunde , die sich von dem guten Fortgange meiner Bienenzucht bereits überzeugt haben , erfolgt hier die zweite , ganz berichtigte und stark vermehrte Auflage , welche nun nach meiner Erachtung das Meiste enthält was ein Bienenzüchter zu einer gehörigen Bienenspflege zu wissen nöthig hat.

Ich habe mich zu dieser zweiten Ausgabe , nach welcher sich die unerfahrenen Bienenzüchter mit gutem Erfolge richten können , auch um so lieber entschlossen , weil ich weiß , daß die so nützliche als angenehme Bienenzucht noch immer einen größern Nutzen als bisher gewähren könnte , wenn sie überall ordentlich und zweckmäßig betrieben werden möchte.

Allein , obschon diese Anleitung ganz einfach und für Jedermann verständlich verfaßt ist , so wird sich

ein Anfänger bei der Behandlung der Bienen doch nicht in allen Fällen genau darnach zu benehmen wissen, wenn er nicht schon früher einige Kenntnisse von der Bienenpflege haben wird. Es ist daher nicht genug, daß man nur das Buch in die Hand nimmt, wenn man bei seinen Bienen einen Fehler bemerkt und sogleiche Abhilfe leisten und die gehörige Ordnung derselben wieder herstellen soll, sondern man muß auch von andern berühmten Bienenfreunden beim öftern Besuchen derselben zu erfahren trachten, wie sie in derlei Fällen zu Werke zu gehen pflegen, weil man mit den Bienen nie genug behutsam umgehen kann, und nirgends so leicht einen Mißgriff macht, als bei der Behandlung derselben.

Indem der ganze Ertrag dieser neuen Auflage für eine fromme Anstalt bestimmt ist, so kann auch nur die Beförderung des Guten und Nützlichen die Absicht des Verfassers seyn.

---

§. 1.

**Von den Bienen überhaupt.**

**B**ei keiner Gattung von Thieren und Insecten findet man so viel Wunderbares und Unbegreifliches als bei den Bienen. Ihre gränzenlose Liebe zu ihrer Mutter oder Königin, ihre brüderliche Einigkeit unter einander, ihr unermüdeter Fleiß bei der Arbeit, ihre Geschicklichkeit und Genauigkeit in der Baukunst, ihre mäßige und ordentliche Lebensart und ihre schöne Ordnung bei ihren verschiedenen Verrichtungen, wo eine die andere am Eifer zur Beförderung ihres Wohlstandes übertreffen zu wollen scheint, sind lauter Beweise von der Allmacht und unendlichen Weisheit des Schöpfers. Denn je genauer man einen Bienenschwarm betrachtet, desto mehr Bewunderungswürdiges erblickt man dabei.

§. 2.

**Von den verschiedenen Gattungen der Bienen.**

Es gibt dreierlei Gattungen der Bienen, nämlich:

- a) die Königin oder Bienenmutter, auch der Weiser oder

Weisel genannt, welche letztere Benennung wir auch beibehalten wollen;

b) die gemeinen- oder Arbeitsbienen, und

c) die Drohnen oder Brutbienen.

### §. 3.

## Von dem Weisel oder der Königin.

Der Weisel ist bedeutend größer und viel länger als die Arbeitsbienen. Er hat vier gegen seinen langen Hinterleib zu kurz zu seyn scheinende Flügel, die beim Fluge einen hellern Ton geben, als bei den übrigen Bienen. Er unterscheidet sich vor allen andern durch seine längere Gestalt und braunere Farbe, und ist die Mutter von allen übrigen Bienen; darum geht durch dessen Verlust auch jeder Bienenstamm zu Grunde, wenn in demselben keine zur Erzeugung eines neuen Weisels geeignete Brut vorhanden ist, oder wenn man dem Bienenstocke nicht einen andern Weisel verschafft. Er ist außerordentlich fruchtbar und kann in einem Jahre über 60,000 Bienen erzeugen. Seine Fruchtbarkeit hängt von seiner Gesundheit oder körperlichen Bildung, größtentheils aber von seinem Alter ab.

Er lebt gemeiniglich 3 oder 4 Jahre, mancher auch länger, und ist in den ersten zwei Jahren viel fruchtbarer als in den übrigen; denn im dritten und vierten Jahre schwärmt er schon um drei oder vier Wochen später als ein jüngerer und kann manches Mal auch nicht mehr leicht fliegen, sondern fällt beim

Schwärmen gleich vom Flugbrete seines Stockes auf den Boden.

In seinem hohen Alter nimmt seine Fruchtbarkeit sehr ab und setzt zuletzt gemeinlich nur noch Drohnenbrut an, welches ein sicheres Zeichen seiner ferneren Untauglichkeit ist, und stirbt gewöhnlich bald darauf.

Seine Frucht- oder Unfruchtbarkeit kann man auch aus der vorhandenen Brut selbst leicht beurtheilen. Wenn nämlich die Bruttafeln meistens nur mit einerlei Brut, das ist, mit lauter Eiern oder mit lauter Würmchen von gleicher Größe, oder auch mit lauter schon zugespindeter Nymphenbrut besetzt sind, so kann man daraus schließen, daß der Weisel sehr fruchtbar seyn muß, weil er auf einmal so viel gleichartige Brut erzeugt hat; findet man aber in den Brutscheiben neben einander verschiedene, nämlich einige noch aus Eiern, andere aus Maden und manche schon aus Bienennymphen bestehende Brut, so ist dieses ein Zeichen, daß er auf einmal nur wenig Brut erzeugen kann, folglich seine Fruchtbarkeit Alters- oder Krankheits halber schon stark abnimmt, und er für die Zukunft nicht mehr taugt, daher mit einem jüngern und fruchtbarern verwechselt werden muß, wenn man von einem solchen Stocke noch einen Nutzen erwarten will.

Wenn also ein sonst ziemlich voll- und honigreicher Bienenstamm bei allen dem doch nicht schwärmen oder fleißig arbeiten, und sich so als die andern Stöcke von gleicher Stärke und Güte auszeichnen will, so ist nur sein Weisel, der entweder seines hohen Alters oder auch einer andern Ursache wes

gen nicht mehr so fruchtbar als die übrigen ist, daran Schuld. Man entferne denselben und gebe ihm dafür einen jungen und gesunden Weisel, so wird der Stock in jeder Rücksicht gleich wieder aufnehmen, und den Wünschen seines Eigenthümers vollkommen entsprechen.

Um das Alter der Weisel genau zu wissen, kann man ein gehöriges Verzeichniß oder sogenanntes Geburtsregister darüber führen, in welches ihre Geburtsjahre ordentlich eingetragen werden. Nur soll man dabei nicht vergessen, daß man die Weisel der Erst- oder Vorschwärme, weil da immer der alte (außer er ist zugleich ein Singerschwarm) mit dem Schwarme auszieht, nicht für junge, als im nämlichen Jahre geborne, halten darf.

Ein geübter und erfahrener Bienenvater kann auch schon aus der Farbe und aus der übrigen Leibesgestalt eines Weisels ziemlich errathen, wie alt derselbe beiläufig seyn kann, weil ein älterer einen viel dickern Leib und eine braunere Farbe hat, auch beim Untersuchen im Stocke langsamer herumkriecht und nicht so scheu ist, als ein jüngerer.

Die Weisel vom gleichem Alter hingegen können nur die Bienen allein unterscheiden, welchen nicht ein jeder anständig ist, sondern die aus mehren, wie es bei den Singerschwärmen geschieht, nur einen bestimmten, wahrscheinlich den ältesten, muntersten und fruchtbarsten, durch den sie ihre fernere Vermehrung und Erhaltung am sichersten erreichen können, zu wählen pflegen, und die übrigen, wenn auch deren noch so viele sind, gar nicht achten, sondern lieber wieder auf den

Mutterstock zurück gehen, als daß sie einen von diesen, anstatt des einmal schon erwählten annehmen möchten. Daher muß man beim Abfangen der überflüssigen Weisel sich wohl in Acht nehmen, daß man ihnen nicht den rechten, das heißt, den bereits erwählten wegnimmt. Wenn man also welche Weisel nöthig hat, und die überflüssigen bei einem Singer-, das ist, bei einem Zweit- oder Drittschwarm abfangen will, so soll man jeden besonders in ein Weiselhäuschen sperren, und so weit als möglich von einander entfernt im Stocke des eingefasteten Schwarmes stellen, worauf der Schwarm den bereits erwählten umlagern, die übrigen aber gar nicht oder doch nur wenig achten wird, welche man alsdann ohne Bedenken wegnehmen kann. Nur darf man nicht säumen ihnen den eigentlichen, den sie umhäuft haben, wieder aus seinem Gefängnisse zu entlassen. Am rathsamsten aber ist es, die Zeit abzuwarten, bis die Bienen die überzähligen Weisel selbst abtreiben. Denn sie verfolgen diese oft schon beim Einfassen des Schwarmes; gemeiniglich aber treiben sie dieselben in dem neuen Stocke ganz zurück, oder beim Flugloche hinaus, allwo man sie Abends oder am Morgen des andern Tages ohne alle Mühe haben kann. Nur darf man nicht zwei Weisel zusammen in ein Weiselhäuschen sperren, weil einer den andern darin umbringen würde.

Die Weisel werden aus der nämlichen Brut als die Arbeitsbienen erzeugt, wenn nur die Eier, aus welchen die Weisel erbrütet werden sollen, in die Weiselzellen oder in die sogenannten Weiselzapfen gelegt, oder von den Bienen in die-

selben übertragen werden. Ob aber zur Erziehung eines ordentlichen und fruchtbaren Weisels, welcher sein Bienengeschlecht wieder gehörig fortzupflanzen im Stande ist, schon seine königliche, mit großer Wachsverschwendung gemeiniglich am Rande oder äußersten Ende der Wachs tafeln in eichelförmiger Gestalt senkrecht herabhängend erbaute Zelle hinreichend ist, oder ob die Bienen denselben auch noch mit einer vornehmern Speise als die übrige Bienenbrut ernähren müssen, ist noch nicht ergründet worden.

Von einem ordentlichen, gesunden und fruchtbaren Weisel, welcher deswegen auch allgemein die Mutterbiene oder Königin genannt wird, stammt die sämtliche sich in einem Bienenstocke befindliche Brut, aus welcher die Weisel, die Arbeitsbienen und die Drohnen entstehen, her, weil nur er allein die Fähigkeit besitzt, Eier zu legen, aus welchen die Brut der verschiedenen Bienengattungen erzeugt wird.

Daß die Drohnenbrut zur Zeit der Weisellofigkeit, nach der Meinung mancher Bienenzüchter, von den gemeinen Bienen herrühren soll, ist noch nicht erwiesen; denn ob schon die Arbeitsbienen sämtlich des weiblichen Geschlechtes sind, weil aus solchen Eiern, aus welchen sie kommen, auch die Weisel erbrütet werden, so hat man bei ihnen bisher doch noch kein Zeichen eines Geschlechtstheils, einer Eierlage oder einer Schwangerschaft entdecken können, was beim Weisel zur Brutzeit doch so leicht kennbar ist. Diese Meinung, daß die Arbeitsbienen nur Drohnen oder Weiselmännchen und nicht ihres Gleichen erzeugen können, widerspricht auch dem

Naturgesetze, indem es doch im ganzen Thierreiche keine Geschöpfe gibt, welche nicht beide Geschlechter von ihrer Gattung erzeugen möchten, indem sonst ihre fernere Fortpflanzung aufhören müßte.

Auch kann man den Weisel im Frühjahre und in den Sommermonaten öfters sehen, wie er in den Vormittagsstunden mit einer Begleitung von Bienen oder wie Einige sagen, mit seiner Leibgarde auf den Wachstäfeln herumkriecht, und die kleinen Eier für die Arbeitsbienen in die kleinern, und die größern für die Drohnen in die größern Zellen, die er allezeit eher besichtigt, ob sie leer und zur Aufnahme der Brut rein sind, fallen läßt. Was man aber von den gemeinen Bienen bisher noch niemals hat bemerken können.

Um sich von der irrigen Meinung, daß die Arbeitsbienen die Drohnenmütter sind, oder doch seyn können, vollkommen zu überzeugen, braucht man einem Bienenstocke nur den Weisel wegzunehmen, die Brut ganz heraus zu schneiden und die Arbeitsbienen sammt den Drohnen sich selbst zu überlassen, so werden sie in diesem Zustande gewiß keine Brut hervorbringen, was doch geschehen müßte, wenn sie es zu thun im Stande wären.

Die oft überflüssige und selbst in den gemeinen Bienenzellen entstehende Drohnenbrut kommt also nur von fehlerhaften und untauglichen Weiseln her, welche man, damit die Bienen nicht so viel Honig darauf verwenden, entweder ganz herausnehmen, oder doch wenigstens die gemeinen wegen der darin erzeugten Drohnen verlängerten und hervor-

ragenden Brutzellen mit einem scharfen Messer abschneiden soll, auf daß die Bienen nach der Auswechslung ihres fehlerhaften Weisels mit einer andern gesunden und fruchtbaren Mutterbiene dieselben wieder ordentlich reinigen und zum Einsatz echter Brut gehörig herstellen können.

Die von einem echten und fruchtbaren Weisel in die verschiedenartigen Bienenzellen verpflanzte Bienenbrut besteht Anfangs aus kleinen weißen Eiern, welche die Arbeitsbienen immer gehörig bedecken, um ihnen die zu ihrer Entwicklung erforderliche Wärme zu verschaffen. Nach 3 Tagen entstehen aus diesen Eiern kleine Würmchen oder Maden, die durch 8 oder 9 Tage von den Bienen ordentlich genährt werden, bis sie so groß heranwachsen, daß sie die Hälfte ihrer Zellen, welche sie mit einem dünnen feinen Häutchen ausspannen, einnehmen; worauf der übrige Raum von den Bienen mit einem aus Honig, Blumenstaub und Wasser bereiteten milchartigen Breie angefüllt und die Zellen mit Wachsdeckeln zugespinnet werden, in welchem Zustande die Bienen diese Brut noch immer sorgfältig bedecken und warm halten, bis sich diese auf solche Art eingesperreten Maden in förmliche Nymphen verwandeln, und endlich nach Verlauf von 8 oder 9 Tagen vollkommene Bienen werden, welche, nachdem sie die Zellen- deckel mit ihren Zähnen rund herum los gemacht haben, heraus schlüpfen, sich mit Hilfe der übrigen Bienen ordentlich putzen und reinigen, und noch zwei oder drei Tage im Stocke verbleiben, um die gehörige Tüchtigkeit für ihren künftigen Beruf zu erlangen.

Ist aber der Weisel schon zu alt, so legt er zuletzt vor seinem Ende nur noch Drohnenbrut, obgleich auch mancher junge Weisel nichts als Drohnenbrut erzeugen kann, wie es zuweilen selbst bei Singerschwärmen geschieht. Die Ursache dessen muß wahrscheinlich ein körperliches Gebrechen desselben sein, weil ein solcher Weisel selten lange lebt, sondern nach der Erzeugung der unechten Brut bald stirbt.

Oft geschieht es auch, daß beim Verluste eines Weisels keine zur Erzeugung eines neuen Weisels taugliche Brut mehr vorhanden ist. In diesem Falle müssen sich die Bienen aus einem schon zu alten und zu großen Bienenvurme, oder sogar aus einer schon wirklichen Nymphe, das ist, aus einer sich schon in einer zugespindeten Zelle befindlichen halbzeitigen Arbeitsbiene einen neuen Weisel erzeugen, welcher dessen ungeachtet, daß die Bienen seine Geburtszelle länger bauen und möglichst vergrößern, doch nicht mehr gehörig formirt und ausgebildet werden kann; welcher Fall sich gar oft, besonders aber bei den ausgeschwärmten Mutterstöcken, wenn sie die Weisel bei ihrer Sommerung verlieren, ereignet; gibt man nun solchen Stöcken nicht gleich den ersten Abend nach dem Verluste ihres Weisels, dessen Abgang sie durch ihr starkes Summen, durch ihr eiliges Ein- und Auslaufen, durch ihr ungewöhnliches Hin- und Herkriechen, durch ihre allgemeine Verwirrung und ihre besondere Traurigkeit deutlich genug zu erkennen geben, wieder einen andern Weisel, so nehmen sie den zweiten oder dritten Tag schon keinen mehr an, weil sie sich oft schon in der ersten Nacht einen neuen aus der alten noch nicht aus-

geschlüpften Bienenbrut zu formiren versuchen. Ein solcher Weisel, der wegen seiner unvollkommenen Ausbildung von einer gemeinen Arbeitsbiene kaum merklich kennbar ist, heißt im eigentlichen Sinne ein Drohnenweisel, weil bei ihm wahrscheinlich nur der Drohneneier - Erzeugungscanal in der gehörigen Ordnung seyn muß, folglich nur Drohnenbrut erzeugen kann, die er endlich auch in die gemeinen Bienenzellen niederlegt, weswegen diese Drohnen auch viel kleiner als die in den gewöhnlichen Drohnenzellen ausgebrüteten sind.

Endlich bemühen sich die Bienen, beim Verluste ihres Drohnenweisels, aus der im Stocke vorhandenen Drohnenbrut durch Vergrößerung einer Drohnenzelle, oder durch Uebertragung eines Drohneneies in eine Weiselwiege auch wieder einen Weisel zu verschaffen, der aber, weil er nur eine Drohne, von welcher er sich durch seinen etwas längern Hinterleib kaum unterscheidet und des männlichen Geschlechtes ist, niemals eine Brut erzeugen kann. Ungeachtet dessen nehmen die Bienen so lange, als er sich unter ihnen befindet, doch keinen andern an, weil sie seine Unfähigkeit, ihr Geschlecht vermehren zu können, eben so wenig wissen als die Untauglichkeit eines andern fehlerhaften Weisels.

Ueberhaupt soll man keine über drei Jahre alte Weisel unter seinen Bienen leiden, so werden die Bienen bei ordentlicher Pflege auch in schlechten Jahren nur zu oft und zu häufig schwärmen. Denn in Bienenstöcken, welche junge, folglich sehr fruchtbare Weisel haben, ist gewöhnlich noch im November, und auch schon wieder im Jänner Brut vorhanden;

ältere Weisel aber hören früher auf und fangen auch wieder später an Brut einzusetzen.

Der Weisel muß für sein Volk, das ist, für die übrigen Bienen besonders wohlriechen, weil sie seinen Verlust oder seine Entfernung aus dem Stocke durch den Geruch gleich wahrnehmen und ihm auch vorzüglich beim Schwärmen überall nachfolgen.

Uebrigens ist der Weisel auch wie die Arbeitsbienen mit einem Stachel versehen; er bedient sich aber desselben niemals, außer in der Lebensgefahr, wenn man ihn drückt, oder im Kampfe mit einem andern Weisel.

#### §. 4.

### Von der Weisellosgkeit.

Ein Bienenstock kann aus verschiedenen Ursachen und auf mancherlei Weise um seinen Weisel kommen. Denn entweder stirbt er vor Alter oder büßet sein Leben durch andere Unglücksfälle ein. Ist bei seinem Tode noch junge Bienenbrut, das ist, Eier oder einige noch nicht über drei oder vier Tage alte Maden oder Bienenwürmchen im Stocke vorhanden, so bringt sein Verlust keinen großen Nachtheil, weil sich die Bienen nach 14 oder 15 Tagen wieder einen neuen Weisel erbrüten. Ist aber die bei seinem Abgange gegenwärtige Brut schon älter, welches bei solchen Stöcken öfters der Fall ist, wo der Weisel an Altersschwäche stirbt, indem er gemeinlich einige Tage vor seinem Tode aufhört echte Bienenbrut einzusetzen, so formiren sich zwar die Bienen aus derselben

auch wieder einen Weisel, der jedoch nicht mehr vollkommen ausgebildet werden kann, und höchstens die Fähigkeit erlangt, Drohnenbrut zu erzeugen, in welchem Falle jeder Bienenstock zu Grunde gehen muß, wenn man ihm nicht bald wieder statt des fehlerhaften einen echten Weisel verschafft.

Am sichersten aber geht man hier zu Werke, wenn man einen solchen Stock mit dem nächsten besten vereinigt und sie bis zur Honigernte gemeinschaftlich arbeiten läßt; wo es alsdann, besonders in einem guten Bienenjahre, oft geschieht, daß die auf solche Art vereinigten Bienen beide Stöcke voll Honig antragen, von welchen man hernach den einen oder den andern zu einem beliebigen Gebrauche verwenden kann.

Kann man vor der Vereinigung des fehlerhaften Weisels habhaft werden und denselben entfernen, so glückt die Copulation ganz gewiß, weil es sonst auch geschehen kann, daß die Bienen vom fehlerhaften Stocke, besonders wenn derselbe stärker und volkreicher ist als jener, mit dem er vereinigt wird, den guten Weisel umbringen, folglich bei diesem Umstande durch die Vereinigung der Bienen mehr Schaden als Nutzen entstehen kann.

Stirbt der Weisel in den Wintermonaten, in welchen sich keine Brut im Stocke befindet, so bleibt ein Stock weisellos, weil die Bienen in einem solchen Zustande nicht einmal einen fehlerhaften oder untauglichen Weisel erzeugen können. Solche Bienen, wenn sie auch volkreich genug sind, fliegen ganz nachlässig, und zwar meistens nur in den Mittagsstunden, tragen keine oder auch nur unvollkommene Ballen

Blumenstaub auf ihren Füßen ein; sie wehren sich auch gegen die Raubbienen entweder gar nicht oder doch nicht so tapfer als andere; sie sind übrigens ganz muthlos und traurig und geben ihre Weisellosigkeit auf mehrfältige Art zu erkennen.

Wenn sich die Drohnen in einem Stocke immer stärker vermehren, und zuletzt sogar die kleinen in den gemeinen Bienenzellen erzeugten erscheinen, aber die Bienen bei allen dem die Drohnen doch verfolgen, so hat ein solcher Stock unfehlbar einen Drohnenweisel; rühren die Bienen hingegen gar keine Drohne an, und lassen dieselben zu einer Zeit, wo alle übrigen Stöcke ihre Drohnen bereits abgetrieben haben, doch noch ungehindert aus- und einlaufen, so lebt der Weisel schon nicht mehr; folglich nimmt ein solcher Stock einen jeden fremden Weisel gern an. Nur die sogenannten Singerschwärme, wenn sie die Weisel bei ihrer Sommerung verlieren, wollen sich mit jüngern Weiseln als die ihrigen waren, nicht begnügen. Daher ist bei solchen jungen Schwärmen, bei welchen die Weisel bei ihrer Sommerung in den ersten 8 oder 9 Tagen, folglich noch eher in Verlust gerathen, als dieselben Brut einlegen konnten, kein anderes Mittel, als sie entweder mit andern Singerschwärmen zu vereinigen oder wieder auf ihre Mutterstämme zurück zu treiben. Die Vereinigung derselben mit Vorschwärmen oder alten Stöcken ist wegen der Ungleichheit der Weisel nicht rathsam, weil die Bienen von alten Weiseln jene von jungen Königinnen nicht gern annehmen, sondern die meisten davon umbringen. Daher soll man bei der Copulation zweier Stöcke immer die Vorsicht gebrauchen,

daß man Singerschwärme nur mit Singerschwärmen oder mit bereits ausgeschwärmten Mutterstöcken, und Vorschwärme mit Vorschwärmen oder mit solchen Stöcken, die noch nicht geschwärmt, folglich noch ihre alten Weisel haben, vereinige.

Oft scheinen solche Stöcke, welche schon vor Alter unfruchtbare, franke oder sonst fehlerhafte Weisel haben, wirklich weisellos zu seyn. Gibt man ihnen nun in diesem Zustande, ohne daß man ihren untauglichen Weisel wenigstens um einen Tag oder um eine Nacht zuvor vertilgt hat, einen andern, so ergreifen die Bienen denselben augenblicklich und tödten ihn auf der Stelle, oder jagen ihn wieder beim Flugloche hinaus, bei welcher Verfolgung er oft wehmüthig jammert, und ordentlich vernehmbare Klagetöne von sich hören läßt. Aus dieser Ursache soll man solchen Stöcken, von denen man noch nicht ganz überzeugt ist, ob sie nur franke Königinnen haben oder wirklich weisellos sind, die Weisel nicht gleich frei, sondern nur in Weiselfächchen hinein geben, damit man sich eher überzeugen kann, ob die Bienen dieselben annehmen wollen oder nicht, in welchem erstern Falle sie das Weiselhäuschen sogleich mit Freuden umlagern und ihre Zufriedenheit mit einem frohen Gesumme zu erkennen geben, widrigens aber sie das Weiselfängniß ganz in der Stille überfallen und durch das Gitter desselben dringen wollen, um den sich darin befindlichen Weisel tödten zu können.

Uebrigens kann man einem weisellosen Stocke auch dadurch einen Weisel verschaffen, wenn man aus einem voll-

reichen Stamme eine Brutscheibe, worin Eier und kleine Würmchen von gemeinen Arbeitsbienen enthalten sind, herausnimmt, und dieselbe in der nämlichen Richtung, wie sie früher stand, auf eine solche Art in den weisellosen Stock setzt, daß sie die Bienen bequem bedecken und ordentlich befestigen können, Aus dieser Brut werden sich die Bienen, und zwar aus den schon vorhandenen Maden oder Würmchen in 14 oder 15, aus den Eiern aber in 18, 19 oder 20 Tagen einige Weisel erbrüten, welche manchmal auch zu singen, und, wenn der Stock volkreich und die Witterung günstig ist, zu Schwärmen pflegen.

Jedoch erhalten sich derlei Stöcke selten, welche sich ihre Weisel auf eine solche Art verschaffen müssen, weil sie zu lange keinen Ersatz am Volke durch neue Brut erhalten. Denn ein ordentlicher Weisel kann aus einem Bieneneie erst in 20 Tagen erbrütet werden. Nach seiner Geburt, oder von jener Zeit an, in welcher er seine Geburtswiege verlassen hat, erlangt er erst den neunten oder zehnten Tag die Fähigkeit Brut zu erzeugen, welche auch wieder erst über 20 oder 21 Tage ihre gehörige Ausbildung erreicht. Es vergeht daher ein Zeitraum von beiläufig 50 Tagen, bis ein auf solche Art beweiselter Stock einen Zuwachs an jungen Bienen erhalten kann, während welcher Zeit er sich zu sehr entvölkert, als daß er sich noch gehörig behelfen und den nämlichen Sommer einen Nutzen bringen könnte.

## §. 5.

**Von der Sömmernng der Weisel.**

Da also ein junger Weisel erst über 9 oder 10 Tage nach seiner Geburt seine Mutterschaft oder die Fähigkeit, seine erste Frucht, das ist, die Bienenbrut zu erzeugen erlangt, so hat er während dieser Zeit keine Beschäftigung im Stocke, folglich benützt er dieselbe zu seiner Belustigung und fliegt beim schönen Wetter in den Mittagsstunden täglich einige Mal aus und ein. Diese Erlustigung der Weisel außerhalb ihrer Wohnungen nennt man das Sömmern derselben, woraus nun Manche folgern wollen, daß die jungen Weisel damals auf ihre Befruchtung ausfliegen, und sagen, daß dieselben außer dem Stocke von den Drohnen befruchtet werden müssen. Sie führen zur Behauptung ihrer Meinung an, daß man am Ende der Sömmernngszeit, das ist, den achten oder neunten Tag nach ihrem ersten ungehinderten Ausfluge an ihrem Hinterleibe deutliche Spuren ihrer geschehenen Begattung bemerken könne. Allein diese den letzten Tag ihrer Sömmernng etwas größer erscheinende Oeffnung ihres Hinterleibes scheint nur eine Folge ihres nun zur Reife gediehenen Eierstockes und ihrer vorgerückten Geburtszeit zu seyn; indem solche Weisel gewöhnlich schon den folgenden Tag die Brut einzusetzen pflegen. Daß also die Weisel außer dem Stocke begattet werden müssen, ist schon aus der Ursache nicht wahrscheinlich, weil jene Weisel, die während der Sömmernngszeit ihre Wohnungen nicht verlassen und ausfliegen können, nach Verlauf dieser Zeit doch fruchtbar und fähig sind, Brut anzusetzen.

Const aber verläßt der Weisel seinen Stock, außer wenn er mit dem Schwarme zugleich auszieht, niemals mehr.

Bei der Sömmerung der jungen Weisel kann es nun leicht geschehen, daß sie außerhalb ihrer Wohnung verunglücken, daß sie von Vögeln oder Hornissen im Fluge aufgefangen werden, oder bei der Rückkehr ihren Stock verfehlen und in einen andern gehen, wo sie sogleich ergriffen und umgebracht werden, wenn sie nicht wieder beim Flugloche hinaus entweichen können. Besonders pflegen sich die Weisel in ihre nachbarlichen Stöcke zu vergehen, wenn sie mit denselben zu nahe beisammen stehen, mit ihnen gleiche Fluglöcher und Flugbreter haben, und sich die Bienen derselben auch zu dieser Zeit sòmmeren, weil die Weisel gewöhnlich auf solche Stöcke fliegen, wo sich am meisten Bienen auf dem Flugbrete befinden. Daher kommt es, daß manche sogenannte Singerschwärme, das ist, Schwärme mit jungen Weiseln, wozu selbst auch die ausgeschwärmten Mutterstöcke gehören, ihre Weisel binnen ihrer Sòmmerungszeit wieder verlieren. Darum soll man derlei Schwärme mit jungen Weiseln nicht in die Mitte der übrigen Bienenstöcke, sondern in die oberste oder unterste Reihe, oder an den Rand und an die Ecken des Bienenhauses stellen, und über dieses ihre Stöcke erst noch durch besondere Zeichen bemerkbar machen, damit sie dieselben bei ihrer Rückkehr desto leichter finden können.

Diese Vorsicht muß man auch bei den ausgeschwärmten Mutterstöcken gebrauchen, indem auch sie ihre Weisel bei der Sòmmerung verlieren können; was man aber bei denselben

nicht so leicht bemerkt, als bei den neuen Schwärmen, welche in einem solchen Falle nicht einmal im Stocke bleiben wollen, weil sie noch keine Brut haben, aus welcher sie sich einen neuen Weisel verschaffen könnten, sondern entweder wieder auf den Mutterstock zurück gehen, oder zu den Nachbarn einziehen, wenn man ihnen nicht gleich wieder andere vorrätliche, und zwar wenigstens so alte, wenn nicht ältere Weisel als die ihrigen waren, gibt, weil sie jüngere nicht gern annehmen wollen.

Büßet aber ein Mutterstamm seinen Weisel bei der Sömmerung ein, so verläßt er seinen Stock doch nicht so, wie die jungen Schwärme, weil er zur selben Zeit noch immer einige vom alten bereits mit dem Vorschwarme ausgezogenen Weisel eingelegte Brut besitzt, aus welcher er sich, wie schon gesagt, auch wieder einen Weisel auszubrüten pflegt, der aber, weil diese Brut schon zu alt ist, nicht mehr gehörig ausgebildet werden kann und höchstens nur die Fähigkeit erlangt, Drohnenbrut zu erzeugen. Weil also ein solche Weisel nicht größer ist, als eine gemeine Biene, und auch bei der genauesten Untersuchung nicht leicht gefunden werden kann, so sind manche Bienenhälter auf den Gedanken verfallen, daß auch die gemeinen oder Arbeitsbienen die Drohnenbrut erzeugen.

§. 6.

**Wie man sich vorrätliche Weisel verschaffen und dieselben auf längere Zeit erhalten kann.**

Zur Schwärmenzeit geschieht dieses auf die leichteste Art. Denn die Singerschwärme haben gemeinlich mehre Weisel, von welchen sie nur einen behalten und alle übrigen austreiben oder tödten. Da kann ein geschickter Bienenwärter oft mehre von diesen verfolgten Weiseln auffangen, und wenn man dieselben nicht sogleich braucht, in den Weiselhäuschen solchen Stöcken zur Verpflegung übergeben, bei welchen der alte Weisel mit dem Vorschwarme bereits schon ausgezogen ist. Derlei Stöcke nehmen alle jungen Weisel gern an, und ernähren dieselben auch so lange, bis sie den letzten Singerschwarm gegeben haben. Nach dieser Zeit aber muß man ihnen diese zur Verpflegung anvertrauten Kinder gleich wieder weg nehmen, weil sie sonst ihren vom Singerschwarme noch zurück gebliebenen, und für die künftige Haushaltung bestimmten Weisel umbringen oder doch den eingekerkerten ferner nicht mehr achten würden.

Man kann aber solche Weisel auch längere Zeit dadurch am Leben erhalten, wenn man sie mit einigen Hundert Bienen von ihrem Schwarme und einer Honiglade in eine Schachtel sperrt und auf einem solchen Orte aufbewahrt, daß sie vor Kälte nicht erstarren. Ohne andere Bienen aber hält es ein

eingekerkelter Weisel selten über drei oder vier Tage aus, obwohl er seine Nahrung selbst zu sich nehmen kann, und nicht, wie Manche glauben, von den Bienen genährt und gefüttert werden muß.

Uebrigens kann man sich auch Weisel verschaffen, wenn man aus einem volkreichen Stocke eine Bruttafel, worin Eier oder noch ganz kleine Bienewürmchen enthalten sind, mit einigen Bienen nimmt, und dieselbe in einen kleinen Aufsatz zwischen zwei Honigkuchen so stellt, daß sie wieder wie früher zu stehen kömmt und von den Bienen leicht bedeckt wird, so werden die Bienen aus dieser Brut in 14 bis 18 oder 19 Tagen einige Weisel erbrüten, von welchen sie sich einen erwählen und ihn auch den ganzen Sommer behalten werden, wenn man sie aus ihrer kleinen Wohnung auch wie andere Stöcke ordentlich fliegen läßt und wie einen kleinen Schwarm behandelt.

### §. 7.

## Vom Singen der Weisel.

Das Singen, oder das sogenannte Tüten und Quacken der jungen Weisel halten viele für einen Aufruf zur Versammlung des zum neuen Schwarme bestimmten Bienenvolkes, und gleichsam für eine Ankündigung der nahen Zeit zum Schwärmen; ich aber erachte dieses Singen für nichts anderes als für ein Zeichen der im Stocke unter den Weiseln herrschenden Verfolgung und Sehnsucht nach der Freiheit und eines baldigen

Auszuges. Denn die Weisel, welche keine Nebenbuhler leiden können, streben einander mit einer unverföhnlichen Feindseligkeit nach dem Leben, weil nach der weisen und wunderbaren Einrichtung der gesellschaftlichen Lebensart der Bienen für eine Hausfamilie auch nur ein Oberhaupt bestimmt ist. Darum muß auch der alte Weisel mit dem Vorschwarme 5 oder 6 Tage früher ausziehen, als die jungen ihre Wiegen verlassen oder aus ihren Geburtszellen schliefen, widrigens er dieselben gleich bei ihrer Geburt umbringen würde, was auch die Bienen selbst voraus zu wissen scheinen, weil sie den alten Weisel, wenn er wegen ungünstiger Witterung nicht in der gehörigen Zeit mit dem Vorschwarme ausziehen kann, allezeit zuvor tödten, als die jungen geboren werden, damit er für ihr Leben nicht mehr gefährlich sein kann; und daher kommt es, daß sich manchmal die Weisel auch schon beim Erstschwarme hören lassen.

Da aber ein junger Weisel seine vollkommene Flugbarkeit erst in zwei oder drei Tagen nach seiner Geburt erlangt, so schwärmt ein Singerschwarm auch niemals schon den ersten oder zweiten, sondern allezeit erst den dritten oder vierten Tag, nachdem er angefangen hat zu tüten.

Obwohl die Bienen jederzeit, so oft sie junge Weisel erzeugen, gleichsam aus einer instinktmäßigen Vorsicht, wenn einige von denselben mißrathen sollten, mehre zugleich ausbrüten, so hört man bei solchen Stöcken, welche nicht mehr schwärmen wollen, folglich auch nicht mehr als einen Weisel nöthig haben, keine Weiselstimme mehr ertönen, weil die

Bienen, nachdem sie sich aus den neugebornen Weiseln einen erwählet haben, die überflüssigen gleich bei ihrer Geburt umbringen, oder noch als unzeitige Brut ausreißen, damit sie den bereits erwählten Weisel, wie es bei andern Singerschwärmen geschieht, nicht mehr verfolgen können.

§. 8.

**Von den Arbeitsbienen.**

Die zweite Gattung der in einem Stocke vorhandenen Bienen sind die eigentlichen Honig- oder Arbeitsbienen, weil sie den Honig sammeln und alle Arbeit im Stocke allein verrichten. Diese machen den größten Theil des Bienenvolkes aus, und von ihrer großen Anzahl hängt der Wohlstand eines Bienenstockes ab, wenn er anders einen gesunden Weisel hat. Sie sind außer den Wintermonaten, in welchen sie nicht ausfliegen und eintragen können, nie müßig und verrichten die verschiedenen Geschäfte wechselseitig, wozu sie ihr Alter, ihre instinktmäßige Einsicht der Nothwendigkeit und selbst das Verhältniß der Umstände zu bestimmen scheint. Denn einige beschäftigen sich mit der innerlichen Arbeit; sie bauen die sogenannten Wachstafeln, Wachrosen, Wachsladen oder Wachsbaben; sie erhalten durch ihr Summen und durch die Bewegung ihrer Flügel die gehörige Wärme und die für das Gedeihen der Brut erforderliche Temperatur im Stocke; einige pflegen und versorgen die Jungen oder versehen die Wache

beim Flugloche, und nur der dritte oder vierte Theil fliegt aus, um Honig oder Blumenstaub zu sammeln, wozu die ältesten bestimmt zu sein scheinen, weil man meistens die alten, welche man an ihrer grauern Farbe und an den stärker zerrissenen Flügeln leicht erkennt, aus und einfliegen sieht.

Das, was sie auf ihren Füßen eintragen, ist nicht Wachs, wie Manche glauben, sondern nur Blumenstaub, welchen sie mit Honig und Wasser vermischen, und daraus einen milchähnlichen Futterbrei für die junge Brut bereiten. Das Wachs wird aus dem Honig erzeugt, welches sich in ihren Mägen von demselben absondert und sie in der Gestalt kleiner weißer Blättchen zwischen ihren Ringen am Leibe ausschwitzen und zum Gladenbau verarbeiten, weshalb sie auch zu allen Zeiten im Stocke bauen können, wenn sie nur Honig genug zum Genusse bekommen. Darum pflege ich allen meinen Schwärmen, ungeachtet sie ihre neue Wohnung nicht mit leeren Mägen beziehen, sondern jede ihre Ausbeute schon mit sich bringt, gleich den ersten Abend ein Tröglein voll Honig zu geben, damit sie ihren Wachsbau desto leichter, und zwar im Stocke dort anfangen können, wo ich haben will, nämlich wohin ich ihnen das Tröglein stelle, dort wählen sie auch ihren ersten Sitz.

Bevor sie aber anfangen zu bauen, nagen sie alle Fasern mit ihren Zähnen rein ab, glätten und bestreichen den Bauort mit einer gelben Flüssigkeit und legen den Grund zum Zellenbaue mit einer harzigen Materie, welche Einige Vorwachs nennen; worauf sie alles Wachs, welches sie bei

einer guten Honigtracht reichlich ausschwißen, fleißig sammeln und die verschiedenen Bienenzellen zu bauen anfangen. Die erste Zelle besteht, als Grundlage einer ganzen Wachstafel, nur aus vier Seiten, die übrigen aber sind zur Ersparung des Raumes und Wachses alle sechseckig und reihen sich auf eine so künstliche Art an einander, daß gar kein Zwischenraum übrig bleibt und die Wand der einen Zelle zugleich die Scheidewand der andern, und ihr Boden auch den Boden der auf der andern Seite gegenüber stehenden Zelle bildet.

Die Zellen werden alle etwas senkrecht gebaut, damit der Honig nicht wieder aus denselben fließen kann. Darum darf man den Bienen auch keine Aufsätze mit Wachsläden umgekehrt auflegen, weil ihnen die hinabhängenden Wachszellen derselben weder zur Aufnahme der Brut, noch zur Aufbewahrung des Honigs dienlich sein könnten.

Obwohl die Bienen nur im Finstern, und zwar wegen der erforderlichen Wärme nur in der Mitte ihres Klumpens die Arbeit verrichten, so ist ihr ganzer Bau doch so regelmäßig und gleichförmig, daß sie in ihrer Baukunst auch die geschicktesten Baumeister übertreffen.

Zur Herstellung ihrer innerlichen Arbeiten brauchen sie keine andern Werkzeuge als ihre Zähne und ihre vordern Füße, die ihnen dabei als Hände dienen. Auch versteht die jüngste unter ihnen die ganze Baukunst ohne sie gelernt zu haben schon so gut als die älteste, und weiß das allgemeine Beste ihrer Gesellschaft durch ihren Fleiß und ihre Arbeit in allen Stücken und bei jeder Gelegenheit auf das

zweckmäßigste zu befördern, ohne von andern dazu angeleitet zu werden.

Alle Bienen haben gleichsam nur einen Verstand und einen Willen. Jede sieht die Nothwendigkeit der Arbeit selbst ein, und jede ist auch bereitwillig, dieselbe zu verrichten, wenn es auch ihr Leben gelten sollte. Einige tragen Honig ein, den sie mit ihren Rüsseln aus den mannigfaltigen Blumen, Rosen und verschiedenen Blüthen, bei Honigthauen aber auf den Blättern der Bäume und andern Gewächsen und von dem Auswurfe der Blattläuse als süßen Saft einsaugen, und während der Sammlung und ihres Rückfluges zum Stocke in ihren Mägen gehörig verkothen und denselben zur ferneren Aufbewahrung nach Belieben in die Zellen absetzen können. Andere sammeln Blumenmehl, das ist, sie schlüpfen in die Blumenkelche und wälzen sich in denselben so herum, daß sie ganz mit Blumenstaub bedeckt sind, welchen sie alsdann mit ihren vordern Füßen abbürsten und mit den mittleren als kleine Kügelchen so lange auf die Schaufeln der hintern Beine bringen, bis ordentliche Ballen daraus entstehen, und sich die Mühe lohnt, dieselben nach Hause zu tragen. Sobald nun eine so beladene Biene in ihrem Stocke ankömmt, so stößt sie diese Ballen mit ihren Füßen in eine dazu bereitete Zelle ab, worauf eine andere dieselben mit ihrem Kopfe fest zusammen stampft. Auf solche Art werden mehre Zellen etwas über die Hälfte mit Blumenstaub, und der übrige Raum mit Honig angefüllt, und endlich mit einem Wachsdeckel zugespundet, damit sich derselbe nicht verderben und sauer werden kann.

Das Blumenmehl in den Blüthenkelchen der Kürbisse, Melonen, Gurken zc. ist oft so feucht, daß es die Bienen nicht wie bei andern Rosen auf ihre Schaufeln bringen können, sondern mit diesem gelben Staube ganz bedeckt nach Hause gehen und sich von andern davon entledigen lassen müssen.

Bei guter Weide, nämlich beim Mehl- oder Honigthau oder zur Zeit der Heidenblüthe pflegen die Bienen zugleich Honig und Blumenstaub, lestern aber jedoch meistentheils nur in kleinen und unvollkommenen Ballen einzutragen.

Gute Weide oder Honigthau gibt es aber nur bei warmer und schwüliger Witterung, nämlich wenn es bei Süd- oder Westwinden viele schwere Wolken am Firmamente gibt und es sich zu einem baldigen Regen bereitet.

Wegen ihrer thätigen Lebensart, ihres unermüdeten Fleißes und ihrer vielen Feinde, die ihnen mit Lusternheit nach dem Leben streben, sterben die wenigsten Bienen eines natürlichen Todes, ob sie schon selten länger als ein Jahr leben. Denn die im vorigen Sommer gebornen, welche man an ihrer braunern Farbe leicht unterscheidet, sterben bis zum Monate September alle wieder ab.

Da der Fleiß und die Thätigkeit eines Bienenstockes nur von der Fruchtbarkeit seines Weisels abhängt, so gibt es zwischen den Bienen im Anbetracht der Güte keinen Unterschied; daß aber manche Bienen etwas größer oder kleiner sind als die andern, kommt daher, weil bei jeder Geburt einer Biene in ihrer Brutzelle ein dünnes Häutchen, womit sie

dieselbe noch in ihrem Wurmzustande gleichsam austapezirt, zurück bleibt, wodurch die Zelle immer enger und kleiner wird. Daher sind solche Bienen, welche in alten Zellen, in welche schon vielmal Brut eingeschlagen war, geboren werden, etwas kleiner als diejenigen, welche in ganz neuen Brutzellen zur Welt kommen. Obwohl nun dieser Unterschied kaum merkbar ist, und auf den Fleiß der Bienen keinen Einfluß hat, so soll man doch keinen Stock über drei oder vier Jahre alt werden lassen, indem die Bienen in neuen Stöcken bei schönen weißen Wachsrosen viel muthiger und fleißiger sind als in alten mit schon schwarzen Wachsfladen.

Uebrigens trachte man immer starke und volkreiche Stöcke zu haben, deren Wohnungen eher zu groß als zu klein sein dürfen, weil ein starker Schwarm einen größern Nutzen als drei mittelmäßige oder mehre schwächere bringen kann. Denn, wenn man annimmt, daß zur Erhaltung der innerlichen Wärme und zur Besorgung der häuslichen Verrichtungen bei einem ordentlichen Bienenstocke gegen 6000 Bienen erforderlich sind, so können bei einer Volkszahl von 24.000 achtzehntausend, bei einem von 12.000 hingegen nur sechstausend, und bei einem von 6 oder 7000 kaum ein oder zweitausend Bienen auf die Honigtracht ausfliegen; folglich bringt ein starker Schwarm einen dreimal größern Nutzen als ein mittelmäßiger, und mehr als einen zehnfachen Vortheil als ein schwacher Stock.

Aus dieser Berechnung und aus eigener Erfahrung kann es jeder Bienenzüchter leicht einsehen, daß die Vereinigung der schwachen, d. h. der Zweit- und Drittschwärme

mit einander gewiß von größerem Nutzen und oft das einzige Mittel ist, seine schwachen Stöcke zum Besten seiner Bienenzucht zu erhalten. Auch soll man bei der Bienenzucht jede ungewöhnliche Behandlung derselben vermeiden, sondern sie bei ihrer natürlichen und gewöhnlichen Lebensart ungestört lassen und sie bloß durch fleißiges Füttern unterstützen, so werden sie viel besser gedeihen als bei der künstlichsten Pflege.

Nur darf man in einem Bienenstande nicht über 40 Mutterstöcke halten, weil eine größere Zahl derselben an einem Orte aus mancher Ursache nicht mehr den erwünschten Vortheil gewähren kann.

Auch wird ein sorgsamer Bienenvater seine Bienen, wenn es ihm anders die Zeit zuläßt, täglich besichtigen um zu sehen, ob nicht welcher Stock um seinen Weisel gekommen und nun in der Gefahr ist, von den Raubbienen geplündert zu werden, oder ob sich vielleicht sonst etwas dabei zugetragen hat, welchem Ereignisse unverzüglich abgeholfen werden muß, um einen größern Schaden zu verhüten.

## §. 9.

### Vom Bienenstiche.

Alle Arbeitsbienen sind mit einem zweispitzigen Stachel versehen, zwischen welchem sich eine Giftblase und am äußersten Ende mehre kleine, mit freien Augen kaum bemerkbare zurückgebogene Widerhaken befinden, weßwegen derselbe auch in der Wunde, wenn er anders tief eingedrungen

ist, eher stecken bleibt, und sich lieber von der Biene losreißen als zurück ziehen läßt, und, weil sich diese Giftblase bei jedem Stiche in die Wundung ergießt, so entsteht dadurch ein empfindlicher Schmerz, und eine besonders bei jungen und vollblütigen Menschen starke, oft drei Tage dauernde Geschwulst.

Obschon die Bienen in ihrer Natur mehr gutmüthig als bössartig sind, und außer ihrer Wohnung, und in einer 20 bis 25 Schritte weiten Entfernung von derselben Niemanden heunruhigen, wenn man sie auch von den Rosen und Blüthen, auf welchen sie den Honig und Blüthenstaub sammeln, vertreiben, und sie sogar vorsätzlich zum Borne reißen wollte, und lieber nachgeben und davon fliegen, als sich widersetzen oder Gegenrache ausüben, so geschieht es zuweilen in der Nähe ihrer Wohnungen, besonders aber an heißen und honigreichen Tagen doch, daß manche aus Besorgniß für das Leben ihrer Königin Jemanden einen Stich versetzt, weil jede bereit ist ihr Leben zum Schutze und für das Wohl ihrer Gesellschaft zu opfern. Man kann daher noch so vorsichtig mit ihnen umgehen, und sich bei jeder Behandlung derselben mit der Bienenkappe und den gehörigen Handschuhen bewaffnen, so kann man sich doch nicht immer und bei jeder Gelegenheit so bewahren, daß man zuweilen nicht noch von welcher einen Kuß bekommen möchte. Ist nun dieses geschehen, so muß man den Stachel, welcher gemeiniglich in der Wunde stecken bleibt, geschwind heraus ziehen, das Gift so stark als möglich aus der Wunde pressen, und dieselbe sogleich mit Honig einsalben oder

in Ermanglung desselben eine Drohne oder auch eine andere Biene, am besten aber, wenn man die stechende selbst bekommen kann, weil sie wegen des Verlustes ihres Stachels ohnehin bald sterben muß, darauf zerdrücken, wodurch sowohl die Schmerzen als auch die Geschwulst, wenn nicht ganz gehoben, doch stark vermindert werden.

Auch eine Handvoll kühle Erde auf die Wunde gelegt macht meistens eine gute Wirkung. So hilft es oft auch, wenn man die verwundete Stelle mit kaltem Wasser gut abwäscht und dieses öfters wiederholt.

Uebrigens wird in vielen Bienenbüchern auch der Lavendelgeist als ein sehr bewährtes Mittel wider den Bienenstich angerühmt.

Um den Bienenstich so viel als möglich zu vermeiden, muß man mit den Bienen zwar beherzt, aber immer langsam, und nie mit unbedecktem Haupte umgehen, und nähert man sich ihnen ohne die Bienenkappe, so soll man das Gesicht mit dem Schnupftuche bis auf die Augen bedecken, weil die Bienen am liebsten auf das Gesicht, und gemeiniglich auf die Augen des Menschen loszugehen pflegen.

Wenn zuweilen eine oder mehrere Bienen schon mit einem zornigen Gesumme um Jemanden herum fliegen und ihn verfolgen, so darf er ja nicht mit der Hand oder mit dem Hute nach denselben schlagen, weil er das Uebel dadurch nur noch ärger machen würde, sondern er bedecke das Gesicht mit den Händen, und entferne sich ganz langsam vom Bienenhause, oder lege sich gar nieder, und bleibe so

lange ruhig, bis die verfolgenden Bienen sämmtlich wieder abgeflogen sind.

Besonders muß man sich hüten im starken Schweisse zu den Bienen zu gehen, weil ihnen die Ausdünstung sowohl von Menschen als auch von Thieren unausstehlich ist. Darum muß man stets besorgt sein, daß keine Hausthiere, als erhitze Pferde zc. dem Bienenstande zu nahe kommen, oder bei einem sich in der Luft befindlichen Schwarme vorbei rennen, weil die Bienen nichts weniger als eine schnelle Bewegung leiden können.

Uebrigens sind die Bienen von solchen Bienenhütten, die nahe an den Häusern stehen, und bei welchen die Menschen öfters vorbei gehen müssen, bei weitem nicht so schlimm als andere von einsam stehenden Bienenhäusern, denn jemehr man um die Bienen herumgeht, desto heimischer und zahmer werden sie. Auch hat sich ihr Wärter oder ihr Züchter, den sie schon durch den Geruch kennen, nicht so viel vor ihnen zu fürchten, als ein fremder und ihnen ganz unbekannter Mensch.

## §. 10.

### **Von den Drohnen.**

Zur dritten Gattung der Bienen gehören die Drohnen, welche von Einigen auch Brutbienen genannt werden. Bei volkreichen Stöcken kommen sie schon im Mai, sonst aber gewöhnlich erst im Juni zum Vorschein. Sie leben nur eine kurze Zeit, längstens bis Ende des Monats September, wo

sie ohne Rücksicht von den Arbeitsbienen getödtet werden. Hört die Weide aber eher auf, was auch gewöhnlich der Fall ist, oder tritt gar eine Hungersnoth ein, so werden sie oft auch im Juni oder Juli umgebracht, ja zuweilen noch als unzeitige Brut ausgerissen, in welchem Falle ein solcher Stock im nämlichen Sommer selten mehr schwärmet. Im August oder September aber werden sie jederzeit von den Bienen, welche ordentliche Weisel haben, wieder abgetrieben, wobei man den Bienen auch so viel als möglich Hilfe leisten soll, weil sie sonst dadurch zum Nachtheile ihrer nützlicheren Beschäftigung zu viel Zeit verlieren; besonders aber soll man Abends die sich oft haufenweise auf dem Flugbrette außer- und innerhalb des Stockes versammelnden Drohnen zerdrücken und entfernen, indem sie das Flugloch öfters so umlagern, daß der Stock dadurch in die Gefahr geräth zu ersticken. Die Bienen scheinen ihre Entbehrlichkeit wohl einzusehen, und gleichsam instinktmäßig zu wissen, daß sie in Zukunft ihrer Gesellschaft als unnütze Fresser nur zur Last fallen würden. Denn sie pflegen nur von dem reinen Honig zu leben, und ob sie schon beim schönen Wetter in den Mittagsstunden mit den übrigen Bienen aus- und einfliegen, so tragen sie doch nichts ein, weil sie sich nirgends nieder lassen; weswegen sie Manchem überflüssig und zwecklos zu sein scheinen; was aber doch nicht der Fall sein kann, weil dieses der Weisheit des Schöpfers, welche bei einer Bienenmonarchie besonders sichtbar ist, widersprechen würde. Ihre Anzahl ist ungleich; denn die ältern Weisel erzeugen immer mehr Drohnenbrut als die jüngern.

So hat mancher Bienenstamm von einem drei oder vier Jahre alten Weisel den vierten oder fünften Theil seines Volkes lauter Drohnen, wo im Gegentheile bei einem mit einer jungen Königin nur wenige zum Vorschein kommen.

Die Drohnen sind alle des männlichen Geschlechtes, und zur Befruchtung des Weisels bestimmt. Nur ist es noch nicht ausgemacht, auf welche Art sie den Weisel begatten. Dieses ist bisher noch immer ein Geheimniß der Natur; obschon viele Naturforscher behaupten wollen, daß sich die Mutterbiene oder der Weisel auf die gewöhnliche Art mit den Drohnen paaret, und von denselben befruchtet wird. Sie führen zum Beweise ihrer Behauptung an, daß die Drohnen mit wirklichen Zeugungsorganen versehen sind, wodurch sie den Weisel auf eine natürliche Art begatten können. Dena drückt man eine Drohne am Hinterleibe, so springen aus demselben zwei fleischige gabelartige Hörner hervor, die das Vereinigungsglied mit der Mutterbiene sein sollen, und, da die Drohnen dieses Glied nicht mehr zurück ziehen können, folglich dadurch sterben müssen, so soll jede Drohne die Begattung nur einmal zu pflegen im Stande sein, und manche Bienenhälter behaupten wirklich schon mehre derlei todte Drohnen mit ihren ausgestreckten Zeugungsgliedern auf dem Flugbrette gefunden zu haben. Indessen ist es doch auffallend, daß man bisher noch niemals hat sehen können, wie die Vereinigung des Weisels mit den Drohnen geschehen soll. Auch war man noch nicht im Stande zu bemerken, daß die Bienenmutter eine vorzügliche Neigung zu den Drohnen, noch dieselben eine zu

dieser gezeigt hätten, wo ihr dagegen doch die Arbeitsbienen ihre Liebe bei jeder Gelegenheit erweisen. Denn sie reinigen, besetzen und lieblosen dieselbe ohne Unterlaß; sie reichen ihr mit ihrem Rüssel den Honig, obwohl sie solchen auch selbst zu sich nehmen kann; sie begleiten dieselbe überall hin, und sind auch stets bereit ihr Leben für ihre Erhaltung zu opfern. Welche Liebesdienste die Drohnen ihrer Königin, obgleich beim Schwärmen mit jedem Schwarme einige mitgehen, doch nicht zu erweisen pflegen, was doch geschehen müßte, wenn sie eine besondere Neigung zu ihr fühlen möchten. Ungeachtet dessen kann die Befruchtung des Weisels, ob man schon nicht weiß auf welche Art, doch nur durch die Drohnen geschehen. Daher sind manche Bienenzüchter auf den Gedanken verfallen, daß der Weisel schon in seiner Wiege oder Zelle als Wurm, ja vielleicht gar so lange als er noch im Eie eingeschlossen ist, und zwar auf mehre Generationen, wie es nach der Ergründung der Naturforscher bei den Blattläusen der Fall sein soll, von Drohnen durch ihre Ausdünstung oder Ausstreuung ihrer Zeugungsmaterie befruchtet wird, weil ein jeder junge Weisel, welcher in einer solchen Zeitperiode, wo gar keine Drohnen im Stocke vorhanden sind, aus einem gemeinen Bieneneie erzeugt wird, schon fruchtbar, und nach wenigen Tagen wirklich im Stande ist, echte Brut einzusetzen ohne sich eher mit einer Drohne begattet zu haben, was nicht geschehen könnte, wenn ein solcher Weisel seine Fruchtbarkeit nicht schon von seiner Mutter oder Großmutter her erhalten hätte.

Auch werden schon manche Bienenväter bemerkt haben,

daß in solchen Fällen, wenn nach einem erfolgten Vorschwärme, mit dem der alte Weisel ausgezogen, oder nach einem gemachten Ableger, bei welchem dem einem Stocke nur die Brut zur Erzeugung eines neuen Weisels geblieben ist, noch früher eine Hungersnoth eintritt, als die jungen Weisel ihre Wiegen verlassen, die Bienen ihre Drohnen doch eher abzutreiben pflegen, als sie ihre neuen Königinnen befruchten können, was sie gewiß nicht thun würden, wenn es nothwendig wäre, daß die neugebornen Weisel von denselben zuvor begattet werden müßten.

Dieser Gegenstand bleibt daher noch immer ein Geheimniß der Natur und eine Vorbehaltung der unergründlichen Weisheit Gottes.

Eben so wenig kann man auch mit Grunde behaupten, daß die Weisel jedes Jahr von den Drohnen neuerdings befruchtet werden müssen, weil es in manchem Sommer bei vielen schwachen Stöcken, die keine Hoffnung zum Schwärmen haben, gar keine Drohnen gibt, und der Weisel doch immer gleich fruchtbar bleibt.

Uebrigens haben die Drohnen keinen Stachel, weswegen sie die Arbeitsbienen auch nie mit ihrem Stachel zu tödten pflegen, sondern nur mit den Zähnen beißen und so lange auf ihnen herum reiten, bis sie entweder todt bleiben, oder den Stock verlassen müssen.

## §. 11.

**Von dem Bienenstande oder Bienenhause.**

Der Bienenstand, das Bienenhaus, oder die Bienenhütte muß sich nach der Zahl und nach der Beschaffenheit der Bienenstöcke, und zur bequemen und zweckmäßigen Aufstellung derselben richten, weil für eine jede Gattung der Bienenstöcke, das ist, für die Ständer, für die Läger, für die Strohkörbe und für die Magazinstöcke eine andere Form des Bienenstandes erfordert wird; besonders aber ist darauf zu sehen, daß sich die Ausflugsseite gerade gegen Mittag wendet, damit die Sonne die längste Zeit auf die Flugbreter der Bienenstöcke scheinen kann, welche Wendung des Bienenhauses den Bienen vorzüglich im Frühjahre sehr erwünscht ist, weil in dieser kältern Jahreszeit oft viele mit schweren Bürden vom Blumenstaube beladen bei der Rückkehr von der Weide aus Mattigkeit eher auf den Boden fallen, als sie das Flugloch erreichen können. Bescheint nun die Sonne diesen Platz noch, so fliegen diese Bienen wieder auf, und gelangen glücklich zu ihren Wohnungen; im Gegentheile aber, wenn sie in den Schatten fallen, kann sich keine mehr erheben; wo sie, wenn es in der Nacht regnet oder schneit, oder, wenn die Sonne den andern Tag nicht wieder scheint, alle zu Grunde gehen müssen, indem die vor Kälte erstarrten Bienen nach zwei Tagen nicht mehr zum Leben gebracht werden können.

Nach muß man bei der Errichtung der Bienenhütten darauf Rücksicht nehmen, daß sie in einer schönen, den Bienen

angenehmen Gegend, wo es viele Wiesen mit verschiedenen Blumen, allerhand Saatzfelder mit Klee, mit Heidekorn, mit Saubohnen, mit Senf und Rübensamen, wie auch mehre Obstbäume, besonders aber Linden-, Kastanien-, Fichten- und Tannenwäldungen gibt, und zwar so gebaut werden, daß die Bienen auch im Winter ohne Gefahr darin bleiben können, und daß dieselben gegen den Nordwind durch andere Gebäude, Mauern, Planken, Zäune oder Obstbäume geschützt werden, und daß sich in ihrer Nähe keine Mühlen, Bräuhäuser, Ziegelhütten, Schmieden, Lebzeltereien, Zuckerfabriken oder auch große Flüsse und Seen befinden, in welche die Bienen beim Ueberfluge vom Winde geworfen werden und darin umkommen müssen.

Da aber jedoch die Bienen, so wie alle übrigen Geschöpfe, ohne Wasser nicht bestehen können, so sind ihnen kleine Bäche oder wäßrige Miststätten in der Nähe sehr lieb, widrigens man ihnen unweit vom Bienenhause einen Wassertrug, aus welchem sie sich bei trockener Witterung ihren nöthigen Trunk gemächlich holen können, verschaffen muß, in welchen man aber einiges Moos oder schwimmendes Holz legen soll, damit sich die Bienen beim Trinken desto bequemer auf dasselbe setzen können.

Der Platz vor dem Bienenhause soll übrigens trocken sein, und wenigstens eine Klafter breit mit Sand beschützt und vom Grase und andern Gewächsen rein gehalten werden, damit die allda auf den Boden fallenden Bienen wieder leicht auffliegen können.

Die Bienen lieben vor allem andern einen freien Aus-  
flug, besonders ist es ihnen beim Schwärmen sehr erwünscht,  
wenn sie einen großen 20 bis 30 Schritte langen und brei-  
ten Spielraum vor sich haben, in welchem sich der Schwarm  
in der Luft ordentlich ausbreiten, und mit frohem Gesange  
ungehindert herum schwärmen kann. Weßwegen auch jeder  
Bienenstand wenigstens 20 Schritte von einer Straße oder  
einem Fahrwege entfernt sein muß. In einer verhältnißmä-  
ßigen Entfernung sollen vor dem Bienenhause einige niedere  
Fichten-, Palm-, Kefel- oder andere schattige Obstbäume  
stehen, damit sich die Schwärme darauf setzen können, von  
welchen sie leicht und bequem einzufassen sind.

In Ermanglung solcher Bäume pflegt man auch nur  
für die Schwärmenzeit einige künstliche aufzurichten, welche  
man hernach, wenn sie einmal verwelken, entfernen, und  
statt derselben wieder frische aufstellen kann.

Uebrigens muß das Bienenhaus geräumig und groß  
genug sein, daß man die Bienenstöcke bequem aus- und ein-  
tragen, und die Bienen rückwärts in der Hütte ungehindert  
behandeln kann.

Da aber die Bienenstöcke nicht gar zu nahe zusammen  
gestellt werden dürfen, sondern wenn es anders der Raum ge-  
stattet, zur Vermeidung der vielen Kaufereien und Verwirrun-  
gen wenigstens einen Schuh weit von einander stehen müssen,  
so ist es immer besser, daß die Bienenhütte eher zu groß als  
zu klein, jedoch wegen der Bequemlichkeit nicht zu hoch ge-  
baut werde. Eigentlich soll sie nur aus drei Reihen bestehen,

wovon die unterste nicht über 1  $\frac{1}{2}$  Schuh und die oberste höchstens eine Klafter vom Boden erhöht sein darf.

Auch muß das Bienenhaus von allen Seiten so gut verplankt sein, daß nur die vordere Seite der Bienenstöcke mit den Fluglöchern frei und sichtbar ist, und weder die Sonne noch der Regen auf die Bienenstöcke fallen kann, und wenn man das Dach desselben nicht so stellen kann, daß die Schnee- und Regentropfen rückwärts abfließen, so müssen dieselben vom vordern Abhange durch eine Rinne abgeleitet werden, weil sonst die bei oft plötzlich entstehenden Regengüssen von der Weide zurück eilenden Bienen dadurch gehindert werden, ihre Wohnungen zu erreichen.

Einige pflegen auch die Säulen oder Pfosten der Bienenhütte auf ausgehöhlte Ecksteine zu stellen, und füllen die Höhlungen um die Fersen der Säulen mit Wasser an, um dadurch zu verhindern, daß die Ameisen, Spinnen oder anderes Ungeziefer nicht hinauf kriechen und den Bienen schaden kann.

## §. 12.

### **Von der Waldbienenzucht und von den Bienenwohnungen oder Bienenstöcken.**

Die Bienen sind in ihrer Natur wilde Insecten, und wohnen in ihrem wilden Zustande in hohlen Bäumen, oder in Ermanglung derselben auch in Mauern und Steinklüften; darum pflegen auch alle Schwärme, wenn man sie nicht in der gehörigen Zeit einfasset, sich in die Waldungen zu begeben und darin ihre vorher aufgesuchten Wohnungen zu beziehen.

In diesem Anbetrachte, daß die Wälder die eigentlichen Wohnstätten der Bienen sind, besteht noch heut zu Tage in manchen Ländern, als in Rußland, Polen und einigen Gegenden von Ungarn die Waldbienenzucht, und man höhlt hierzu absichtlich einige Bäume aus, verschließt die offene Seite mit einem passenden Brete, bohrt ihnen mit einem großen Bohrer in der entgegengesetzten Richtung das Flugloch durch, und bereitet dieselben auf solche Weise für bequeme Bienenwohnungen.

Diese Waldbienenzucht hat zwar den Vortheil, daß man von aller Mühe enthoben wird, die Bienen ordentlich zu behandeln und zu pflegen, oder die Schwärme einzufassen, weil sie sich ihre Wohnungen selbst aussuchen und sich auch ohne einer Anweisung allein einquartieren. Aber von einer andern Seite betrachtet hat sie doch mehr Nachtheiliges als eine regelmäßig betriebene Gartenbienenzucht. Denn bei der Waldbienenzucht können die Bienen im Winter nicht so leicht vor der strengen Kälte geschützt werden, als in einem ordentlichen Bienenhause, und sind auch immer in größerer Gefahr vor ihren Feinden, als bei der Gartenbienenzucht. Wie oft pflegen die Bären und Marder ganze Stämme von mehreren Bienenwohnungen auszuplündern, und wie manche Vögel, Hornisse, Schmetterlinge, Käfer, Ameisen, Spinnen und andres Ungeziefer gibt es in den Wäldern, welches den Bienen großen Schaden verursacht, wovon die Bienen in den Gärten größtentheils verschont bleiben. Auch kann man die Waldbienen in der Hungerszeit nicht füttern, sondern muß sie bloß

ihrem Schicksale überlassen, bei welchem Umstande die meisten zu Grunde gehen. Aus dieser Ursache vermehren sich die Bienen in den Waldungen auch nie so stark als die Gartenbienen.

Von den Wohnungen der Waldbienen in den hohlen Bäumen leitet sich auch die Benennung der Bienenstöcke her; darum nennt man auch jede Bienenwohnung, sie mag ein ausgehöhlter Baumkloß, ein aus Stroh oder Ruthen geflochtener Korb, oder ein aus Brettern gemachter Kasten sein, überhaupt einen Bienenstock.

Einige Bienenzüchter pflegen diese aus morschem Holze gefertigten Bienenklöße in ihren Bienenhütten senkrecht aufzustellen und nennen sie Ständer, andere hingegen legen solche horizontal in dieselben und heißen sie Lägerstöcke. Diese Gattung von Bienenstöcken scheint der Natur der Bienen am meisten zu entsprechen, worin sie, wenn dieselben besonders rein und verhältnißmäßig ausgehöhlt sind, auch gern wohnen und gut gedeihen.

Die Ständer haben vor den Lägern, zumal wenn das Flugloch unten angebracht wird, den Vorzug, weil der beim starken Schwitzen in denselben entstehende Schweiß desto eher abfließt, der Wachsbau nicht so leicht verschimmelt und die Bienen sich von ihren Todten und von dem Wachsgemülle, worin gern Mottenwürmer entstehen, die im Stocke großen Schaden verursachen, viel leichter reinigen, als bei andern Stöcken, welche das Flugloch oben haben. Aber die Lägerstöcke sind wieder leichter und bequemer zu behandeln, als die Ständer; nur müssen sie so gewendet werden, daß sie auf dem

Brete liegen, welches die offene Seite des ausgehöhlten innern Raumes nach der Länge schließt, und daß dieses Bret zugleich das Flugbret bleibt, damit man es jederzeit nach Belieben losmachen und wegnehmen kann, indem die Bienen ihr innerliches Bauwerk nur oben und an den Seitenwänden, aber niemals am untern Boden befestigen.

Ob nun schon diese aus morschen 3 oder 4 Schuh, manche aber über eine Klafter für zwei Abtheilungen lang ausgehöhlten Holze bestehenden Klöße, die man überhaupt Kloßbeuten nennt, der Natur der Bienen am meisten entsprechen, und die Bienen darin auch am liebsten wohnen und am besten fortkommen, so kann man sie doch nicht allgemein empfehlen, weil sie nicht so wie die Magazin- oder die andern theilbaren Stöcke durch Auf- oder Untersätze nach Erforderniß der Umstände vergrößert oder verkleinert werden können.

Aus dieser Ursache lasse ich alle meine Bienenstöcke, die gewöhnlich  $2\frac{1}{2}$  Schuh lang, 8 Zoll hoch und 1 Schuh und 3 Zoll breit sind, aus Bretern von schönem, weißem, morschem und nicht zu weichem, und auch nicht zu hartem Buchenholze verfertigen, welche am wenigsten kostspielig und den Bienen sehr angenehm sind, weil sie nicht so schwitzen als andere Stöcke vom frischen und harten Holze, und die Bienen im Winter vor der strengen Kälte, und im Sommer vor der großen Hitze leichter schützen.

Uebrigens sind sie auch bei den verschiedenen Behandlungen und Untersuchungen der Bienen sehr bequem, weil man nicht nur das vordere und hintere Bodenbretchen, sondern

auch das Unterlag- oder Flugbrät, welches der längern Dauer wegen aus festerm Holze sein und nur so weit befestigt werden soll, daß es nicht selbst hinab fällt, leicht weg nehmen und auf solche Art die Bienen nach Belieben untersuchen und behandeln kann. Auch gewähren diese Stöcke noch den Vortheil, daß man dem eingefassten Schwarme Anfangs nicht gleich den ganzen innern leeren Raum frei zu lassen braucht, welcher Umstand sonst die Bienen oft, besonders zur Zeit einer karglichen Weide muthlos und verdrossen macht, sondern denselben durch ein eingeschobenes passendes Bretchen nach Verhältniß ihrer Arbeit allmählig vergrößern oder auch beschränken kann.

Wo aber kein solches Holz zu haben ist, können die Bienenstöcke auch aus Bretern von andern Holzgattungen gemacht werden, und, ob sich schon diese aus hartem und frischem Holze bestehenden Breter besonders zur Winterszeit beim starken Schwitzen der Bienenstöcke gern krümmen, und die Bienen nie so gut vor Kälte schützen als die andern, so sind diese Stöcke doch beim Einfassen der Schwärme und beim Ueberliefern der Bienen in andere Gegenden viel bequemer als die Magazinstöcke oder Strohförbe.

Obschon die sogenannten Magazinikästchen in mancher Hinsicht einen bewährten Vorzug vor andern Bienenstöcken haben, weil man die aus denselben bestehenden Bienenwohnungen nach Erforderniß vergrößern oder verkleinern, die Bienen bei ihrer Arbeit durch neue Untersätze immerwährend beschäftigen und ihnen ihr Bauwerk durch zeitweilige Abnahme

der obersten Kästchen von Jahr zu Jahr verjüngen kann, so können sie bei allen diesen Vorzügen wegen ihrer unbequemlichen und viele Genauigkeit erfordernden Behandlung doch nicht allgemein empfohlen werden, weil sich nicht jeder Bienenzüchter gern so viele Mühe gibt, dieselben immer zur rechten Zeit zu unterschieben oder abzunehmen.

Die Magazinkästchen sollen eigentlich viereckig und alle gleich groß, 5 bis 6 Zoll hoch und gegen 11 oder 12 Zoll lang oder breit sein; sie können aus einen Zoll dicken Brettern bestehen, und müssen oben auf allen vier Seiten Leisten haben, welche um einen halben Zoll darüber stehen, damit man sie beim Abnehmen und Untersetzen dabei angreifen kann. Für jeden zweiten Zoll innerer Weite werden von der hintern gegen die vordere Seite gleichlaufende dünne Latten, zwischen welchen die Bienen bequem in die obern und untern Kästchen gehen können, eingeschnitten, damit sie ihre Wachstafeln an dieselben bauen und dadurch der ganze Wachsbau für jedes einzelne Kästchen mehr Festigkeit erhält. Auch soll jedes Kästchen auf der hintern Seite eine 3 Zoll lange und 2 Zoll breite, mit einer Glastafel versehene und mit einem Bretchen bedeckte Oeffnung haben, um durch dieselbe den innern Bau jederzeit bequem beobachten zu können.

Da die Kästchen alle genau auf einander passen müssen, und kein Flugloch haben dürfen, sondern dasselbe im Flugbrette und zwar so ausgeschnitten werden muß, daß es auswendig  $\frac{1}{2}$  Schuh breit und inwendig immer enger wird, um es auf solche Weise durch Vor- oder Zurückschieben der Käst-

chen nach Erforderniß größer oder kleiner machen zu können, so braucht man die auf einander gesetzten Kästchen gar nicht zu verkitten oder zu verschmieren. Beim Theilen oder Abnehmen derselben muß man das obere eher mit einem Stemmeisen nur um so viel heben, daß man mit einem feinen aber doch festen, an beiden Enden mit Knebeln zum Festhalten desselben versehenen Eisen- oder Messingdrath zwischen denselben durchfahren, und den ganzen Bau des obern Kästchens vom untern ohne große Störung der Bienen abschneiden und trennen kann, wobei es sich von selbst versteht, daß man das unten gebliebene Kästchen sogleich wieder mit einem passenden Deckel versehen muß. Dieses Geschäft kann zwar zu jeder Stunde vorgenommen werden, jedoch geschieht dieses in der Frühe oder Abends, wo die übrigen Bienen nicht fliegen, am leichtesten.

Uebrigens kann man auch die Truhen oder die aus Bretern gemachten Bienenstöcke, die Strohkörbe und die Klobbeuten, welche letztere jedoch oben glatt gehobelt werden müssen, damit der Aufsatz auf denselben gleich aufliegt, durch Auf- oder Untersätze zu Magazinstöcken machen.

Will man nun einem Stocke auch einen Aufsatz geben, so bohret man mit einem Spundbohrer in den obern Boden desselben eine oder zwei gegen  $1\frac{1}{2}$  Zoll große Oeffnungen, durch welche die Bienen bequem auf- und abkriechen können, nimmt vom Aufsätze das untere Boden- oder Flugbret weg, legt den Aufsatz so passend als möglich darauf, und verschmiert alle sich zwischen dem Stocke und dem Aufsätze zeigenden

Öeffnungen mit einem weichen und zähen Rinderkoth gut, damit keine Luft und kein Ungeziefer dazwischen eindringen kann, und man den Bienen viele Arbeit erspare, weil sie sonst diese Ritzen mit großer Mühe und mit vielem Zeitverluste verkitten müssen. Nur muß sich in dem Aufsätze wenigstens eine Wachsbabe, und zwar gerade ober der Öeffnung des untern Stockes befinden, damit die Bienen an dieser hinauf kriechen, und ihren neuen Wachsbau neben derselben anfangen können, weil sie sonst in einem ganz leeren Raume, durch welchen sie nicht nöthig zu passiren haben, außer einer sehr guten Weidezeit nicht gern arbeiten. Gibt man aber dem Stocke einen Untersatz, das ist, setzt man den vollen Stock auf den leeren, was auch zweckmäßiger ist, weil die Bienen bei ihrer Arbeit lieber allen Fleiß anwenden als lange Zeit durch einen leeren Raum gehen zu müssen, so versteht es sich von selbst, daß man das untere Boden- oder Flugbret von dem vollen Stocke oder Aufsätze eher wegnehmen und dem Untersätze am obern Boden die erforderliche Öeffnung machen muß, als die Copulation geschieht.

Die vierte Gattung der Bienenwohnungen wird von Stroh geflochten; diese Strohkörbe sind aber von verschiedener Größe und Form; viele sind oben und unten enger als in der Mitte; die meisten aber oben zugerundet und geschlossen, oder mit einem flachen Deckel versehen, und gleichen entweder einer hohlen Halbkugel oder einer oben in einen Gupf zulaufenden Walze, nach welcher letztern Form sie entweder als Ständer- oder Lägerstöcke gebraucht, oder auch aus mehreren

theilbaren Strobringen oder Kränzen bestehen, und als Magazinstöcke behandelt werden können. Sie sind die wohlfeilsten und deswegen auch die gewöhnlichsten Bienenwohnungen. Im Winter, als in der gefährlichsten Zeit für die Bienen, sind sie viel wärmer und trockener, folglich auch gesunder als die hölzernen Stöcke. Nur im Sommer bei großer Hitze sind sie zu warm, und immer mehr der Gefahr ausgesetzt, von den Mäusen, Ratten und Motten beschädigt zu werden, so wie auch bei den meisten Arbeiten und Behandlungen der Bienen viel unbequemer als die übrigen aus Holz bestehenden Wohnungen. In der Mitte eines jeden Korbes sollen einige runde Stäbchen kreuzweise befestigt werden, damit die Bienen zur Festhaltung ihres Bauwerkes die Wachrosen an dieselben bauen und befestigen können.

Die Fluglöcher sollen bei jeder Gattung der Bienenstöcke eigentlich nur so hoch sein, daß die Bienen und die Drohnen leicht, nicht aber die Mäuse ein- und ausschlüpfen können.

### §. 13.

## **Vom Ueberwintern der Bienen, oder wie dieselben im Winter behandelt werden sollen.**

An einer guten und zweckmäßigen Winterpflege der Bienen ist sehr viel gelegen, weil die Bienen in dem langen Zeitraume vom Monate November bis zum März meistens

auf ihre Wohnungen beschränkt, und während dieser Zeit oft der Gefahr ausgesetzt sind vor Hunger und vor Kälte oder Nässe zu sterben, oder von Mäusen, Ratten und andern Honig liebenden Thieren beraubt und beschädigt zu werden. Viele Stöcke müssen oft vor großer Kälte zu Grunde gehen, weil sie ihren Nahrungsvorrath wegen des immerwährenden Summens, um die erforderliche Wärme im Stocke zu erhalten, zu frühe verzehren, oder aus Mangel der ihnen so wie allen übrigen Thieren nöthigen reinen Lebensluft ersticken. Manche verhungern bei allem ihren großen Vorrathe von Honig nur aus der Ursache, weil sie vor Kälte ihr Winternest nicht verlassen, weiter vorrücken und zum Honig übergehen können, welcher Fall sich bei solchen Stöcken oft ereignet, die ihre Wachsfladen nicht nach der Länge, sondern nur nach der Breite des Stockes gebaut haben.

Zur Ueberwinterung soll man nur volkreiche mit jungen Königinnen, und mit einem hinlänglichen, zwanzig bis dreißig Pfund betragenden Honigvorrathe versehene Stöcke wählen. Von solchen Stöcken wird nicht leicht einer durch den Winter verunglücken, wenn er anders aus Mangel der erforderlichen frischen Luft nicht erstickt und vor der strengen Winterkälte gehörig bewahrt wird. Wo hingegen andere volk- und honigarme Schwärme größtentheils vor Hunger und Kälte sterben müssen, besonders aber, wenn sie bei diesem Umstande auch nur wenigen Wachsbau, um darin ihr Winterlager zu halten, besitzen. Derlei Stöcke müssen sich bei großer Kälte, um durch ihr immerwährendes Summen und Säusen die innerlich er-

forderliche Wärme zu erregen, zu stark anstrengen, weswegen sie auch viel mehr zehren als andere ruhig sitzende, und sich ihres Unraths oft schon im Innern des Stockes aus Schwäche und Mattigkeit entledigen.

In einer vor dem Nordwinde gut verwahrten zimmerartigen, oder einem ordentlichen Glashause ähnlichen Bienenhütte können die Bienen am besten überwintert werden, weil man ihnen auf ihrem Sommerstande zu jeder günstigen Witterungszeit den freien Ausflug zu ihrer Reinigung gestatten kann. Nur muß man die Bienenstöcke mit Grummet, Moos, mit Lein- oder Hanfstroßen und dergleichen Sachen von allen Seiten gut zudecken und vor den Mäusen bewahren, welches Letztere durch das Auffangen der Mäuse mit den Mausfallen am leichtesten geschieht.

Die jungen mit noch wenigem und ganz neuem Wachsbau versehenen Schwärme können viel weniger Kälte leiden als die alten vollgebauten Stöcke, weil die alten Wachsfäden die Wärme fester halten als die neuen Wachsfäden, in welche noch keine Brut gelegt war, folglich noch mit keinem Nimpfenhäutchen ausspaliert sind.

Wer kein ordentliches Bienenhaus besitzt, kann seine Bienen durch den Winter auch in einem warmen und trockenen Keller, in einer stillen Kammer, wo sich keine Mäuse oder Schwabenkäfer aufhalten, am besten aber in einem finstern und unbewohnten Zimmer aufbewahren, wo sie die Veränderung der äußern Witterung nicht sogleich wahrnehmen können.

Die Bienen in einem solchen Winterquartiere sind nicht

nur vom Erfrieren oder Ersticken sicher, sondern sie verzehren von ihrem Nahrungsvorrathe auch um die Hälfte weniger als die, welche in der offenen Hütte stehen bleiben, und da sie nicht so stark schwitzen, so verschimmeln ihre Wachsfrosen auch nicht so wie bei andern, die sich durch ihre Bewegung und durch ihr Zumsen erst die erforderliche Wärme verschaffen, und sich dabei stark erhitzen müssen. Jedoch soll man auch bei diesen, besonders bei den alten und volkreichen Stöcken bei großer Kälte öfters nachsehen, daß die Fluglöcher nicht zugefrieren, weil sie, wenn die Fluglöcher voll Eis werden, aus Mangel der freien Luft leicht ersticken.

Aus dieser Ursache pflege ich meine Bienenstöcke im Winter so zu lagern, daß der Schweiß nicht gegen das Flugloch sondern rückwärts abfließen muß. Bei den Strohkörben aber ist diese Vorsicht nicht so nothwendig als bei den hölzernen Magazinlästchen oder Bretterbauten, weil sie viel wärmer sind als jene, folglich auch in der offenen Hütte oder im Freien verbleiben können, wenn sie nur etwas mit Matten, Stroh oder Farrenkraut bedeckt und auf solche Art gegen die rauhen Nordwinde geschützt werden.

Uebrigens soll man die Bienen, besonders im Winter, gegen alle kalte Zugluft so viel als möglich bewahren, alle Ritzen ihrer Wohnungen sorgfältig verschmieren und das Flugloch nur so weit offen lassen, daß sie aus Mangel der freien Luft nicht ersticken, indem ihnen eine reine frische trockene Luft unentbehrlich ist. Deshalb pflege ich im Herbst, besonders den volkreichen Stöcken, wenn ich sie nicht zeideln

oder unterschneiden will, leere Auf- oder Untersätze zu geben, um ihnen durch die Erweiterung des innern Raumes mehr Luft zu verschaffen.

Zu Bienenhause verschließe man ihnen das Flugloch niemals ganz, und nicht einmal mit einem durchlöcherten Bleche, weil die Löcher desselben an kalten Tagen durch den innerhalb entstehenden Dunst leicht zugefrieren und die Bienen ersticken können.

Die Bienen sollen zu jeder Zeit freien Austritt haben. Denn es ist immer besser, daß einige, alte schwache oder kränkliche Bienen außerhalb als im Stocke sterben. Nur ist dafür zu sorgen, daß dieselben immer im Finstern ruhen, und in ihrer Winterruhe auch nur durch die leiseste Erschütterung nicht gestört werden.

Manche Bienenhalter stellen ihre Bienenstöcke in ihrem Winterlager so auf, daß sie rückwärts um einige Zoll höher liegen als vorn, damit das vom Dunste entstehende Wasser desto leichter durch das Flugloch abfließen kann. In gelinden Wintern kann dieses wohl geschehen, in strengen und bei außerordentlicher und anhaltender Kälte, wo das Wasser schon im Flugloche gefriert, ist es immer gefährlich, und zwar schon darum, weil die Bienen das abfallende Gemülle und ihre Todten meistens innerhalb des Flugloches zusammenhäufen, und oft dasselbe, weil das Wasser nicht gleich durchdringen kann, ganz verstopfen. Es ist also immer sicherer, daß die im Winter durch den Schweiß entstehende Flüssigkeit durch eine hinten am Bodenbrette angebrachte Oeffnung abgeleitet wird.

Die Fallthüren an den Bienenhütten soll man erst beim Schneegestöber und kalten Stürmen herablassen, und sie alsdann überdieses noch mit vorgelehnten Brettern oder Rohrdecken schützen und bedecken. Auch sehe man öfters nach, besonders bei heftigem Schneegestöber, damit die Fluglöcher nicht mit Schnee verweht werden und den Bienen auf solche Art der Zugang der freien Luft gesperrt wird.

Uebersetzt man aber seine Bienen von ihrem Sommerstande, das ist, aus ihrer offenen Bienenhütte in ein anderes Winterquartier, z. B. auf einen Getreidkasten oder auf einen Heu- oder Stallboden, welches der Landmann, der kein ordentliches Bienenhaus besitzt, thun muß, so darf dieses im Herbst nicht zu frühzeitig, weil sie in diesem Falle bei wärmerer Witterung wieder herausbrechen oder ersticken würden, sondern erst zu Anfang des Winters, nämlich eher als der Schnee fällt und es recht kalt wird, und zwar allezeit gegen Abend geschehen, damit sie sich bei der Nacht desto eher wieder zur Ruhe, in welcher sie durch das Uebertragen gestört worden sind, begeben. In einem solchen Winterquartiere darf man ihnen die Fluglöcher weder offen lassen, noch ganz verstopfen, weil sie im ersten Falle die Mäuse heimsuchen und im letzten ersticken könnten.

Bei solchem Zustande rathe ich, die Fluglöcher mit Wachholder- oder Fichtenzweigen ganz locker, und zwar nur so zu vermachen, daß weder die Bienen herausgehen, noch sich anderes Ungeziefer hinein schleichen könne.

Am besten befinden sich die Bienen in ihrer Winterruhe,

wenn sie von sich nur einen sanften Ton hören lassen, weil es ihnen damals weder zu kalt noch zu warm ist, sondern sie sich in der gehörigen Temperatur der Wärme befinden und die erforderliche frische Luft haben, daß sie weder ersticken noch zu stark schwitzen, wodurch ihre Wachsrosen zu verschimmeln pflegen. Ein starkes Summen ist immer ein Zeichen, daß es ihnen entweder zu warm oder zu kalt ist. Im ersten Falle muß man ihnen durch Oeffnung des Flugloches frische Luft, und im Letzten durch Bedecken oder Einheizen mehr Wärme verschaffen.

### §. 14.

## Vom Aussetzen der Bienen.

Im Frühjahr soll man die Bienen so lange als nur möglich in ihren Winterquartieren zurück behalten, und erst beim Eintritte der wärmern Frühlingszeit, nämlich, wenn der Palmbaum anfängt zu blühen, was vielmal schon im Februar oder im Anfange des Monats März geschieht, an einem schönen, warmen und windstillen Tage Vormittags gegen 9 oder 10 Uhr, und zwar zur Vermeidung der wechselseitigen Räubereien alle, auch die zunächst benachbarten Bienenzüchter, und wenn es möglich ist, zu einer Stunde wieder in ihre Sommerwohnungen übersetzen, oder den in ihren Sommerquartieren verbliebenen freien Ausflug gestatten, weil die Bienen beim ersten Ausfluge einen sehr frohen Ton erregen, durch welchen sie die fremden herbei locken und sich vor lauter Freude um die Räuber gar nicht bekümmern.

Zuweilen findet man unter den ausgefetzten Stöcken auch manchen Scheintodten. Ist nun ein solcher Stock erst seit zwei Tagen vor Hunger oder Kälte eingeschlummert, so kann er durch die Wärme und durch einen Labetrunk von reinem Honig wieder zum Leben gebracht werden. Man braucht ihn nur in ein warmes Zimmer zu übertragen, so werden die Bienen wieder anfangen allmählig aufzuleben, und durch den Genuß des erhaltenen Honigs vollkommen munter und gesund werden. Jedoch muß man einem solchen Stocke hernach die ganze Brut, wenn er sie nicht schon vorher vor Hunger herausgerissen und verzehrt hat, ausschneiden, weil sie während seines Todeschlummers aus Mangel der erforderlichen Wärme gestorben ist, damit er in der Folge nicht faulbrütig wird.

Beim Aussetzen soll, wenn es anders möglich ist, jeder Stock wieder auf seinen alten Platz kommen, weil sich sonst die Bienen wieder dahin zu vergehen pflegen, wo sie den vorigen Sommer gestanden sind, indem sie jene Stelle wirklich noch nicht vergessen haben, und sich nicht leicht einen neuen Flug angewöhnen können.

Uebrigens muß man sie auch auf ihrem Sommerstande noch mit Grummet oder andern Sachen bis zum Eintritte der wärmern Sommerszeit gut bedecken, und sie bestmöglichst vor der nachkommenden Frühlingskälte, welche ihnen zu dieser Zeit wegen der vielen Brut schädlicher als sonst ist, schützen.

Wenn sich nun einmal alle Stöcke in der gehörigen Ordnung, das ist, ein jeder wieder auf seinem alten Platze befindet, so macht man ihnen die Fluglöcher ganz auf und

entläßt sie aus ihrem Wintergefängnisse; alsdann beobachte man den Flug eines jeden besonders, ob sie ihre Weisel noch oder dieselben über den Winter eingebüßt haben. Kommen einige bald wieder mit Blumenstaub beladen zurück, so ist dieses ein sicheres Zeichen, daß diese Stöcke einen Weisel und wirklich schon junge Brut haben. Bemerkt man aber bei manchem Stocke, daß die Bienen ganz traurig und muthlos beim Flugloche heraus schauen, oder ängstlich auf dem Flugbrette und am vordern Boden ihres Stockes herum kriechen, und gar nichts oder doch nur halbe und unvollkommene Ballen von Blumenmehl auf ihren Füßen eintragen, so ist ein solcher Stock gemeiniglich weisellos, welchen man daher sobald als möglich untersuchen, und im Falle der Weisellosigkeit mit seinem nächsten besten Nachbar, von dem man überzeugt ist, daß er einen Weisel hat, noch den nämlichen Abend vereinigen, und die vereinigten Stöcke so lange beisammen lassen soll, bis in beiden neue Brut und Volk genug vorhanden ist, und ein jeder einzeln für sich selbst bestehen kann, wo sie also ohne Nachtheil wieder von einander geschieden werden können. Sieht man nun, daß der eine von diesen getrennten Stöcken, und zwar meistens jener, welcher bei der Trennung den Weisel behalten hat, was man aus seinem ruhigen Verhalten und dem ängstlichen Herumsuchen des andern leicht erkennt, viel stärker fliegt als der andere, so rücke man den volkreichern etwas weiter weg von seinem Stande, so wird der schwächere dadurch mehre Bienen erhalten und auf solche Art beide gleich stark bleiben.

Ich aber pflege derlei Stöcke so lange vereinigt zu lassen, bis sie geschwärmet haben und sich die jungen Weisel zum Zweitschwarme hören lassen; alsdann trenne ich sie erst wieder, wovon der eine und manchmal auch beide noch einmal schwärmen. Denn diese ist die einzige Art von den Ablegern, die ich anrathen kann, indem ich bei andern Ablegern bisher noch immer mehr Schaden als Nutzen gehabt habe, weil es bei der Bienenzucht nicht so viel auf die Menge als auf die Güte derselben ankommt, und die Bienen überhaupt nur zu oft zu schwärmen pflegen, so, daß ein einsichtsvoller Bienenzüchter die Theilung und das vielfältige Schwärmen derselben viel mehr zu verhindern, als zu befördern trachten soll.

Manchen Winter gibt es sehr viel Schnee, welcher oft bei der schönsten und sonst angenehmsten Frühlingszeit noch den Erdboden bedeckt. Da lassen sich die Bienen nicht mehr leicht zurückhalten, und fangen an, mit Gewalt herauszubrechen, woran man sie auch nicht hindern darf, weil sie sonst ersticken könnten. Hier hilft nichts anders, als sie frei fliegen zu lassen. Nur soll man den auf dem Plage vor dem Bienenstande liegenden Schnee so viel als möglich wegschaffen, oder mit Stroh, Farrenkraut oder Bretern bedecken, damit die Bienen wenigstens in der Nähe des Bienenhauses nicht in den Schnee fallen, weil sie aus demselben, besonders im Schatten, nicht leicht wieder auffliegen können.

Nachdem sich nun die Bienen im Frühlinge beim Aussetzen über ihre wieder erhaltene Freiheit bereits erlustigt, und sich beim ersten Ausfluge ihres durch den ganzen Winter zu-

rückgehaltenen Unraths entledigt haben, so soll man das Pugen und Reinigen derselben vornehmen, nämlich man nehme das Flugbret eines jeden Stocke weg, reinige dasselbe von den darauf liegenden todten Bienen, unter welchen sich oft auch selbst der Weisel befindet, und von dem Gemülle, welches meistens aus kleinen Wachsstückchen besteht und nicht weg geworfen werden darf; alsdann wende man den Stock um und schneide die verschimmelten oder schon alten und schwarzen, besonders aber die Drohnenfladen heraus, wodurch die Thätigkeit der Bienen neuerdings belebt und ihr Fleiß außerordentlich vermehrt wird. Bei welcher Gelegenheit man sich auch von dem übrigen Zustande eines jeden Bienenstockes überzeugen, vorzüglich aber sehen kann, ob die Bienen noch einen hinreichenden Nahrungsvorrath, welcher zu dieser Zeit wenigstens noch die Hälfte betragen muß, haben, oder ob sie gefüttert werden müssen.

Nach dem Aussetzen der Bienen, welches nach der Beschaffenheit der Witterung und der Gegend oft schon im Februar, sonst aber im März, zuweilen auch erst im April geschieht, erfolgt meistentheils noch stürmisches Wetter und Schneegestöber, wo jede Biene, die aus ihrem Stocke fliegt, gleich in den Schnee fällt und ihren Stock nicht mehr erreichen kann. Zu solchen Zeiten thut man am besten, wenn man den Bienen die Fluglöcher ganz aufmacht, damit sie die auswendige Kälte desto stärker empfinden und sich nicht leicht heraus begeben, und wenn auch welche heraus fliegen wollen, so kehren sie beim Anblicke des schlechten Wetters meistentheils

schon im Flugloche wieder zurück. Verstopft man ihnen hingegen den Ausgang, so spüren sie inwendig die außerhalb herrschende kalte Luft nicht so stark, und suchen beim versperrten Flugloche so lange einen Ausweg, bis sie von der Kälte überwältigt werden, weil keine Biene, die einmal ihren Sitz verlassen und sich von den übrigen getrennt hat, wieder freiwillig zurückkehrt, ohne sich von der auswendigen Bitterung überzeugt zu haben. Es versteht sich aber von selbst, daß man bei solchem Wetterverhältnisse die Fluglöcher von der Sonne, wenn sie sich doch welchesmal blicken läßt, nicht bescheinen lassen darf, und dieselben bei der Nacht doch gut vermachen muß, daß die Kälte der Brut keinen Schaden verursachen kann.

§. 15.

**Von der Sömmernng der Bienen.**

Das sogenannte Sömmern oder Vorspielen der Bienen geschieht beim ersten Ausfluge der jungen Bienen, welche in den Mittagsstunden gewöhnlich nach einander auf das Flugbret herauskommen, sich auf demselben einige Mal herum drehen und sich rückwärts, das ist, den Kopf gegen den Stock gewendet, langsam in die Luft erheben, in welcher sie in der Nähe des Bienenstandes alles genau betrachtend, mit einem frohen dem Schwärmentone ähnlichen Gesange eine kurze Zeit herum fliegen bis sie wieder auf ihren Stock zurück kommen und sich in denselben begeben. Diejenigen Stöcke also, welche sich im Frühjahre recht zeitlich und sehr häufig sömmern, sind gemeinlich die besten, weil sie gesunde und fruchtbare Weisel haben.

§. 16.

**Vom Schwärmen der Bienen.**

Im Frühjahr, in den Monaten April, Mai und Juni vermehrt sich das Bienenvolk sehr geschwind und die Bienenstöcke, vorzüglich jene, welche junge, das ist, nicht viel über ein oder zwei Jahre alte Weisel haben, werden bei günstiger Witterung immer volkreicher, so daß ihnen ihre Wohnungen entweder zu klein werden, oder daß sie sich stark genug fühlen, in mehren kleinern Familien leben zu können; alsdann schwärmen sie, welches auf folgende Weise geschieht, nämlich der Weisel, nachdem er nicht nur alle leeren Bieneu- und Drohnensladen, sondern auch alle Weiselzellen oder alle sogenannten sich am Rande der Wachsrosen in der Gestalt länglicher Eichen befindlichen Weiselzapfen nach und nach mit Brut besetzt hat, zieht mit einer Abtheilung seines bisherigen Volkes aus dem alten Stocke, um in einer neuen Wohnung wieder eine neue Colonie zu bilden, wozu er von den Bienen durch Aeußerung verschiedener Zeichen ihres Vermehrungstriebes, besonders aber durch starkes Hin- und Herlaufen im Stocke, und geschwindes Ein- und Ausfliegen derselben mit einem ungewöhnlichen frohen Gesange bewogen, und manchesmal, wenn er nicht freiwillig mit ihnen auswandern will, von denselben mit Gewalt hinaus getrieben wird; wovon man sich oft aus seiner kläglichen Stimme, die er kurz vor seinem Auszuge vielmal hören läßt, deutlich überzeugen kann.

Diese nun aus dem Stocke sammt dem Weisel ausge-

zogene Volksmenge, die gemeiniglich den dritten Theil des ganzen Bienenvolkes ausmacht, nennt man einen Erst- oder Vorschwarm. Bleibt die Witterung noch längere Zeit günstig, oder hat der Bienenstock nebst seiner vielen Brut auch noch einen Vorrath an Honig, so gibt derselbe den achten oder neunten, mancher auch erst den zehnten oder eilften Tag auch einen zweiten, nach zwei oder drei Tagen darauf auch noch einen dritten und manchesmal sogar einen vierten Schwarm, besonders wenn der Mutterstock vollreich und der Vor- und Nachschwarm klein waren.

Wird aber der Zweitschwarm durch ungünstiges Wetter zurückgehalten, so erfolgt derselbe oft auch erst den siebenzehnten oder achtzehnten Tag; länger aber dulden die Bienen die überzähligen Weisel nicht und bringen sie alle bis auf einen um, in welchem Falle alsdann in diesem Sommer von dem nämlichen Stocke kein Schwarm mehr zu hoffen ist, außer in einem schönen Herbst bei einer honigreichen Heidenblüthe. Drittschwärme gibt es aber nur in guten Bienenjahren; Viertschwärme aber äußerst selten, die auch sehr klein sind und entweder unter sich vereinigt oder auf den Mutterstock wieder zurück getrieben werden müssen, wenn sie einen Nutzen bringen sollen.

In gebirgigen Gegenden, nahe an Waldungen, wo es verschiedene Bäume und allerhand Hecken, Gesträuche und Blumen gibt, schwärmen die Bienen viel lieber als in der Ebene und auf dem flachen Lande, weil sie allda mehr Blumenstaub und Stoff zum Milchbrei für die Brut finden

als auf den kahlen Plätzen, feuchten Fluren, oder großen Getreidfeldern. In solchen Gegenden, besonders in guten Bienenjahren, und bei günstiger Witterung kann man ihnen das Schwärmen durch Vergrößerung ihrer Wohnungen, oder durch Auf- oder Untersäge oft gar nicht verwehren. Nur im letztern Falle gelingt es zuweilen einen Schwarm zu verhindern, wenn man nämlich noch zeitlich genug dem zum Schwärmen geneigten Stamme einen andern leeren Stock so unterlegt, daß die Bienen durch denselben gehen müssen. Dieses Verfahren scheint auch selbst bei der größten Honigtracht zur Zeit der Heidenblüthe leichter, bequemer und zweckmäßiger zu sein als das lästige Übertreiben, weil die Bienen nicht gern durch einen leeren Raum laufen wollen, und viel lieber herab, als hinauf arbeiten. Es ist also überflüssig nach der Handlungsweise mancher Bienenzüchter einige Stöcke zum Schwärmen, und andere bloß zum Wachsbau und zur Honigtracht zu bestimmen. Die Bienen wissen dieses selbst am besten zu wählen, weil nicht allzeit die stärksten, und honig- und volkreichsten am gewisesten schwärmen, sondern nur jene, welche die jüngsten und fruchtbarsten Mutterbienen haben. Hat der Stock einen 3 oder 4 jährigen Weisel, so erfolgt der Schwarm viel später, als bei einem mit einer jüngern Königin, und zwar nicht eher als der Stock ganz voll gebaut ist, und die Bienen nicht mehr alle darin zu wohnen Platz haben, sondern gezwungen sind außerhalb des Flugloches in einem Klumpen zu übernachten. Ist aber der Weisel erst ein, oder zwei Jahre alt, folglich noch sehr fruchtbar, so schwärmet ein solcher, wenn anders das

Wetter dazu günstig ist, oft eher als derselbe bis zur Hälfte angebaut ist, ja manchesmal bevor als die im Stocke befindlichen Wachstafeln ganz mit Brut besetzt, und mit Bienen bedeckt sind. Sobald nun ein solcher Stock einige Tage recht fleißig fliegt, und häufig Blumenstaub einträgt, durch die Nacht mehre Zellendeckel von ausgebrüteten Drohnen, welche die Bienen nicht so wie jene von den gemeinen Bienenzellen bei ihrem Wachsbaue verarbeiten können, heraus bringt, auch dabei Abends und bei der Nacht sehr stark summet, so schwärmet derselbe gewöhnlich schon den folgenden Tag.

Ist nun der Tag zum Schwärmen einmal bestimmt, und das Wetter dazu günstig, so pflegen die Bienen von einem solchen Stocke den an ihren Füßen aus dem Felde nach Hause gebrachten Blumenstaub nicht mehr abzulegen, und auch nicht mehr stark zu fliegen, sondern vielmehr die Zeit zum Aufbruche zu Hause ruhig abzuwarten, zu welcher, wenn sie einmal heran gekommen ist, die Bienen anfangen sich immer mehr zu bewegen, im Stocke herum zu laufen, so viel Honig, als sie tragen können, zu sich zu nehmen, und häufiger, und stärker aus- und einzufliegen, bis sie endlich in der ganzen Masse aufbrechen, sich mit aller Gewalt beim Flugloche heraus stürzen, und mit einem besonders freudenvollen, und hell tönenden Gesange in die Luft erheben, in derselben einige Minuten, und wenn der Weisel noch jung ist, und leicht fliegen kann, auch eine halbe Viertelstunde in einem Kreise herum schwärmen, bis sie des Herumfliegens müde sich auf ein in der Nähe stehendes schattiges Bäum-

chen setzen, und einen Haufen oder Klumpen bilden. Häufen sich nun die Bienen immer mehr und mehr, und hängen sich ruhig an einander, so ist dieses ein Zeichen, daß sich der Weisel in ihrer Mitte befindet; kriechen sie aber ganz unruhig herum, und laufen eilig hin und her, so ist der Weisel entweder im Stocke zurück geblieben, oder hat er nicht leicht fliegen können, und ist auf den Boden gefallen, weshalb man den Platz vor dem schwärmenden Stocke sorgfältig besichtigen, und genau nachsehen muß, ob derselbe nicht wo zu finden wäre.

Wenn der Weisel zur Schwärmzeit stirbt, und der Stock besigt zur Erzeugung neuer Königinnen taugliche Brut, so brüten die Bienen durch Verlängerung einiger mit solcher Brut besetzten Bienenzellen, oder durch Übertragung gemeiner Bieneneyer in die Weiselwiegen zugleich mehre junge Weisel aus, welche nach 14 oder 15 Tagen anfangen zu singen, und den dritten Tag darauf bei schöner Witterung schwärmen, wenn auch der Stock sonst nicht geneigt, oder stark genug war einen Schwarm zu geben. Solche Schwärme sind aber gemeiniglich klein. Man muß also sowohl sie als auch ihre Mutterstöcke eine Zeitlang fleißig füttern, wenn man einen Nutzen davon haben will.

Wenn ein frühzeitiger Schwarm im nämlichen Jahre wieder einen oder zwei Schwärme gibt, so heißt man sie Jungfrauschwärme; obwohl mit dem Vorschwarme auch wieder der alte Weisel auszieht. Die Jungfrauschwärme gereichen aber meistentheils mehr zum Schaden als zum Nutzen, weil

sie gemeiniglich zu spät erfolgen, und weder sie sich noch ihre Mutterstöcke, außer bei einer guten Heidenblüthe, mehr erholen können.

Manchesmal zieht das sämmtliche Volk mit seinem Weisel aus, und verläßt seinen Stock ganz; wenn nämlich der Stock faulbrütig ist, oder wenn die durch die Nachtschmetterlinge, und sogenannten Bienenvölke im Stocke erzeugten Würmer einige Wachsladern schon durchfressen, und sich bereits in dieselben in der Gestalt der Spinnenweben eingenistet haben, oder wenn sich die Ameisen zu häufig um den Stock versammeln und in denselben dringen, und endlich wenn sich ein, oder mehrere Stuben- oder Schwabenkäfer im Stocke befinden, deren Geruch den Bienen unausstehlich ist, so, daß sie lieber den Stock, die Brut und den Honig verlassen, als dieselben angreifen und mit Gewalt hinaus schaffen möchten.

In einem solchen Falle darf man die Bienen nicht mehr in ihre vorigen Stöcke, wenn sie auch gereinigt worden sind, fassen, sondern man muß ihnen neue Wohnungen anweisen, und sie überdieses im Bienenhause auch nicht wieder auf ihre alten Plätze stellen, weil sie sonst nicht leicht bleiben, sondern neuerdings wieder ausziehen würden, besonders, wenn der alte Stock faulbrütig war, und keine gute Weide mehr im Felde vorhanden ist.

Sogenannte Bettel- oder Hungerschwärme, von welchen in manchen Bienenbüchern viel enthalten ist, gibt es eigentlich keine, weil die Bienen beim gänzlichen Mangel der Weide lieber zusammen vor Hunger sterben, als daß sie bei solchen

Umständen schwärmen und sich theilen möchten, indem sie instinktmäßig wissen müssen, daß sie in einem ganz neuen und leeren Hause eher vor Hunger sterben müssen als in ihrer alten Wohnung, in der sich doch ein fertiger Wachsbau befindet, in welchem sie beim Eintritte einer bessern Weide ihre Honigvorräthe wieder ablegen und für die Zukunft aufbewahren können.

§. 17.

**Vom Einfassen, oder Einfangen der Schwärme.**

Ein ordentlicher Bienenzüchter muß für die Schwärmzeit schon voraus alles Nöthige zubereiten, damit er beim Einfassen der Schwärme durch nichts gehindert wird. Er muß eine hinreichende Zahl von leeren Bienenwohnungen in der Bereitschaft haben. Besitzt er einige Stöcke oder Körbe, in welchen sich noch reine Wachskrosen befinden, so fasse er die Schwärme zuerst in diese, sonst kommen bei wärmerer Witterung die Motten, und legen ihre Brut in dieselben, aus welcher bald Würmer entstehen, die die Wachstladen durchfressen und wie mit Spinnenweben überziehen.

Hat er auch welche schöne weiße Wachscheiben mit gemeinen Bienenzellen, so kann er diese am obern Ende an einem Richte etwas schmelzen, damit sie ankleben, und sie in der nämlichen Stellung, wie sie vorhin in ihrem Stocke gebaut waren, in die neue Bienenwohnung setzen, so werden die Bienen

recht gern hinein ziehen, sie mehr befestigen und ihren neuen Wachsbau ganz nach derselben Richtung anfangen zu arbeiten.

Die leeren Bienenstöcke aber vor dem Einfassen der Schwärme inwendig mit wohlriechenden Kräutern auszureiben, wie manche Bienenwärter zu thun pflegen, ist nicht nur überflüssig, sondern oft sogar schädlich, weil die Bienen keinen starken Geruch leiden können, und die natürliche Reinlichkeit über alles lieben. Man soll daher die Stöcke nur vom Staube, und andern Unrathen bestmöglichst reinigen, und innerhalb, nämlich dort, wo man haben will, daß der Schwarm seinen Sitz nehmen soll, mit ein wenig Honig anstreichen, so werden die Bienen gern hinein ziehen, und auch gern in denselben bleiben.

Die Bienenstöcke können entweder von verschiedener oder gleicher Größe sein. Im ersten Falle fasse man die stärkern Schwärme in die größern, im zweiten aber vereinige man mehrere schwache so lange mit einander bis sie auch stark genug sind als eine eigene Familie fortzukommen, weil es für einen Bienenbesitzer immer vortheilhafter ist, wenn er weniger aber gute, und volkreiche, als mehre schlechte, und schwache Schwärme hat.

Sobald nun ein Stock geschwärmet, und der Schwarm sich bereits niedergelassen, und in einen Klumpen zusammen gesetzt hat, so nehme man geschwind einen leeren Stock oder Korb, den man schon eher in der Bereitschaft haben muß, und eile den Schwarm einzufassen, bis nicht auch ein anderer Stock schwärmet, und sich, was meistens geschieht, zu demselben setzt, und mit ihm vereinigt, wodurch oft die größte

Verwirrung entsteht, besonders wenn sie ungleiche Weisel, das ist, der eine einen alten, und der andere einen jungen haben.

Wie aber ein Schwarm ordentlich und geschwind in einen leeren Stock gebracht werden soll, kann im Allgemeinen nicht genau bestimmt werden, weil die Art und Weise, denselben einzufassen, sich nach der Beschaffenheit des Ortes, an welchem sich der Schwarm niedergelassen hat, richten muß. Dazu gibt die Vernunft und die Erfahrung einem klugen Bienenwärter die beste Anleitung.

Wenn sich ein Schwarm an einen Baumast gesetzt hat und als ein langer Zapfen herabhängt, so ist er ganz leicht einzubringen. Man kann nur den offenen Stock, aber mit zugemachtem Flugloche gerade unter den größten Klumpen halten und dem Aste einen starken Stoß geben, so fällt der Schwarm auf einmal in den Stock, welchen man aber noch so lange in dieser Richtung halten muß, bis auch die übrigen auf den Boden herabgefallenen Bienen wieder aufgeflogen sind, und sich zum Schwarme begeben haben. Die sich indessen an dem Orte, wo sich der Schwarm hingesezt hatte, noch immer wieder versammelnden Bienen kann man durch wiederholtes Schütteln jenes Astes, oder durch mehrmaliges Abstreifen derselben zum Schwarme bringen. Nach diesem wendet man den Stock ganz langsam um, und stellt ihn soviel als möglich gerade unterhalb im Schatten auf einen Stuhl, damit sich auch die noch übrigen einzeln herum fliegenden Bienen zu ihm begeben können.

Bezeigen nun die Bienen nach dem Einfassen oder Eintreiben des Schwarmes ihre Freude und Zufriedenheit über

ihre neue Wohnung dadurch, daß mehre am Eingange oder Flugloche sich gegen den Stock wenden, mit ihren Flügeln ein starkes und frohes Summen erregen, und die noch am Orte, wo der Schwarm saß, zurück gebliebenen eilends herum zu kriechen anfangen, so ist es ein Zeichen, daß sich der Weisel bereits unter ihnen befindet. Werden aber die im Stocke bald nach dem Einfassen unruhig, und fliegen wieder häufig auf den vorigen Platz zurück, so ist der Weisel unfehlbar noch zurück geblieben, folglich muß man das Einfangen wieder neuerdings vornehmen, und so geschwind als möglich diese Bienen sammt dem Weisel in den Stock zu bringen trachten, weil sonst der ganze Schwarm seinen Stock wieder verlassen, und sich auf seinen alten Sitzstand begeben, oder gar von seinem Herrn Abschied nehmen und davon ziehen wird.

Legt sich ein Schwarm, was nur bei Singerschwärmen der Fall ist, in mehre Klumpen an, so hat er, wenn die Bienen ruhig beisammen sitzen, eben so viele Weisel, welche man alle einzeln in kleine Schachteln fassen, und sie alsdann mit weisellosen Stöcken vereinigen kann. Will man sie aber zusammen in einen Stock bringen, so muß man zuerst bei dem größern, und sich an einem unbequemen Orte angesetzten Haufen anfangen, und dann erst die übrigen nach der Ordnung einzufangen trachten.

Sobald nun der ganze Schwarm auf solche Art eingebracht ist, so wird der Stock nach einer kurzen Zeit, wenn auch noch einige Bienen um denselben herum schwärmen, zugemacht, und in das Bienenhaus auf seinen bestimmten Platz gestellt,

wo man ihm über einige Minuten weil er sonst ersticken könnte, das Flugloch öffnet, ihn frei fliegen, und sich über seine neue Wohnung erfreuen läßt, ohne sich um die wenigen Bienen zu bekümmern, welche jene Stelle, wohin sich der Weisel gelagert hatte, wegen des Weiselgeruches noch nicht vergessen können. Sie ziehen alle wieder auf ihren alten Mutterstock zurück, außer den ganz jungen, welche beim Schwärmen erst das erste Mal ihren Stock in der Eile verlassen haben, folglich den Rückweg nicht mehr finden können. Diese kann man Abends spät, damit sie nicht auffliegen, mit Wasser gut besprengen, in ein Geschirr abstreifen, und wieder zu ihrem Schwarme bringen.

Setzt sich aber ein Schwarm auf einen hohen Baum, in eine dichte Dornhecke, in einen Zaun, an eine Mauer, oder an einen andern unbequemen Ort, so erfordert das Einfassen schon mehr Vorsicht und Mühe. Vor allem Andern muß man da sorgen, daß der Schwarm nicht lange den Sonnenstrahlen ausgefetzt hängen bleibt, indem ihm sonst die Sonne unerträglich sein, er bald wieder auffliegen, und davon ziehen würde. In diesem Falle muß man ihm zuerst einen Schatten machen, und ihn recht stark mit Wasser besprühen, wo man ihn alsdann mit einer rauchenden Lunte in den Stock, oder wohin man will, treiben kann. Daher soll man auch immer einige kleine und geringe Stöcke, oder Schachteln in der Bereitschaft haben, in welche man diese Schwärme von hohen Bäumen und andern unbequemen Orten leicht einfassen und sie aus denselben in ihre gehörigen Stöcke oder Körbe bringen kann.

Da sich die nachfolgenden Schwärme wegen des Weisfelgeruches meistens wieder auf jene Plätze zu setzen pflegen, wo sich erst kürzlich ein Schwarm angelegt hatte, so soll man, um dieses wegen der Unbequemlichkeit des Einfassens zu verhindern, jene Stelle nur mit Wermuth oder Attich bestreichen, oder auch nur bedecken, so wird sich aus Ursache des widerwärtigen Geruches dieser Kräuter kein Schwarm mehr dahin ansetzen.

Die neuen Schwärme mit alten Weiseln können am Bienenstande auf jeden beliebigen Platz gestellt werden; aber die Einzelschwärme mit ihren jungen Weiseln dürfen niemals in die Mitte der andern Stöcke, sondern allzeit an das Ende der Reihen kommen, weil sich sonst die Weisel bei ihrer Sommerung leicht in die übrigen Stöcke, wo sie gleich umgebracht werden, vergehen können.

### §. 18.

## **Von einigen Regeln, welche man beim Schwärmen der Bienen vorzüglich zu beobachten hat, und von besondern Fällen, die sich dabei ergeben können.**

1. Sobald ein Bienenstock anfängt zu schwärmen, welches von 9 Uhr Vormittag, bis 3 Uhr Nachmittag, beim warmen Wetter oft auch noch früher, und zuweilen nach Umständen auch noch später zu geschehen pflegt, so müssen sich alle Menschen und Thiere, als Hühner, Hunde, oder

Schweine zc., welche sich in der Nähe des Bienenstandes befinden, entfernen, und die Bienen ungestört schwärmen lassen, weil diese sowohl die Menschen, als auch die Thiere scheuen, und oft eher davon zu ziehen, als sich in derer Nähe niederzulassen pflegen. Selbst der Bienenwärter soll nur von weitem dem ausziehenden Schwarme zusehen, und schauen, ob der Weisel vielleicht auf den Boden gefallen ist, und nicht mehr auffliegen kann. Am allerwenigsten darf man damals, wie Manche zu thun pflegen, mit Sensen oder Schellen klingeln, oder sonst ein Geräusch machen, weil die Bienen nichts weniger als einen Lärm leiden können. Darum kann man oft auch den sich in der Luft befindlichen Schwarm hinleiten, wohin man will, oder gar davon jagen, indem sich die Bienen jederzeit wie die übrigen Thiere vor den Menschen zu hütten, und sich von ihnen immer weiter zu entfernen pflegen. Wenn man also haben will, daß sich ein Schwarm da oder dort nicht niederlassen soll, so kann man nur auf jenen Platz hingehen, und dort stehen bleiben, so wird er gleich eine andere Wendung nehmen, und sich anderwärtig einen Ruhestand suchen.

2. Manchmal kann der Weisel bei einem Vorschwarme entweder Alters halber, oder wegen zu großer Schwere, als Folge einer außerordentlichen Fruchtbarkeit, nicht mehr fliegen, und fällt beim Schwärmen vor seinem Bienenstocke nieder, welches man aus dem Fluge und Gesänge des Schwarmes gleich erkennen kann. Denn ein

solcher Schwarm fliegt nicht wie ein anderer mit einem frohen und lauten Jubeltone in einem Kreise herum, sondern zerstreut sich weit und breit mit einem dumpfen und traurigen Gesumme, und sucht den Weisel hin und her auf. Da darf man keine Zeit verlieren, sonst geht der Schwarm wieder auf den Mutterstock zurück, sondern man suche den Weisel gerade vor dem schwärmenden Bienenstocke auf, den man auch leicht finden wird, weil er noch immer einige Bienen um sich hat, die ihn auch in dieser Lage nicht verlassen.

In diesem Falle mache ich mir oft die schönste Unterhaltung, nämlich ich fasse den Weisel geschwind in ein Weiselhäuschen, befestige dasselbe an einen langen Stock, und halte es so hoch als möglich unter die herum schwärmenden Bienen, welche denselben durch den Geruch bald erkennen, auch sogleich einen andern frohen Ton anstimmen, und sich um ihn herum versammeln. Da habe ich den ganzen Schwarm schon in meiner Gewalt, und wo ich denselben hintrage, dahin folgen mir die Bienen nach. Nur versteht es sich von selbst, daß ich mich damit langsam bewegen muß, auf daß die Bienen den Weisel nicht aus dem Gesichte verlieren, sondern ihm nach dem Geruche folgen können. Hierauf lege ich den leeren Bienenstock an einem mir beliebigen Orte auf einen Stuhl oder Tisch in den Schatten, und stelle Anfangs den Weisel sammt dem Häuschen hinein, weil er sonst gleich wieder heraus kriechen würde, dem die Bienen sogleich

mit einem besondern frohen Jubeltone nachfolgen. Welchem feierlichen Einzuge ich öfters schon mit Vergnügen zugesehen habe. Noch gewisser und bequemer aber ist es, wenn man in einem solchen Falle den leeren Stock geschwind auf den Platz des ausgeschwärmten stellt, und den Weisel frei in denselben laufen läßt, so folgen ihm alle Bienen augenblicklich nach. Ist nun der ganze Schwarm eingezogen, so kann man den Stock so wie einen andern Schwarm ohne Bedenken auf seinen bestimmten Platz übertragen. Hier muß ich aber doch bemerken, daß ein solcher Weisel, besonders aber, welcher Alters halber nicht mehr fliegen kann, für die künftige Zucht nicht mehr taugt, und selten noch den folgenden Winter überlebt; daher thut jener Bienenzüchter, welcher seine Schwärme für eine längere Zeit bestimmt hat, besser, wenn er den Schwarm ohne den Weisel wieder auf den Mutterstock zurückgehen läßt, weil er alsdann nach 7 oder 8 Tagen mit einem jungen, oder sogenannten Singerweisel wieder schwärmet. Solche Schwärme sind denn gemeiniglich in jeder Rücksicht die besten, und bringen das gewiß wieder ein, was sie durch das Warten auf den jungen Weisel versäumen.

Ist der Schwarm schon eher, als man den Weisel auffinden konnte, ganz oder doch der größte Theil von demselben wieder in den Mutterstock zurückgegangen, so lasse man auch den Weisel wieder zum Schwarme einziehen. Denn andern Tag schwärmet er, wenn es anders

die Witterung zuläßt, um die nämliche Zeit wieder, ob-  
schen der Weisel nicht fliegen kann, und beim Schwär-  
men wieder auf den Boden fällt.

Ist aber das Wetter zum Schwärmen ungünstig,  
so leiden die Bienen den alten Weisel nicht über zwei  
oder drei Tage mehr, und bringen ihn noch eher um, als  
die jungen ihre Wiegen verlassen, weil er ihnen sonst  
nach dem Leben streben möchte. Fangen nun die jungen  
Weisel an zu tüten, so ist dieses ein sicheres Zeichen, daß  
sich der alte nicht mehr unter ihnen befindet, und der  
Schwarm, welcher nach dem ersten Auszuge den 7. oder  
8. und nachdem er angefangen hat zu singen, den 3. oder  
4. Tag erfolget, führt schon einen, oder mehrere junge  
Weisel mit sich.

Zuweilen geschieht es auch, daß beim Vorschwarne  
der Weisel im Stocke zurück bleibt. In einem solchen  
Falle kehrt der Schwarm, wenn er sich auch schon irgend-  
wo angefetzt haben soll, auch wieder auf seinen Stock  
zurück, und schwärmet den andern oder dritten Tag dar-  
auf, oder der Weisel muß seine Unentschlossenheit, weil  
er mit dem Schwarme nicht ausziehen wollte, mit seinem  
Leben büßen.

3. Oft ereignet es sich, daß zwei oder mehrere Stöcke zu  
gleicher Zeit schwärmen, und die Schwärme sich zusam-  
men setzen. Wenn sie alle Vorschwärme mit alten Wei-  
seln sind, so kann man sie ohne viele Umstände leicht wieder  
theilen. Denn sie bilden gemeiniglich zwei, oder so viele

Klumpen, als es Weisel gibt. Da pflege ich jeden Klumpen besonders in einen leeren Stock zu fassen, und bewirke dadurch ihre Theilung meistentheils glücklich; sitzen aber alle Schwärme zusammen auf einem Haufen, so theile ich den ganzen Haufen in noch mehre Stöcke ab, fasse in jeden Stock einen verhältnißmäßigen Theil derselben, und stelle alle diese Stöcke neben- oder über einander auf einen Stuhl, so theilen sich die Bienen gemeiniglich selbst unter einander gehörig ab. Denn diejenigen Bienen, welche keinen Weisel bekommen haben, bleiben nicht lange ruhig, sondern verlassen ihren Stock bald wieder, und begeben sich in einen solchen, in welchem sich ein Weisel befindet.

Ist mir nun die Theilung auf eine solche Weise doch nicht gehörig gelungen, so nehme ich sie auf eine andere Art vor, und zwar, wenn sich alle Schwärme zusammen nur in einen Stock begeben haben, so stelle ich diesen Stock neben einen andern, in welchen ich einen Schwarm bringen will, auf ein ausgebreitetes Leintuch, nehme mit der Schöpfspinne so lange Bienen von den vereinigten Schwärmen heraus, und lasse sie langsam in denn leeren Stock laufen, bis ich gesehen habe, daß ein Weisel mit den Bienen eingezogen ist, und so verfare ich auch mit dem zweiten oder dritten Stocke, wenn noch zwei, oder mehre Schwärme beisammen sind, bis ich einen jeden besonders in einen andern Stock gebracht habe. Worauf ich dieselben alle in eine Reihe, neben-

oder auf einander stelle, damit sich die Bienen selbst gehörig von einander scheiden, und zu ihren Weiseln begeben können. Sehe ich aber, daß von diesen Stöcken einer oder zwei viel schwächer sind als die übrigen, so nehme ich von den stärkern noch einige Schöpfköffel voll Bienen heraus, und lasse sie auf die vorige Weise in dieselben laufen; wobei ich aber gut Obacht geben muß, daß ich nicht auch den Weisel mit ihnen gefaßt habe, weil sonst der ganze Schwarm seinen Stock wieder verlassen, und auch dem Weisel nachziehen würde, und man die Trennung wieder neuerdings vornehmen müßte.

Sind aber die zu gleicher Zeit schwärmenden Bienen lauter Zweit- oder Drittschwärme, das ist, alle mit jungen, oder Singerweiseln, so setzen sie sich selten auf einen Haufen zusammen, sondern bilden mehre Klumpen, oder Zapfen, welche man besonders einfassen, und schon dadurch die Scheidung derselben erhalten kann, wenn man ihre Theilung für gut erachtet. Sonst aber pflege ich zwei Zweit- oder Drittschwärme nicht nur nicht wieder zu trennen, sondern vielmehr zu vereinigen, weil sie vereinigt einen weit größern Nutzen gewähren, als sie einzeln bringen.

Manchesmal gehen auch auf einmal mehre Erstschwärme, Zweit- oder auch Drittschwärme heraus, wobei man nicht genug aufmerksam und vorsichtig zu Werke gehen kann, weil diese verschiedene Weisel, nämlich alte und junge haben, und ein Schwarm dem andern dieselben

schon am Baume zu tödten pflegt, wenn man ihnen nicht gleich zur Hülfe kömmt. Sobald sich nun diese verschiedenen Schwärme irgendwo niederlassen, und anfangen sich zu setzen, so muß man trachten die Weisel nach einander in die Weiselhäuschen aufzufangen, die man auch leicht finden kann. Denn die Bienen ergreifen die fremden Weisel augenblicklich, und, da mehre dieselben auf einmal tödten wollen, so formiren sie kleine Knollen, welche oft auch auf den Boden herab fallen, und verbeißen sich selbst in einander, weil sie nicht alle bis zum Weisel dringen können. Diese in solchen Knollen fest aneinander haltenden Bienen muß man eilends von einander rühren, den sich in der Mitte derselben befindlichen Weisel herausnehmen, und ganz allein in ein Weiselhäuschen sperren, widrigens ihn sonst eine einzige fremde Biene im Weiselhäuschen selbst umbringen würde.

Wenn man nun auf solche Art alle Weisel abgefangen hat, so stellt man einen jeden mit seinem Häuschen in einen leeren Stock, so werden sich die Bienen selbst abtheilen, und jeder Schwarm zu seinem Weisel einziehen; besonders werden die Vorschwärme ihre alten nach der Fruchtbarkeit riechenden Weisel mit großer Begierde aufsuchen, und die Weiselhäuschen derselben mit Freuden umlagern. Eben so werden auch die Zweit- oder Drittschwärme ihren jungen Weiseln, vorzüglich jenen, die sie sich schon auserwählt hatten, nachfolgen, und ihre Kästche besetzen.

Wenn sich nun die Bienen ordentlich geschieden haben, und ruhig geworden sind, so bringt man die Stöcke in das Bienenhaus, und läßt sie frei fliegen; den Weiseln aber öffnet man erst gegen Abend ihre Gefängnisse wieder, welche von ihrem Volke mit Freuden aufgenommen werden, wenn sie anders bei der von den fremden Bienen ausgestandenen Verfolgung nicht tödtlich verwundet worden sind.

4. Wenn sich bereits ein Schwarm in der Luft befindet, und es richtet sich schon wieder ein anderer zum Auszuge, so kann man ihn einige hundert Schritte, nämlich so weit auf die Seite tragen, daß er den Gesang des andern Schwarms nicht mehr hören und sich mit demselben vereinigen kann, und lasse ihn dort ausschwärmen, damit er sich besonders setze. Indessen aber muß man auf seinen Platz einen leeren Stock stellen, damit sich die inzwischen von der Weide zurückkehrenden Bienen in denselben, und nicht zum Nachbar begeben. Hat er nun ausgeschwärmet, so versteht es sich von selbst, daß er gleich wieder auf seinen vorigen Stand zurück gebracht werden muß. Am bequemsten aber ist es, wenn man einen ordentlichen Bienensack in der Bereitschaft hat, und den Schwarm in denselben auffängt, aus welchem man ihn hernach erst in einen Stock schütten kann.

Auch kann man den Aufbruch eines Schwarmes einige Zeit dadurch zurückhalten, oder sogar verhindern, daß er denselben Tag nicht einmal schwärmet, wenn man Rauch

von brennendem Weisfchwamm, oder auch von einer aus einem schmierigen Küchenlappen gemachten Lunte beim Flugloche hinein bläst.

5. Wenn sich ein Schwarm zwar bereits gesetzt hat, aber noch nicht eingefasst worden ist, und es zieht schon wieder ein anderer aus, so soll man den ersten, wenn es anders möglich ist, mit einem Leintuche bedecken, damit sich der andere nicht auch zu ihm begeben und mit ihm vereinigen kann. Hat sich aber jener noch nicht ganz angelegt, sondern fliegt erst noch am stärksten zusammen, so nehme man in jede Hand eine an einem Stocke befestigte stark rauchende Lunte, trete damit an jene Seite, von welcher der erst herausgehende Schwarm sich nähern, und zu diesem kommen will, und erzeuge einen so starken Rauch, als nur möglich, so werden die Bienen, denen der Rauch überhaupt widerwärtig ist, des letztern Schwarms eine andere Wendung nehmen, und sich anderwärtig eine Ruhestätte suchen.

6. Wenn man einen Schwarm vor einem schon nahe kommenden Regen nicht mehr einfangen kann, so lasse man denselben indessen nur in der Ruhe, und fasse ihn erst nach dem Uebergange des Regenwetters ein, weil ihm der Regen weniger schadet, wenn er in einem Klumpen fest beisammen sitzt, als wenn er damals durch das Einfassen gestört und zerstreut wird. Am besten aber ist es, wenn man denselben während des Regens mit etwas bedecken, und so vor dem Ungewitter schützen kann.

7. Falls sich ein Schwarm nicht setzen, sondern gleich ohne zu rasten nach seiner neuen Wohnung, welche er sich durch seine sogenannten Spurbienen oder Kundschafter, eigentlich Quartiermacher, schon zuvor aufgesucht und ausfindig gemacht hat, ziehen wollte, was Schwärme mit jungen Weiseln manchmal zu thun pflegen, besonders wenn die Fluglöcher ihrer Mutterstöcke so groß sind, daß sie geschwind und auf einmal heraus gehen können, oder, wenn die schwärmenden Stöcke hoch gestellt sind, und sich unten in ihrer Nähe Menschen, oder Hausthiere befinden, so kann man ihm sein Vorhaben am leichtesten durch einen in entgegengesetzter Richtung angebrachten blinden Pistolen- oder Flintenschuß, und mit der Handspritze, die man aber so richten muß, daß die Wassertropfen wie ein Regen von oben herab auf die Bienen fallen, vereiteln und ihn wieder zum Bleiben bewegen. Im Nothfalle pflegt man auch Sand, Staub oder Erde den ausreisenden Schwärmen entgegen zu werfen, womit man schon vielmal das Durchgehen derselben verhindert hat.

Darum ist es immer gut, wenn sich einige Schritte vor dem Bienenhause etliche schattige Bäumchen befinden, auf welche sich die Schwärme bequem setzen können. In derer Ermanglung man auch während der Schwärmenzeit einige kleine Fichten oder Tannen, die nicht sobald verdorren, aufstecken kann.

Oft pflegen die spät erfolgten Schwärme, wenn die Weide in ihrer Nähe bereits gänzlich aufgehört hat,

ihre ihnen sonst ganz anständigen Wohnungen, in welchen sie auch schon zu bauen angefangen hatten, erst noch über 4, 5 oder 8 Tage nur darum wieder zu verlassen um sich in den Waldungen eine bessere Weide aufzusuchen. Daher soll man solche Schwärme wenigstens die erste Woche fleißig füttern, damit sie einmal zu Kräften kommen, und ihnen die Lust weiter zu ziehen vergeht.

§. 15.

### **Von der Verstärkung der Bienenstöcke durch Vereinigung der Schwärme.**

Ich pflege die Zweitschwärme mit ihren Drittschwärmen, oder auch mit andern Zweitschwärmen wieder zu vereinigen, und wenn die Zweitschwärme nicht gar zu schwach sind, so mache ich aus 3 Zweitschwärmen, oder auch aus 3 Drittschwärmen zwei Schwärme, d. i. ich theile den einen von den Dreien, und gebe den andern beiden jedem die Hälfte, oder nach Verhältnis ihrer Stärke auch mehr oder weniger von dem Dritten, so bekomme ich von 3 schwachen doch 2 gute Schwärme, welche gewiß einen größern Nutzen gewähren, als wenn ein jeder einzeln bleibt.

Die Vereinigung aber geschieht auf folgende Weise, nämlich gegen Abend vor der Dämmerung lasse ich vor dem Bienenhause auf einem ebenen Platze ein Leintuch ausbreiten, und nehme zuerst jenen Stock, oder Korb, dessen Volk ich vermehren will, oder, wenn zwei auf einmal verstärkt werden sollen, so nehme ich beide Stöcke, deren Fluglöcher zugemacht

werden müssen, stelle dieselben neben einander auf das ausgebreitete Tuch, ziehe ihnen die hintern, oder wenn sie hinten sitzen, die vordern Bodenbretchen heraus, blase ihnen etwas Rauch hinein, damit sie nicht heraus gehen, die Strohkörbe aber müssen von ihrem Flugbrette so hoch gehoben, und mit einigen Hölzchen unterlegt werden, daß die Bienen dazwischen einziehen können, die Klobbeuten hingegen so gewendet werden, daß der Einzug der Bienen auch bei ihnen leicht Statt finden kann; alsdann nehme ich den Schwarm, den ich vertheilen will, hauche ein wenig Rauch in denselben, daß sie auch den Geruch davon bekommen, worauf ich durch einen heftigen Stoß den zu vertheilenden Schwarm vor die zu verstärkenden Stöcke auf das ausgebreitete Leintuch schützte; wo es dann ein wahres Vergnügen ist zuzusehen, mit was für Freuden sie zu ihren künftigen Kameraden einziehen; und damit sie sich verhältnißmäßig vertheilen, so kann man sie auch mit dem Schöpflöffel hinein rühren, oder mit Rauch eintreiben; wobei man auf den Weisel gar keine Rücksicht zu nehmen braucht, indem ihn die im Stöcke befindlichen Bienen gleich bei seiner Ankunft selbst umbringen. Man kann denselben aber auch, so lange sich die Bienen vor ihrem Einzuge noch auf dem Leintuche befinden, leicht weg nehmen, und zu einem anderwärtigen Gebrauche verwenden; und daß die neuen Ankömmlinge desto besser aufgenommen werden, gebe ich ihnen etwas Honig hinein, welches das beste Mittel ist sich ordentlich zu vereinigen, und ihnen die schönste Gelegenheit gibt mit einander Bekanntschaft zu machen, und Freundschaft zu stiften.

Will man aber ein Dritt- oder Viertschwarm wieder auf den Mutterstock zurück treiben, so verfährt man auf die nämliche Art. Nur darf man hier den Weisel nicht mit dem Schwarm einziehen lassen, weil sonst der Stock den folgenden Tag wieder zu schwärmen pflegt. Auch ist noch zu bemerken, daß man solche Schwärme, die man zur Verstärkung anderer bestimmt hat, nach ihrer Einfassung entweder gar nicht mehr, oder nur neben jenen Stöcken, mit welchen man sie zu vereinigen Willens ist, fliegen läßt, damit sie sich keinen andern Flug angewöhnen.

Schwärme von ungleichen, d. i. von jungen und alten Weiseln, darf man niemals mit einander vereinigen, weil sich solche Bienen nicht allein mit einander nicht vertragen können, sondern oft sogar einer dem andern die Weisel gegenseitig umbringen.

Die schwachen Stöcke durch Uebersetzen zu verstärken, das heißt, einen schwachen Stock auf den Stand eines starken, und einen starken auf den Platz eines schwachen zu stellen, finde ich nicht für so gut, als manche Bienenzüchter dieses Verfahren rühmen, weil dabei immer einige Bienen ihr Leben einbüßen, und der dem schwachen durch die Vermehrung seines Volkes gewährte Nutzen niemals so groß als der dem starken durch den Verlust seiner Bienen verursachte Schaden sein kann.

Geschieht aber die Verwechslung noch mit Stöcken von ungleichen Weiseln, so werden dabei nicht nur die meisten Bienen von diesen Stöcken, sondern zuweilen sogar auch die Weisel selbst umgebracht.

Hat man also volkarme Stöcke am Bienenstande, und will sie verstärken, so verfährt man am sichersten, wenn man den alten einige Schöpflöffel voll Bienen von einem starken Vorschwarme gibt, und die jungen Singerschwärme, wie schon gesagt, mit einander vereinigt; wobei es sich wieder von selbst versteht, daß sowohl die Verstärkung durch einen Theil von Bienen, als auch die Vereinigung zweier Stöcke jederzeit Abends geschehen muß.

§. 20.

**Von den Ablegern, oder künstlichen Schwärmen.**

Die Ableger werden in den meisten Bienenbüchern besonders angerühmt. Ich hingegen habe mich von ihren so großen Vortheilen noch niemals überzeugen können, indem die Bienen, wenn sie anders ordentlich gehalten werden, und junge Weisel haben, worauf es vorzüglich ankömmt, und gute Weide im Felde, und günstige Witterung dazu ist, von sich selbst nur zu oft und zu gern schwärmen, und die natürlichen Schwärme immer besser als die erzwungenen sind.

Wenn aber jedoch Jemanden mehr an der Zahl seiner Bienenstöcke als an der Güte derselben gelegen ist, so kann er solche auf folgende Weise machen, nämlich er übertreibe aus einem volkreichen Stocke einen Theil der Bienen sammt dem Weisel in einen leeren, rücke den alten Stock etwas weg von seinem vorigen Stande, und stelle diesen neuen neben demsel-

ben so auf, daß ein jeder von diesen beiden die Hälfte des frühern Platzes erhalte, so wird der Ableger so wie jeder neue Schwarm mit einem besondern Fleiße anfangen zu bauen, und weiter zu arbeiten. Der alte Stock hingegen wird aus der vorhandenen Bienenbrut nach 14 oder 15 Tagen wieder einige junge Weisel ausbrüten, und manchesmal, wenn er noch Volk genug hat, und gute Weide ist, auch noch schwärmen. Hat man aber einen vorräthigen Weisel, so kann man auch von mehren Stöcken entbehrliche Bienen nehmen, und sie in einen Stock zusammen vereinigen. Nur darf man ihnen den Weisel nicht gleich frei, sondern nur im Weiselhäuschen hinein geben, und erst den andern Tag frei lassen, weil sie ihn sonst in der ersten Verwirrung für einen fremden halten, und eher umbringen würden, als sie sich überzeugen, daß ihr voriger nicht mehr ist. Ein solcher Stock muß aber auf einige Wochen wenigstens auf eine halbe Stunde weit entfernt werden, weil seine Bienen sonst wieder auf ihre Mutterstöcke zurück gehen würden.

Oder man kann den Bienen auch nur eine zur Erzeugung eines Weisels geeignete Brut enthaltende Glade hinein geben, so werden sie sich aus dieser Brut in der oben genannten Zeit auch wieder mehre Weisel erbrüten, und sich davon einen auswählen. Auf welche Art man sich auch zu einem andern Gebrauche vorräthige Weisel verschaffen kann.

Endlich pfllegt man auch von Magazin = oder solchen Stöcken Ableger zu machen, welche Aufsätze haben, und dieses ist die leichteste und sicherste Art, nämlich, wenn sowohl im

Stoche als auch im Aufsatze Brut vorhanden ist, so nimmt man den Aufsatz ab, gibt ihm sein voriges Flugbret, und stellt ihn neben dem alten Stoeke auf, von wo er bald ordentlich fliegen, eine eigene Familie bilden, und mit vorzüglichem Fleiße eine besondere Wirthschaft zu führen anfangen wird, und gibt man ihm auch noch einen vorrätigen Weisel, wenn der eigentliche in dem alten Stoeke geblieben ist, so ist sein Gedeihen desto gewisser; falls er aber den alten Weisel mit sich genommen hat, so muß man solchen dem Mutterstoeke verschaffen.

Uebrigens soll man die Ableger jederzeit Nachmittag, wenn die Bienen am stärksten fliegen, machen, weil man Abends am leichtesten bemerken kann, ob der Ableger den Weisel bekommen habe, oder ob derselbe im Mutterstoeke verblieben ist, was man wissen soll, um sich in der fernern Behandlung dieser künstlichen Schwärme darnach richten zu können.

Ueberhaupt soll jede Unternehmung mit den Bienen zur Vermeidung der sich dabei ergeben könnenden Unordnungen immer Abends Statt finden, indem man zu dieser Zeit von den übrigen Bienen, die sich sonst auch gern in die verschiedenen Bieneneschäfte mengen, am wenigsten gehindert wird.

## §. 21.

### **Vom Uebertreiben, oder Auströmmeln der Bienen.**

Wenn man die Bienen aus einem Stoeke in einen andern übertreiben will, was man oft zur Erneuerung des alten

Wachsbaues, oder auch aus andern Ursachen für gut befindet, so nimmt man denselben Stock oder Korb von seinem Stande, stellt ihn einige Schritte vom Bienenhause auf einen schattigen Platz, bläst etwas Rauch hinein, damit die Bienen nicht heraus fliegen, wendet ihn nach der Richtung seines innerlichen Wachsbaues ganz um, nimmt ihm nun das oben liegende Flugbret ab, so wie auch das vordere oder hintere Bodenbret weg, und stellt ihm den leeren Stock, oder Korb, in welchen man sie bringen will, so hin, daß die Bienen bequem in denselben laufen können; alsdann klopft man immer stärker an den auszutreibenden Stock, und bläst zugleich mit einer Rauchmaschine oder von einer brennenden Lunte, ein Tabakraucher allenfalls auch nur von der Tabakpfeife rückwärts Rauch auf die Bienen, so werden sie bald merken was man mit ihnen vor hat, sich voll Honig ansaugen, und mit einem starken Summen die neue Wohnung beziehen. Sieht man die Königin, auf welche man dabei besonders Acht geben muß, auch zugleich mit ihrem Volke überwandern, so ist die Uebertreibung wirklich gelungen, und die neuen Ansiedler werden ihre neue Wirthschaft mit besonderm Fleiße zu betreiben anfangen. Kann man aber die Königin beim Uebergange nicht bemerken, und die Bienen fangen in dem neuen Quartiere bald wieder an unruhig zu werden, so ist es ein Zeichen, daß der Weisel noch im alten Stocke zurück geblieben ist, oder daß der Stock gar weisellos war. Im ersten Falle muß man den Weisel im alten Stocke eilends auffuchen, und zu den übertriebenen Bienen bringen, im zweiten aber die Bienen wieder auf ihren

Stoek zurück treiben, und ihn wie einen andern weisellofen Stoek behandeln. Uebrigens soll man beim Uebertreiben so geschwind als nur möglich zu Werke gehen, damit die Brut nicht erkaltet, und den ausgetriebenen Stoek einem andern volkreichen zur Ausbrütung der in demselben noch vorhandenen Brut, und zur Vollfüllung mit Honig als Auf- oder Untersatz geben.

§. 22.

### Von den Krankheiten der Bienen.

Die Bienen sind nicht so wie andere Thiere den Seuchen und Krankheiten unterworfen. Ihre ordentliche und mäßige Lebensart, ihre immer gleiche Nahrung, ihre unermüdete und fleißige Beschäftigung, und ihre Einigkeit unter einander bewahren sie vor allen Krankheiten. Ueberdies ist ihre Lebenszeit auch nur von kurzer Dauer. Man kann dieselbe kaum auf ein Jahr, oder höchstens auf  $\frac{5}{4}$  Jahre rechnen, folglich sterben die meisten an Altersschwäche, durch Hungerstoth, oder durch ihre vielen Feinde, die ihnen bei ihrer Beschäftigung außer dem Stoek mit Lusternheit nach dem Leben streben, und sie beim Einsammeln von den Blüthen und Rosen wegschnappen, oder im Fluge auffangen, und mit großer Freßlust verschlingen, so daß nur wenige außer der Winterszeit eines natürlichen Todes sterben.

Jedoch enthalten viele Bücher von der Bienenzucht ganze Beschreibungen von Krankheiten, denen auch die Bienen unterliegen sollen, als von der Toll- und Hörnerkrankheit, von

der Ruhr und von der Faulbrut. Die erste soll von einer böshaften Giftmischerei herrühren, wodurch die Bienen, diese so nützlichen Geschöpfe, gleichsam in einer Tollheit oder Raserei ein schmerzliches Lebensende nehmen müssen.

Die sogenannte Hörner- oder Büschelkrankheit ist von keiner Bedeutung. Sie ist nur in manchen Jahren bei feuchter Witterung in den Monaten Mai und Juni sichtbar, nämlich es wachsen manchen Bienen am Kopfe zwischen den Fühlhörnern einige feine, einem kleinen Sträußchen ähnliche Fäden hervor, worin eine gelbe Feuchtigkeit enthalten ist. Wenn nun die Bienen beim Honigsammeln die Köpfe in die Blumenkelche stecken, so hängt sich der Blumenstaub an dieses Sträußchen, und bekommt das Ansehen, als wenn sich die Bienen selbst der Zierde halber ein Büschchen auf den Kopf gesetzt hätten. Da dieses den Bienen bei ihren verschiedenen Verrichtungen gar nicht hinderlich, vielweniger schädlich ist, so soll man es nicht einmal eine Krankheit nennen, indem dieser strauchartige Ausschlag, oder Auswuchs entweder selbstwieder ohne weitere Folgen vergeht, oder von den Bienen abgerissen wird.

Die Ruhr, wenn es doch welche gibt, soll, wie Einige behaupten, von einem ungesunden Futterhonig, oder vielmehr von der durch das zu lange Zurückhalten der Bienen in ihren Winterquartieren entstehenden, ihrer Gesundheit schädlichen Luft her kommen, die aber durch einen freien Ausflug, und durch eine Portion von reinem, aber nicht, wie Manche sagen, mit Wein oder Branntwein gemischtem Honig gleich wieder gehoben werden kann.

Meines Erachtens aber gibt es im eigentlichen Sinne keine Ruhrkrankheit unter den Bienen, denn gäbe es wirklich eine solche Krankheit, so würde sie sich zu allen Jahreszeiten, und bei allen Bienenstöcken ohne Unterschied zeigen, und sich auch epidemisch verbreiten wie die Faulbrut, was aber bei derselben nicht der Fall ist. Bei volkreichen, vollgebauten, und von der Kälte wohl verwahrten Stöcken bemerkt man niemals eine Spur davon, sondern nur bei jungen und schwachen Schwärmen. Der Auswurf des von den Bienen in ihren Mägen durch den ganzen Winter zurück gehaltenen Unraths sieht, wie es bekannt ist, immer braun und röthlich, jener aber, den die Bienen im Sommer von dem Genuße des frischen Blumenstaubes von sich geben, mehr weiß und gelb aus. Eine langwierige Anstrengung, wie es Jedermann weiß, schwächt, und erschöpft die Lebenskräfte. Die schwachen und volkarmen Stöcke, die nur wenig Wachsbau haben, und deshalb der Kälte mehr als andere vollgebauete ausgesetzt sind, müssen sich in strengen Wintern die erforderliche Wärme nur durch die immerwährende Bewegung ihrer Flügel verschaffen, durch welche anhaltende Anstrengung sie immer matter und schwächer werden, bis sie aus Schwachheit ihren Unrath nicht mehr zurück halten können, sondern, vor ihrem Ende sowohl die Wachstrosen, und die Seitenwände, als auch das Flugloch und vordere Bodenbret, oder, wo sie sonst einen Ausgang in ihrem Stocke suchen, damit verunreinigen, wie sich solches bei allen jenen Stöcken erweist, die Kälte und Hunger leiden, und dadurch zu Grunde gehen müssen. Darum soll jeder

Bienenzüchter seine schwachen und noch nicht ausgebauten Stöcke gut verschmieren, sie über den Winter vor der Kälte bestens bewahren, und ihnen im Frühjahr beim ersten günstigen Wetter den freien Ausflug zu ihrer Reinigung" gestatten, so wird er bei seinen Bienen das Uebel der Ruhrkrankheit gewiß nie erleben.

Ganz anders aber verhält es sich mit der Faulbrut; diese ist wohl von großer Wichtigkeit. Durch sie können ganze Bienenstände zu Grunde gehen, wenn man nicht zeitlich genug die erforderlichen Mafregeln dagegen ergreift und dem Uebel abhilft. Sie entsteht durch den Genuß eines unreinen, und ungesunden Futterhonigs, oder durch die Erkältung der Brut im Stocke. Manche Bienenzüchter pflegen Wein oder andere geistige Getränke unter den Futterhonig zu mischen, um, wie sie sagen, den Bienen mehr Muth gegen die Raubbienen einzusößen, oder sie vor andern Krankheiten zu bewahren. Sie sind daher selbst die Ursache dieses Uebels, indem ein solcher Honig den Bienen zwar unschädlich, aber für die Brut, wenn sie damit genährt wird, jederzeit tödtlich ist.

Oft geschieht es auch, daß nach einem erfolgten Schwarm gleich ein kaltes Wetter eintritt, wodurch die im Stocke zurück gebliebenen Bienen gezwungen werden, sich mehr zusammen zu ziehen, und die sich am äußersten Ende der Wachstrosen befindliche Brut der Erkältung zu überlassen, besonders, wenn der Schwarm den ganzen vorrätigen Honig aus dem Stocke mit sich genommen hat, und man den Stock zu füttern unterläßt; weswegen die Bienen eines solchen Stockes immer stiller, muth-

loser und schwächer werden, folglich die für die Brut erforderliche Wärme durch ihr Gesumme nicht mehr erregen können, in welchem traurigen Falle die Brut vor Kälte und Hunger abstirbt, und endlich faul und stinkend wird.

Anfangs, so lange sich die Faulbrut nicht im ganzen Stocke verbreitet hat, wenden die Bienen alle Mühe an, sich von derselben wieder zu reinigen. Darum findet man gewöhnlich jeden Morgen außerhalb auf dem Flugbrette eines faulbrütigen Stockes einen braunen stinkenden Unrath, welchen die Bienen durch die Nacht heraus tragen, und allda liegen lassen, weil sie ihn nicht gern wieder anrühren. Ein obacht-samer Bienenwärter kann daher schon aus diesem Zeichen die sichere Faulbrütigkeit eines solchen Bienenstockes auch ohne weitere Untersuchung wahrnehmen.

Uebrigens erkennt man einen faulbrütigen Stock auch eben so leicht als einen weisellosen aus seinem nachlässigen und traurigen Fluge, und aus dem stinkenden Todtengeruche der Brutscheiben, von welchen die Deckel der faulbrütigen Bienenzellen nicht so wie bei der echten Brut erhoben, sondern eingebogen, und in der Mitte meistentheils aufgebissen sind. Die darin enthaltene Brut sieht wie eine braune Materie aus, welche die Bienen, wenn sie einmal stinkend wird, nicht mehr aus dem Stocke schaffen können.

Die Krankheit der Faulbrut ist so epidemisch, daß wenn in einem Stocke Anfangs nur eine oder zwei solche faulbrütige Zellen sind, auch die übrigen nach und nach davon angesteckt werden bis die meiste Brut stinkend, und den Bienen so unausstehlich

Wird, daß sie lieber den ganzen vorräthigen Honig und die noch gesunde Brut im Stocke verlassen, und sämmtlich ausziehen, als daß sie in diesem Gestanke leben möchten. Daher ist bei einem faulbrütigen Stocke kein anderes Mittel, als denselben sobald als möglich zu übertreiben, und vom Bienenstande zu entfernen, damit keine andere Biene dazu komme, und von diesem Honig verkoste, weil er für die Bienenbrut gleichsam ein Gift, und höchst ungesund, den Menschen hingegen ganz unschädlich ist.

Selbst die leeren Wachsfladen aus einem solchen Stocke, und sogar das Holz, oder das Stroh von demselben, sind ansteckend, darum man bei der Bienenzucht von keinem mehr Gebrauch machen, sondern das erste schmelzen, und das letzte verbrennen soll, wenn man sicher sein will, daß sich das Übel der Faulbrut dadurch nicht weiter verbreite: ja sogar der Ort im Bienenhause, worauf sich der faulbrütige Stock befand, muß eher gut abgerieben, und mit siedendem Wasser abgewaschen werden, als man einen andern Stock wieder dahin stellt.

Jedoch ist es nicht nöthig, wie manche Bienenhalter behaupten wollen, die Bienen eines faulbrütigen Stockes mit gewissen Kräutern zu rauchen, oder zu baden. Es ist schon genug, wenn man die Bienen nur aus dem faulbrütigen in einen leeren übertreibt, welchen man alsdann, wenn es keine gute Weide gibt, fleißig füttern muß, weil die Bienen sonst nicht gern in demselben bleiben wollen.

Verläßt aber ein faulbrütiger Schwarm seinen alten

Stoek, oder zieht er auch aus dem neuen, in welchen er übertrieben war, wieder aus, so darf er auch im neuen Stoek nicht wieder auf seinen alten Platz kommen, sondern muß wie ein Schwarm auf einen andern Ort gestellt werden, weil er auf jener Stelle, welche er wegen der Faulbrut einmal verlassen hat, auf keine Weise mehr bleiben will.

Uebrigens ist jede Arznei, wodurch sonst Menschen und Thiere ihre verlorrne Gesundheit wieder erlangen, für das Bienengeschlecht ein wahres Gift, und für die Brut jederzeit tödtlich. Daher gibt es für kranke und schwache Bienen kein anderes Hilfsmittel, als den natürlichen reinen Honig, dessen Genuß sie von jeder Krankheit heilet, und vor allem Uebel bewahrt.

In Noth- und Hungersjahren bekommen die Bienen auch wie andere Thiere Läuse, die aber so klein sind, daß man sie mit freien Augen nicht sehen kann. Sie verlieren sich aber von selbst wieder, sobald eine bessere Weide eintritt, oder die Bienen ordentlich gefüttert werden.

### §. 23.

## Vom Futterhonig.

Zum Futterhonig dürfen nur die schönsten und reinsten Honigladen, worin am wenigsten Blumenstaub, und keine Bienenbrut enthalten ist, genommen werden. Am bequemsten zu füttern, und am längsten haltbar wird er, wenn man ihn vom Wachse läutert, welches durch die Honigpresse, oder noch besser auf folgende Art geschehen kann, nämlich in einem war-

men, und finstern Zimmer oder Keller, wo es keine Fliegen oder Ameisen gibt, zerdrückt man die Honigladen gleich, wie sie aus dem Stocke kommen, und der Honig darin noch warm und flüssig ist, in ein dafür bestimmtes Körbchen, oder in ein dazu geeignetes Sieb, und stellt unter dasselbe ein Gefäß, in welches der Honig abfließt, und nur die leeren Wachstreber zurück bleiben, welche man hernach noch auspressen, oder aus denselben Meth kochen, oder auch Essig machen kann. Dieses Verfahren kann man täglich zwei- oder dreimal wiederholen, bis man den ganzen Futterhonig erhalten hat.

Oder man nimmt große irdene Schüsseln, legt passende Siebe darauf, in welche die zuvor zerdrückten Honigkuchen gethan werden, und stellt solche so lange in einen warmen Backofen, bis der Honig, welcher wegen seiner Schwere, sobald er flüssig wird, gleich zu Boden geht, sich von den Wachstrebern gehörig geschieden hat. Wobei man aber Obacht geben muß, daß der Honig nicht gar zu stark gewärmet wird, weil sonst auch die Wachstreber schmelzen.

Der auf solche Weise geläuterte Honig wird auf einem kalten Orte bald hart wie Schmalz, und bleibt mehre Jahre gut, wenn er nur in einem kühlen Keller, und in guten Gefäßen, von welchen die irdenen glasirten Töpfe vor den hölzernen Kübeln den Vorzug haben, die kupfernen und eisernen Geschirre hingegen, wegen der Erzeugung des Grünspans und Rostes gar nicht gebraucht werden dürfen, aufbewahrt, und vor dem Ungeziefer gesichert wird. Nur muß in den warmen Sommermonaten der oberhalb durch die Wärme flüssig

gewordene von Zeit zu Zeit abgenommen werden, weil er sonst im flüssigen Zustande leicht sauer wird.

Uebrigens hat der von der Heiden-, Linden- und Obstbaumblüthe, und von den verschiedenen Rosen und Blumen erhaltene Honig den Vorzug vor dem auf den Kastanien-, Fichten- und Tannenbäumen gesammelten, so wie auch der von trockenen und warmen Sommern viel besser und haltbarer ist, als jener von nassen und kalten Jahren.

Will man sich aber die Mühe ersparen den Honig zu läutern, so kann man ihn den Bienen auch in den Gladen geben, den sie aber nicht so leicht, besonders, wenn er schon alt und zuckerig ist, genießen können, als den geläuterten.

Ein sorgfältiger Bienenzüchter wird sich aber immer mit einem Futterhonigsvorrathe von beiden Gattungen versehen, damit er seine Bienen zu allen Zeiten, und bei allen Umständen zweckmäßig füttern kann. Denn ist man gezwungen die Bienen noch in ihren Winterquartieren zu füttern, so muß dieses nur in Gladen geschehen, weil sich die Bienen von dem geschmolzenen Honig zu voll anzusaufen, ihren durch den ganzen Winter zurückgehaltenen Unrath von sich zu geben, und den Stock inwendig zu verunreinigen pflegen.

## §. 24.

### Vom Füttern der Bienen.

Der Vortheil der Bienenzucht hängt eigentlich von dem gehörigen Füttern derselben ab. Wer seine Bienen bloß dem

Schicksal überläßt, und sie zur Zeit der Noth nicht füttert, dessen Bienenzucht kann unmöglich lange bestehen. Denn es gibt Zeiten, wo die Bienen außerhalb des Stockes gar keine Nahrung bekommen. So finden die Bienen, ungeachtet sie fleißig fliegen, und häufig Blumenstaub eintragen, vom Anfange des Frühjahrs bis zur ersten Blüthe der Obstbäume nicht so viel Honig, daß sie davon leben könnten. Ist nun zu dieser Zeit im Stocke kein hinreichender Nahrungsvorrath mehr vorhanden, so muß man sie füttern, wenn man sie beim Leben erhalten will. Aber auch späterhin können oft die stärksten und volkreichsten Stöcke vor Hunger sterben, wenn man sie bei einer eintretenden Hungersnoth nur ihrem Schicksal überläßt.

Oft erfolgen mehre kalte Regentage auf einander, besonders in den Monaten Mai und Juni, oder es herrscht eine große Dürre, wie es meistens im Juli und August geschieht, wo es nicht allein keine Honigthau mehr gibt, sondern wo lange anhaltende Nord- und Ostwinde noch den ganzen in den Rosen und Blumen enthaltenen Honigsaft austrocknen, daß die Bienen bei allem ihren unermüdeten Fleiße doch nichts bekommen können.

Da pflegen oft die besten Bienestöcke, die am volkreichsten sind, und die meiste Brut haben, am ersten zu verhungern, weil sie zu ihrer Erhaltung verhältnißmäßig viel mehr Nahrung brauchen, als andere schwächere. Wenn nun die Bienen vor dem Monate Juli anfangen die Drohnen abzutreiben, oder sogar die noch unzeitige Brut derselben heraus zu reißen, so ist dieses ein Zeichen, daß die Weide bereits aufge-

hört hat, und die Hungersnoth vor der Thür ist. Da soll ein sorgsamer Bienenvater nicht länger säumen seine hungrigen Hausgenossen, vorzüglich jene, welche erst kürzlich zwei oder mehre Schwärme gegeben haben, mit der süßen Labung zu erquicken. Er wird dadurch nichts verlieren; sie werden ihm dieses zur Zeit der Heidenblüthe wieder reichlich ersetzen. Denn, wer seine Bienen in der Noth fleißig füttert, der leihet ein Kapital gegen die größten Speculationszinsen aus, die ihn zu einem reichen Bienekapitalisten machen können.

Tritt gleich nach einem erfolgten Schwarme eine kalte Regenwoche ein, so muß der Schwarm am dritten Abend schon eine gute Portion Honig bekommen, wenn man ihn nicht verschmachten lassen will, und wünscht man das Uebel der Faulbrut niemals zu erleben, oder daß sich die Weisellofigkeit selten ereigne, so gebe man den ausgeschwärmten Mutterstöcken gleich den ersten Abend ein Tröglein voll Honig, weil der Schwarm gemeiniglich den ganzen im Stocke befindlichen Vorrath für seine Erbportion, welche bei einem starken Schwarm 10 bis 12 Pfund betragen kann, mit sich zu nehmen pflegt, um seine künftige neue Haushaltung desto leichter, und besser anfangen zu können.

Uebrigens soll jeder Bienenzüchter seine Bienen, um nicht die Raubbienen herbei zu locken, nur Abends in der Dämmerung füttern und den schwächern Stöcken damals die Fluglöcher zumachen, damit sie nicht heraus fliegen, und sich gleichsam wie im Rausche in andere Stöcke verirren; bei den starken, und volkreichen ist dieses aber nicht rathsam zu thun, weil

sie sich beim Honig zu sehr erhitzen, alsdann mit Gewalt heraus brechen wollen, und leicht ersticken können.

Den bereits vollgebauten Stöcken kann man beim Füttern einen leeren Auf- oder Untersatz geben, um das Futterkästchen, oder Futtertröglein hinein stellen zu können. Die Bienen riechen den Honig, besonders wenn man ihnen denselben zuvor etwas warm macht, kommen gleich dazu, und tragen ihn in die innern Behältnisse des Stockes. Oder man stellt ihnen lauwarmen Honig nur vor das Flugloch, so werden sie durch dessen Geruch aufgeweckt bald zahlreich hervorkommen, den Honig als ein für sie bereitetes Abendmahl betrachten, und sich dabei gemeinschaftlich wohl sein lassen. Sollten sie aber hierdurch ihren nächtlichen Sitz jedoch nicht verlassen, und auf diese Einladung erscheinen wollen, so darf man nur mit dem Finger ein wenig an das Flugloch pochen, so werden sie zwar Anfangs mit Unwillen herauskommen, aber beim Anblicke dieses köstlichen Abendmahls alles wieder gern verzeihen, und sich dabei recht fröhlich und gut unterhalten.

In späterer Jahreszeit bei wärmerer Witterung kann man füttern, mit was für Honig man will, so werden die Bienen jeden Abend ihre Portion aufzehren, oder in ihre Vorrathskammern tragen, und für die Zukunft aufbewahren.

Füttert man in Gladen, so schneide man zuvor mit einem scharfen Messer die Wachsdeckel, womit die Honigzellen verspindet sind, alle auf, und stelle sie auf ein Bretchen, in welches einige senkrecht stehende Stäbchen gebohrt sein müssen, damit die Gladen nicht umfallen, und schiebe dasselbe sammt

dem Honig in den zu fütternden Stock nur so nahe an seinen Wachsbaus, daß die Bienen von demselben auf diese bequem herüber gehen, aber sie doch nicht anlöthen können, so werden sie den ganzen Honig daraus in ihre innern Behältnisse übertragen, und für den Vorrath aufbewahren, indem die Bienen mit ihren Nahrungsmitteln immer sparsam umgehen, und nur so viel davon verzehren als es die Noth erfordert.

Die leeren Wachsfladen aber sollen jeden Morgen wieder herausgenommen werden, weil sie sonst die Bienen nicht nur an die Stäbchen zu befestigen, sondern auch an ihr Gewirke selbst anzubauen pflegen.

Mit Zucker, Syrup, Malz, Meth oder andern süßen Sachen, welche in manchen Bienenbüchern als vortreffliche Fütterungsmittel empfohlen werden, soll man seine Bienen außer im äußersten Nothfalle niemals füttern, weil alle diese ungewöhnlichen Speisen der jungen Brut jederzeit schädlich sind, und meistens Faulbrut verursachen. Tritt nun ein solcher Nothfall ein, daß man seine Bienen nicht anders als durch ungewöhnliche Nahrungsmittel, von welchen der Obstsyrop, und insbesondere der Saft von süßen Birnen, und der eingekochte Traubenmost mit Zucker und Honig vermischt noch vor allen andern den Vorzug verdienen, erhalten kann, so soll man dieselben bei eintretender Weide, das ist, zur Zeit der ersten Obstblüthe genau untersuchen, ob sie dadurch nicht faulbrütig geworden sind, in welchem Falle man sie unverzüglich in leere Stöcke übertreiben muß, weil man sie auf keine Weise mit andern gesunden Stöcken vereinigen darf, indem

sie sonst dieselben durch den mit sich genommenen infizirten Honig auch anstecken würden.

Das öffentliche Füttern aller Bienenstöcke beim warmen Sonnenschein in der Nähe des Bienenhauses ist nicht allgemein zu empfehlen, weil sich die verschiedenen Bienen von mehren Stöcken, wenn auch keine von den benachbarten Bienenhütten dazu kommen, zu stark unter einander beißen, und zu viele dabei zu Grunde gehen.

In der äußersten Hungersnoth, wie es oft im März und April geschieht, greifen die Bienen sogar die Brut an und reißen dieselbe aus ihren Brutzellen um sie zu verzehren. Bemerket man nun bei einem oder andern Stöcke, daß die Bienen häufig noch unzeitige weiße Brut heraus tragen, und anfangen langsam und matt herum zu kriechen, oder vom Flugbrette herabzufallen, so ist es schon die letzte Zeit sie zu füttern und vom Tode zu retten.

Vor Hunger schwache oder bereits schon seit einem oder zwei Tagen erstarrte Bienen kann man mit lauwarmen Honig, worunter man jedoch keine geistigen Getränke, oder andere stärkende Arzneimittel mengen darf, wieder lebendig und gesund machen. Nur muß man ihnen die erforderliche Wärme zu ihrer Wiederauflebung verschaffen; wobei aber wohl zu bemerken ist, daß man vor Hunger oder Kälte erstarrte Bienen eben so wenig, als andere erfrorene Thiere oder Menschen aus der Kälte gleich zum warmen Ofen bringen darf, sondern man muß sie nur durch eine langsame, und allmähliche Erwärmung

wieder zu beleben trachten, wenn man sie vollkommen gesund erhalten will.

So findet man oft im Frühjahr bei noch rauher Witterung Abends nach dem Sonnenuntergange viele meistentheils mit Blumenmehl beladene, vor Kälte erstarrte Bienen, die ihre Heimath nicht mehr erreichen konnten, sondern aus Mattigkeit vor der Bienenhütte auf den Boden fielen, und allda liegen bleiben mußten. Solche Bienen soll man so viel als möglich sammeln, besonders, wenn sie in den Schnee gefallen sind, sie durch die Nacht im Bienenhause, oder an einem andern kühlen Orte aufbewahren, und den andern Tag beim warmen Sonnenschein vor der Bienenhütte auf ein Bret legen, so werden sie durch die Sonnenwärme fast alle wieder aufleben, und auf ihre Stöcke fliegen. Sollte aber an diesem Tage die Sonne nicht scheinen, und die Bienen vor Kälte nicht fliegen können, so schütte man solche in ein Glas, oder in ein anderes Geschirr, lasse sie erst gegen Abend durch die Wärme im Zimmer wieder lebendig werden, thue sie hierauf in einen am Volke schwächern Bienenstock sammt einer Portion Honig, so werden sie sich bei diesem Abendschmause mit den Bienen dieses Stockes gutmüthig und friedlich vereinigen.

Erzürnte Bienen können durch Vorsetzung eines lauwarmen Honigs, den sie sogleich riechen, am leichtesten und geschwindesten wieder besänftigt werden.

Ein gewöhnlicher Bienenstock von 15 bis 20 Tausend Bienen bedarf zu seiner Winternahrung in der Bienenhütte wenigstens 20 Pfund Honig, in einem ordentlichen Bienen-

hause, oder in einem ungeheizten temperirten Zimmer von immer gleicher Wärme hingegen verzehrt er kaum die Hälfte davon.

Wenn man die Bienen zu frühzeitig füttern muß, so werden sie dadurch besonders munter und fleißig, und die Königin setzt gewöhnlich viel Brut an, welcher Umstand die Bienen auch beim rauhen Wetter zum starken Ausfluge auf Sammlung des zum Futterbrei für die Brut erforderlichen Blumenmehls zwingt, wodurch viele Bienen zu Grunde gehen, folglich solche Stöcke zu stark entvölkert werden. Daher soll man im Frühjahr das Füttern außer im äußersten Nothfalle so lange als nur möglich bis zur wärmern Zeit verschieben, wo solches alsdann das beste Mittel das zeitliche Schwärmen und überhaupt den Wohlstand seiner Bienen zu befördern ist. Darum soll man solche Stöcke, von welchen man vermuthen kann, daß sie ihren Honigvorrath durch den Winter leicht verzehren können, lieber schon im Herbst füttern, und ihnen auf solche Art ihren erforderlichen Lebensunterhalt verschaffen.

Am besten ist es aber, wenn man ihnen im Herbst ganze Gladen Honig in ihrer vorigen Richtung so nahe an ihr Gewirke hinein stellt, daß die Bienen bequem von demselben auf diese übergehen können; wobei es sich aber von selbst versteht, daß man diese Gladen im Frühjahr wieder heraus nehmen muß, damit die Bienen dadurch in ihrer angefangenen Bauordnung nicht gestört werden.

Müssen die Bienen aber im Herbst mit flüssigem Honig

gefüttert werden, so darf man kein Wasser dazu nehmen, weil sie denselben in ihre Vorrathskammern übertragen, und für den Winter aufbewahren, weswegen das Füttern auch nicht gar zu spät geschehen soll, auf daß die Bienen die damit gefüllten Wachsellen noch vor der kalten Witterung mit den gehörigen Wachsdeckeln verspünden können, indem der Honig in offenen Zellen über den Winter sauer, und deswegen den Bienen ungesund wird.

§. 25.

### Von den Futtertröglein.

Diese können von verschiedener Form und Größe sein, und auch aus allerhand Materie bestehen. Meine Tröglein sind gewöhnlich 7 oder 8 Zoll lang, 3 oder 4 breit und wenigstens einen Zoll tief, wovon ein jedes mit einem aus einem Siebboden geschnittenen, und genau darauf passenden Deckel, der auf dem Honig schwimmt, versehen ist, damit die Bienen auf demselben bequem herum gehen, und durch dessen Löcher den ganzen Honig auftrinken können, ohne sich damit zu beschmieren, oder gar darin zu erlaufen, was sonst öfters geschieht, besonders wenn die Bienen auf einmal hinein dringen.

Manche Bienenfreunde haben auch irdene, porzellanene oder gläserne Tröglein, die innerhalb mit tiefen Einschnitten durchkreuzet sind, in welche man den Honig gießt, damit ihn die Bienen auf solche Weise desto leichter auftrinken können.

Aus allen sind doch die vom harten und festen Holze am

bequemsten, weil bei diesen, wenn sie anders mit gehörigen und passenden Gittern von schwimmenden Siebböden versehen sind, gar keine Bienen umkommen, und sie auch nicht so leicht brechen als die von einem andern Materiale. Manche nehmen statt einem Futtertröglein ein Trinkglas, oder auch eine Flasche, füllen dieselbe mit Honig, und verbinden sie mit einem Stück Leinwand, in welche sie noch mit einer Nadel einige Löcher machen, und stürzen das Glas, oder die Flasche oben auf das Spundloch des Bienenstockes, oder Korbes. Auf solche Weise fließt der Honig ganz langsam durch die durchlöchernte Leinwand in den Stock hinab, so daß ihn die Bienen bequem in ihre gehörigen Behältnisse übertragen können.

Am besten, und zweckmäßigsten füttert ein solcher Bienenwärter seine Bienen, der sich dabei nach der Beschaffenheit seiner Bienenstöcke, und nach allen Umständen so richtet, daß die Bienen den ihnen aufgetischten Honig leicht aus den verschiedenen Futtergeschirren in ihre Zellen übertragen können, dabei keine ums Leben kommen, und auch kein Honig verschüttet wird, wodurch die Raubbienen herbei gelockt werden.

Uebrigens müssen die Futtergeschirre jeden Morgen, sie mögen schon leer, oder noch voll sein, wieder herausgenommen werden, weil sie sonst die Raubbienen beim Tage riechen und darum diesen Stöcken sehr viel zu schaffen geben.

§. 26.

**Von der Honigernte, oder von dem sogenannten Zeideln, das ist, von dem Herausschneiden der Honigfladen aus den Bienenstöcken.**

Bei der Honigernte, welche nach den verschiedenen Gegenden früher oder später, jedoch meistens in den Monaten August und September, wo eigentlich die Honigtracht aufhört, vorgenommen wird, nimmt man den Bienen entweder nur den entbehrlichen Theil von ihrem Honigvorrathe, oder tödtet sie mit Feuer und Schwefel, um den ganzen im Stocke befindlichen Honig auf einmal zu ernten.

Beim Zeideln werden sie nur mit dem Rauche von einer gewöhnlichen aus einem schmierigen leinenen Küchenlappen bestehenden Lunte, oder nur mit dem Tabakrauche von jener Seite ihres innerlichen Baues, welchen man ausschneiden will, vertrieben. Dann schneidet man mit dem sogenannten Zeidel- oder Bienenmesser gewöhnlich die ältern und schwärzern Honigfladen heraus, daß sie wieder leeren Raum bekommen, einen neuen Wachsbau, der eigentlich alle 3 Jahre erneuert werden soll, unternehmen zu können.

Das Zeideln oder Vermindern des Honigvorrathes kann zwar in solchen Gegenden, wo die Bienen nicht gern schwärmen, aber doch honigreich genug sind, wohl Statt finden. Allein allgemein kann es doch nicht empfohlen werden, weil

höchst selten zwei gute Honigjahre nach einander sind, sondern auf ein gutes gemeiniglich ein schlechtes folgt, in welchem letztern den Bienen der im guten ersparte Vorrath gewiß willkommen, und oft sogar das einzige Mittel zu ihrer Erhaltung ist. Aus dieser Ursache pflege ich meinen Bienen niemals gleich im ersten Jahre ihren überflüssigen Honig weg zu nehmen, sondern allzeit erst im zweiten, nämlich, wenn derselbe schon anfängt hart und zuckerig zu werden, und in diesem Zustande für die Bienen nicht mehr genießbar ist, aber durch die Wärme doch leicht geschmolzen, und zum Futterhonig gebraucht werden kann.

Uebrigens schwärmen die gezeidelten oder unterschnittenen Stöcke nie so gern, als die vollen, und wenn sie auch schwärmen, so geschieht dieses bei ihnen gewiß um einige Wochen später als bei andern, die ihren ganzen Wachsbau und Honigvorrath behalten haben.

Den Magazin- oder theilbaren Stöcken kann man, um ihren entbehrlichen Honig zu ernten, oder ihnen ihr Bauwerk zu erneuern, nur einen Auf- oder Untersatz wegnehmen, den man ihnen in der Noth allenfalls auch wieder geben kann; folglich ist das Zeideln bei diesen Stöcken überflüssig.

Ueber das Tödten der Bienen, um ihren ganzen Vorrath zu ernten, sind die meisten Bienenfreunde noch uneinig. In dessen meine ich, daß man in solchen Gegenden, wo die Bienen selten schwärmen, sich alljährlich nur mit ihrem entbehrlichen Honig- und Wachs-vorrathe begnügen, und sie so lange am Leben lassen soll, bis der Stock wegen des hohen Alters

der Mutterbiene, und ihrer daher rührenden Unfruchtbarkeit von selbst eingeht, welches damals geschieht, wenn bei ihrem Absterben im Stöcke zur Erzeugung einer neuen Königin keine geeignete Brut mehr vorhanden ist.

In Gegenden aber, wo man den Bienen das häufige Schwärmen oft gar nicht verwehren kann, würden sich die Bienen ins Unendliche vermehren, wenn man gar keine tödten möchte. Nur sollte man nicht, wie es manche Honigspeculanten machen, mehre Tausend ohne Ausnahme durch Schwefel-Dampf der Habsucht opfern, sondern wenigstens die geringern Stöcke mit ganz neuem Wachsbaue und jungen Weiseln für die künftige Zucht belassen, und dieselben in solche Weidegegenden überliefern, wo sie wieder häufig zu schwärmen und sich zahlreich zu vermehren pflegen.

## §. 27.

### Von den Feinden der Bienen.

Die Bienen haben auch ihre Feinde, wie alle übrigen Thiere. Am meisten stellen ihnen jene Vögel, die sich sonst von Insekten zu nähren pflegen, nach dem Leben, und zwar sind unter diesen die Dorndreher die ärgsten. Diese pflegen sich in der Nähe der Bienenhäuser aufzuhalten, und leben größtentheils von den Bienen. Die Steinröthel, Rothschwänzchen, Schwalben, Bachstelzen, die Meisen und Spechte, ja auch selbst die Sperlinge, und noch viele andere derlei Luftbewohner sind Liebhaber von dem süßen Bienenfleische.

Unter dem Bienengeschlechte hält man die Hornissen für ihre größten Feinde. Diese fangen die Bienen im Fluge auf, oder ergreifen sie auf dem Flugbrette, zerfleischen und fressen sie auf der Stelle auf, oder tragen sie davon. Man soll sich alle Mühe geben sie so viel als möglich zu tödten, besonders aber ihre Nester aufzusuchen, und sie mit Feuer und siedendem Wasser zu vertilgen.

Die Wespen sind zwar auch ungebetene Gäste, und oft sehr zudringlich, besonders zur Herbstzeit bei kühler Witterung, wo die Fluglöcher nicht mehr besetzt sind; sie suchen aber meistens nur den Honig auf, welcher ihnen besser als das Bienenfleisch zu behagen scheint.

Auch die Ameisen und Spinnen können mit Recht unter die Bienenfeinde gezählt werden. Von den erstern soll man die in der Nähe des Bienenstandes befindlichen Nester zu zerstören, und sie auf alle mögliche Weise zu vertilgen, die letztern aber aufzusuchen und todzuschlagen trachten, welches Abends in der Dämmerung, da sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor zu kommen, und ihre beim Tage beschädigten und zerrissenen Netze wieder auszubessern pflegen, am sichersten geschehen kann.

Eben so sind auch der Ohrenwurm, die Eidechse und die Kröte große Liebhaber von den Bienen; sie begnügen sich aber meistens nur mit den Todten, und sind für die Lebendigen nicht so gefährlich als die Bienenmotten, d. i. die grauen Schmetterlinge, oder sogenannten Bienenwölfe, die den ganzen Tag ruhig in der Bienenhütte sitzen, Abends aber bei

den unverkleisterten Ritzen, oder bei den nicht bewachten Fluglöchern in die Stöcke schlüpfen, und ihre Brut in die unbesetzten Wachsfladen legen, woraus große, oft über einen Zoll lange Würmer entstehen, die das ganze innere Gewirke eines schwachen Bienenstockes durchfressen, und die Wachstrosen und Bruttafeln mit einander verspinnen.

Endlich muß man die Bienen auch besonders zur Winterzeit, und vorzüglich in solchen Gegenden, die in der Nähe großer Waldungen liegen, gegen die Mäuse, Ratten, Iltisse, Marder und selbst gegen die Bären, welche schon öfters in einer Nacht mehre Bienenstöcke zerrissen und zu Grunde gerichtet haben, in Verwahrung bringen.

§. 28.

### **Von den Raubbienen.**

Die Raubbienen sind keine besondere Gattung von Bienen, sondern oft von dem nämlichen Bienenstande, meistens aber aus den benachbarten Bienenhäusern, ob sie schon etwas schwärzer sind, als die übrigen Bienen, welches daher kommt, weil sie eilends wie die Diebe in die Honigzellen der fremden Bienen schlüpfen, sich dabei die Haare am Leibe abstoßen und mit dem darin befindlichen Honig beschmieren. Wenn sie sich dem Flugloche eines Stockes nähern, so setzen sie sich nicht so arglos und unbekümmert auf das Flugbret, wie die andern Bienen, sondern sie fliegen anfänglich ganz schüchtern und behutsam gegen das Flugloch, entfernen sich aber geschwind

wieder, sobald ihnen eine andere Biene näher kommt; sie schweben oft wie stillstehend in der Luft, und scheinen einen freien Eingang in den Stock auszuspähen; sie bezeigen sich auch ganz freundlich, und thun, als wenn sie eine Bekanntschaft mit den Bienen des zu beraubenden Stockes machen wollten; begegnen ihnen nun diese auch freundlich oder doch gleichgültig, und widerlegen sich denselben nicht, wie es gemeiniglich bei weifellosen, faulbrütigen oder sonst fehlerhaften Stöcken der Fall ist, so schlüpfen sie beim Flugloche hinein, saugen sich im Stocke voll Honig an, eilen damit so geschwind als möglich nach Hause, und kommen gleich mit mehreren andern so zahlreich wieder, daß sie im Stande sind in kurzer Zeit die schwersten und honigreichsten Stöcke zu Grunde zu richten, weil sich solche Bienen, welche einmal durch die Uebermacht der Räuber überwunden werden, zuletzt gar nicht mehr wehren, sondern es gemeinschaftlich mit den Räubern halten, und endlich auch mit ihnen fortziehen.

Mancher Stock geht aus bloßem Muthwillen um Honig zu erbeuten, viele aber aus Noth und vor Hunger auf den Raub aus; die letztern sind nicht so gefährlich, als die erstern, weil sie wegen Schwäche und Mattigkeit bald überwunden werden.

Es ist den Bienen angeboren Honig zu sammeln, wo sie ihn finden. Ist also auf den Wiesen und in den Wäldern kein Honig zu haben, so suchen sie solchen dort zu nehmen, wo sie ihn durch ihre feinen Geruchsorgane entdecken, weil also der Honig aus den Bienenstöcken, wie es jeder Bienenzüchter

selbst leicht wahrnehmen kann, stark riecht, so reizet dieser angenehme Geruch die Bienen so sehr zum Raube, daß sie oft mit aller List fremde Stöcke überfallen, und mit eigener Lebensgefahr in dieselben dringen.

Den Stock, auf welchen die Räuber gehen, erkennt man aus seinem ungewöhnlich geschwinden Fluge und lauten Gesänge der aus- und einfliegenden Bienen. Man braucht nur Obacht zu geben, wohin sie ihren Zug nehmen, oder von welcher Seite sie her kommen, so kann man den raubenden Stock auch bald entdecken, indem sie auch aus demselben eben so schnell, obgleich nicht allzeit so zahlreich, wie aus jenem aus- und einfliegen. Am sichersten aber entdeckt man den Räuber, wenn man das Flugloch des beraubten Stockes auf einige Minuten, und zwar so lange zumacht, bis sich mehre Raubbienen auf dem Flugbrette versammelt haben, auf welche man alsdann eine Handvoll Asche streuet, wodurch sie von derselben weiß, und von andern kennbar werden, und, da sie durch dieses Bestreuen erschrecken, so fliegen sie augenblicklich auf, und eilen nach ihren Wohnungen, wo man also nur Obacht geben kann, in welche Stöcke sie einziehen, aus jenen sind sie auch auf den Raub ausgegangen.

Oft gehen die Bienen auch aus mehren Stöcken zu gleicher Zeit auf den Raub aus, und überfallen zuweilen gemeinschaftlich einen und den nämlichen Stock, wenn sie eine Veranlassung dazu finden.

Wird nun ein Bienenstock von den Raubbienen überwunden, so mache man ihm das Flugloch eilends zu, lasse ihn

einige Minuten, und zwar so lange so stehen, bis das Flugbret desselben ganz voll von den hinein gehen wollenden Raubbienen wird; alsdann begieße man diese auf dem Flugbrette herum laufenden Bienen mit kaltem Wasser, so werden sie dadurch aufgeschreckt, und sich schnell davon machen; worauf man das Flugloch wieder öffnen, und so lange offen stehen lassen kann, bis die meisten sich noch im Stocke befindlichen Raubbienen aus demselben geflogen, und wieder andere zurück gekommen sind, um noch hinein zu gehen; wo man das Flugloch abermals zumachen, und die sich auf dem Flugbrette neuerdings versammelnden Raubbienen wieder wie vorhin mit Wasser besprengen, und dieses so lange wiederholen kann, bis die sämtlichen Raubbienen den Stock verlassen haben; worauf der Stock zugemacht, sogleich vom Bienenhause entfernt, und erst Abends mit seinem nächsten besten Nachbar vereinigt werden muß; oder man kann ihn, wenn er noch Volk genug, und einen Weisel hat, welches aber bei beraubten Stöcken selten der Fall ist, weil ihm die Raubbienen meistens auch den Weisel umzubringen pflegen, auf einige Tage, bis die raubenden Bienen auf das Rauben vergessen haben, in eine andere, wenigstens eine halbe Stunde weit entfernte Gegend, wohin ihm dieselben nicht mehr nachgehen werden, übertragen.

Um aber das Rauben so viel als möglich zu vermeiden, soll man niemals weisellose, faulbrütige oder sonst fehlerhafte, sondern immer gesunde, starke und volkreiche Stöcke zu haben trachten, sie nie Hunger leiden lassen, und ihnen zur Zeit der Noth, wo es keine Weide mehr gibt, als vom ersten Frühjahre

bis zur Obstblüthe, und nach dem Heidenblühen im Herbst, wie auch bei großer Dürre und lange anhaltenden Nordwinden die Fluglöcher kleiner machen, so wird man sich vor den Raubbienen nicht viel zu fürchten haben.

Das Verwechseln der Stöcke, d. i. den beraubten an die Stelle des raubenden, und diesen auf den Platz desjenigen zu stellen, nützt selten etwas.

Fremde Raubbienen mit Gift, oder durch andere schädliche Mittel zu tödten ist niemals erlaubt.

§. 29.

### Vom Ankaufe der Bienen.

Man kauft man Bienenstöcke bloß auf Speculation, um sie für die Honigtracht auf die Heidenblüthe zu liefern, so trachte man volkreiche, vorzüglich aber vollgebaute Stöcke zu bekommen, damit sie bei der reichlichen Honigweide den erwünschten Nutzen bringen, und genug Behältnisse besitzen, ihren eingesammelten Honig unverzüglich abzuladen, folglich keine Zeit verlieren dürfen, erst neue Vorrathskammern herstellen zu müssen.

Bestimmt man aber die zu kaufenden Bienen für die künftige Zucht, so ist es bei diesen nicht so viel an der großen Volksmenge und vielem Honigvorrathe gelegen, als an der Fruchtbarkeit der Weisel und an dem innerlichen neuen Wachsbaue, weil solche Stöcke, welche noch junge, folglich sehr fruchtbare Mutterbienen und einen ganz neuen Wachsbaue besitzen, viel eher und lieber schwärmen, als die mit alten

Weiseln, und schon schwarzem Wachsgerirke, wenn sie am Wolke und Gewichte auch schwächer sind als jene.

Nur darf man niemals Bienen, wenn sie anders gut gedeihen sollen, aus einer bessern Bienenogend kaufen, und in eine schlechtere überliefern. Auch soll dieses nicht in der Nähe, außer im Frühjahre vor ihrem ersten Ausfluge geschehen, weil sonst viele Bienen, wenn sie nicht eine halbe Stunde weit von ihrem alten Plaze entfernt werden, wieder auf ihren vorigen Stand zurück zu gehen pflegen, wodurch solche Stöcke sehr viel am Wolke verlieren.

### §. 30.

## Von der Ueberlieferung der Bienen.

Das Ueberliefern der Bienen in andere Gegenden von besserer Weide ist zwar mühsam und unbequem, jedoch lohnt sich die Mühe dabei meistens doppelt. Die Ueberlieferung muß aber mit besonderer Vorsicht beim Tragen durch verlässliche Weibspersonen auf den Köpfen, durch Männer aber behutsam auf den Tragen, beim Führen hingegen mittelst eigends dazu verfertigter Schwingenwägen, und zwar jederzeit bei der Nacht geschehen; wobei es den Bienen an der nöthigen Luft nie fehlen darf, widrigens sie sich zu sehr erhitzen und ersticken können.

Die neuen Stöcke von wenigem Wachsbaue, die über dieses noch viele unverpichte Ritzen haben, ersticken nicht so leicht, als die alten und vollgebauten. Nur bricht ihr noch zartes und

mürbes Gewirke bei der Erschütterung leichter als ein altes, weßwegen man solchen Stöcken etliche Tage vor der Ueberlieferung einige Stäbchen mittelst eines langen Bohrers von außen durch ihren neuen Wachsbaue schieben soll, damit die Bienen die Wachsfladen an dieselben befestigen können. Bei Stöcken von altem Wachsbaue aber ist diese Vorsicht nicht nöthig, weil ihr altes Gebäude schon mehr Festigkeit hat als ein ganz neues. Aber die Gefahr des Erstickens ist bei ihnen wieder größer als bei andern, folglich dürfen bei solchen Stöcken die Fluglöcher niemals ganz zugemacht werden, und, wenn man sie auf Wagen liefert, und ihnen dieselben beim Aufladen versperrt hat, so muß man sie ihnen bald wieder ganz öffnen, indem die Bienen, nachdem sie durch die Bewegung beim Fahren schon etwas matt geworden sind, zur Nachtzeit ohnehin nicht mehr auffliegen, wenn sie sich auch häufig aus dem Stocke begeben, und oft den vordern Theil desselben ganz bedecken. Da muß man nur sorgen, daß sich nicht, wie es oft bei solchen Gelegenheiten zu geschehen pflegt, ganze Klumpen von herabhängenden Bienen los reißen und verstreut werden.

Uebrigens soll jeder Bienenlieferant selbst wissen, daß die Wagen mit den Bienenstöcken, wenn sie bei der Nacht nicht an den bestimmten Ort gelangen können, beim Tage stehen bleiben müssen, damit die Bienen frei ausfliegen können, weil sie sonst bei verschlossenen Fluglöchern ersticken würden.

§. 31.

**Von den vorzüglichsten Pflanzen und Gewächsen, von welchen die Bienen größtentheils den Honig sammeln.**

Obschon die Bienen viel Honig von dem Honig- oder Mehlthau bekommen, den sie in manchen Jahren in den Sommermonaten beim besonders dunstigen und schwüligen Wetter auf den Blättern gewisser Bäume, vorzüglich solcher, worauf es viele Blattläuse gibt, aufzulecken pflegen, so erhalten sie doch den meisten Honig von den mannigfaltigen Blumen und verschiedenen Blüthen, unter welchen letztern der Heiden, oder das sogenannte Heidekorn den größten Vorzug hat. In jenen Gegenden, wo diese Frucht häufig angebaut wird, gewinnen die Bienen, wenn zur Zeit ihrer Blüthe günstige Witterung eintritt, und einige Zeit anhält, ungemein viel Honig, so, daß man ihnen zu dieser Zeit oft zwei oder drei Aufsätze geben oder sie in leere Stöcke übertreiben kann, und sie nach allem diesen für die künftige Zucht doch wieder bestehen können.

Die verschiedenen Schottenfrüchte, als die Bohnen, Erbsen, Wicken, der Senf, der Rübensamen, der Rübs, der Salbey, der Lavendel &c. sind für die Bienen sehr gut, und überhaupt geben ihnen alle blühenden Gartenfrüchte, mit Ausnahme der Kartoffeln, viel Honig. Eben so sind auch alle Kleearten honigreich, vorzüglich aber besuchen die Bienen den weißen

Klee am meisten, und zu allen Zeiten, den rothen, aber nur in den Monaten Juli und August.

Die mannigfaltigen Blumen und Rosen der Fluren und Wiesen geben nach Verschiedenheit mehr oder weniger Honig; jedoch ziehen die Bienen die trocknen Bergwiesen den nassen und sumpfigen weit vor.

Das wilde Heidekraut, welches vom ersten Frühlinge bis in den späten Herbst immerfort blühet, ist in solchen Gegenden, wo es häufig wächst, den Bienen ungemein zuträglich.

Von dem Thymian, Salbey und Quendl bekommen sie den angenehmsten und wohlriechendsten Honig, so wie von der Palmweide, und von der Kornellen- und Hasel staude die erste Erquickung im Frühjahr.

Auf den Blüthen des Weiß- und Kreuzdorns, des Brombeer-, Himbeer- und Stachelbeerstrauches, und mehrerer blühenden Hecken und Gesträuche finden die Bienen sehr viele Nahrung.

Von den verschiedenen Garten- und Fruchtbäumen, von deren Blüthen die Bienen den meisten Honig sammeln, sind die Kirschen- und Aepfel-, dann alle Pflaumen- und Birnbäume die vorzüglichsten, wozu auch die Quitten und Mespeln gehören.

Unter den Waldbäumen behauptet die unschätzbare Linde mit ihrer wohlriechenden, und für so viele Krankheiten so heilsamen Blüthe den ersten Rang. Diese wird von den Bienen sehr geliebt, und vom frühesten Morgen bis zum spätesten Abend gleichsam schwarmweise besucht, wodurch viele Bienen-

züchter auf den Irrwahn gerathen sind, daß die Bienen sogar über die Nacht darauf bleiben, und dadurch viele zu Grunde gehen sollen; aus welcher Ursache sie behaupten wollen, daß die Linden der Bienenzucht schädlich sind, was aber unwahr ist, weil ich vom Gegentheile ganz überzeugt bin, indem ich das häufige Schwärmen meiner Bienen und das gute Gedeihen derselben größtentheils den vielen Linden zu verdanken habe.

Nach der Linde verdient der vortreffliche Kastanienbaum schon darum den Vorzug, weil dieser Baum zu einer Zeit blühet, wo fast alle andere Bienenweide aufhört, und so den Bienen in dieser Zeit sehr willkommen ist.

Uebrigens befinden sich die Bienen in der Nähe von Tannen- und Fichtenwäldungen auch sehr gut.

### §. 32.

## Von einigen bei der Bienenzucht dienlichen Geräthschaften.

Bei einer gehörigen Bienenpflege sind folgende Geräthschaften erforderlich, als:

- a. eine bequeme, mit einem aus Messingdraht gemachten Gitter versehene Bienenkappe, und ein Paar aus festem, vom Rothgärber zubereitetem Schafleder, in welches kein Bienenstachel dringen kann, gefertigte Handschuhe;
- b. eine langsam glimmende und stark rauchende, aus einem von Fleischköpfen schmierigen Küchenlappen bestehende

Punte. Allenfalls auch eine mit einem Blasbalge und einer blechernen Kapsel versehene Rauchmaschine, der man sich besonders beim Uebertreiben der Bienen bequem bedienen kann;

c. eine gute Vogelflinte sammt einer leichten Handspritze, welche besonders bei solchen Schwärmen, die davon ziehen wollen, gute Dienste leistet;

d. einen blechernen Schöpflöffel oder eine Schöpfpfanne zum Einfassen der Schwärme;

e. etliche Bienenfächer aus Fliegennetz = Zeug, damit man beim häufigen Schwärmen einige Schwärme in dieselben fangen kann;

f. eine lange Bank oder mehre Stühle, auf welche die sich beim Schwärmen vereinigen, und beim Einfassen wieder in mehre Stöcke abgetheilten Schwärme neben - oder über einander gestellt werden, um sie wieder ordentlich von einander scheiden zu können;

g. eine bequeme Leiter sammt einer geringen mit einem Stricke versehenen Stange, und einige leichte Bienenstöcke, oder sogenannte Schwarmshachteln, um die sich auf hohen Bäumen angesetzten Schwärme leicht einfassen zu können.

h. mehre aus feinem Messingdrath gefertigte, zum zeitweisen Einsperren der Weisel dienliche Weiselhäuschen, oder Weiselfächer;

i. ein Leintuch, um im Nothfalle die noch nicht eingefassten Schwärme zu bedecken, daß sich nicht auch andere mit

ihnen vereinigen, oder auch dieselben bei der Theilung darauf zu schütten;

- j. ein zum bequemen Unterschneiden der Bienenstöcke geeignetes Zeidel = oder Bienenmesser, ein Spundbohrer, ein Hammer, ein Stemmeisen, ein feiner aber starker, an beiden Enden mit Griffen oder Knebeln versehener Messingdrath, um damit den Wachsbau beim Abnehmen der Magazinkästchen gehörig abschneiden zu können;
- k. mehre verschiedene Futtertröglein nebst einigen Futterkästchen;
- l. ein Kitt vom weichen und zähen Rinderkoth, um die Fugen und Ritze der Bienenstöcke zu verschmieren;
- m. mehre Körbchen oder Siebe zur Läuterung des Futterhonnigs, so wie auch verschiedene irdene Geschirre zur Aufbewahrung desselben, und endlich
- n. eine Honig = und eine Wachspressse.

Auf die andern, bei den verschiedenen Unternehmungen mit den Bienen noch erforderlichen Gegenstände und Werkzeuge wird die Vernunft und die Erfahrung jeden einsichtsvollen Bienenzüchter am besten weisen können.



## Druckfehler.

---

- Seite 6, Zeile 3, soll nach dem Worte gemeinen ein  
= stehen.
- „ 17, „ 2, lies: entweder, statt: entwede.
- „ 25, „ 20, lies: allzeit, statt: allezeit.
- „ 25, „ 23, lies: instinktmäßig, statt: instift-  
mäßig.
- „ 27, „ 5, muß nach dem Worte aus ein = stehen.
- „ 38, „ 18, lies: von den Drohnen, statt: von  
Drohnen.
- „ 47, „ 1, soll nach dem Worte Unterlag ein  
= stehen.
- „ 54, „ 16, lies: Breterbeuten, statt: Breter-  
bauten.
- „ 56, „ 16, lies: allzeit, statt: allezeit.
- „ 68, „ 8, lies: Wachsfäden, statt: Wachsf-  
fladern.
- „ 77, „ 20, lies: den, statt: denn.
- „ 81, „ 11, ist nach dem Worte Diese das Wort  
sich einzuschalten.
- „ 85 ist statt S. 15, S. 19 zu lesen.
-

---

# Inhalt.

---

	Seite
§. 1. Von den Bienen überhaupt . . . . .	5
§. 2. Von den verschiedenen Gattungen der Bienen . . . . .	5
§. 3. Von dem Weisel oder der Königin . . . . .	6
§. 4. Von der Weisellosgkeit . . . . .	15
§. 5. Von der Sömmerung der Weisel . . . . .	20
§. 6. Wie man sich vorräthige Weisel verschaffen und die selben auf längere Zeit erhalten kann . . . . .	23
§. 7. Vom Singen der Weisel . . . . .	24
§. 8. Von den Arbeitsbienen . . . . .	26
§. 9. Vom Bienenstiche . . . . .	32
§. 10. Von den Drohnen . . . . .	35
§. 11. Von dem Bienenstande oder Bienenhause . . . . .	40
§. 12. Von der Waldbienenzucht und von den Bienen- wohnungen oder Bienenstöcken . . . . .	43
§. 13. Vom Ueberwintern der Bienen, oder wie diesel- ben im Winter behandelt werden sollen . . . . .	51
§. 14. Vom Aussetzen der Bienen . . . . .	57
§. 15. Von der Sömmerung der Bienen . . . . .	62
§. 16. Vom Schwärmen der Bienen . . . . .	63
§. 17. Vom Einfassen, oder Einfangen der Schwärme . . . . .	69

- §. 18. Von einigen Regeln, welche man beim Schwärmen der Bienen vorzüglich zu beobachten hat, und von besondern Fällen die sich dabei ergeben können . . . . . 74
- §. 19. Von der Verstärkung der Bienenstöcke durch Vereinigung der Schwärme . . . . . 85
- §. 20. Von den Ablegern, oder künstlichen Schwärmen . 88
- §. 21. Vom Übertreiben, oder Auströmmeln der Bienen . 90
- §. 22. Von den Krankheiten der Bienen . . . . . 92
- §. 23. Vom Futterhonig . . . . . 98
- §. 24. Vom Füttern der Bienen . . . . . 100
- §. 25. Von den Futtertröglein . . . . . 108
- §. 26. Von der Honigernte, oder von dem sogenannten Zeideln, das ist, von dem Herausschneiden der Honigfladen aus den Bienenstöcken . . . . . 110
- §. 27. Von den Feinden der Bienen . . . . . 112
- §. 28. Von den Raubbienen . . . . . 114
- §. 29. Vom Ankaufe der Bienen . . . . . 118
- §. 30. Von der Ueberlieferung der Bienen . . . . . 119
- §. 31. Von den vorzüglichsten Pflanzen und Gewächsen, von welchen die Bienen größtentheils den Honig sammeln . . . . . 121
- §. 32. Von einigen bei der Bienenzucht dienlichen Geräthschaften . . . . . 123



§. 18. Von einigen Regeln, welche man beim Beobachten  
 von den Bienen vorzüglich zu beobachten hat,  
 und von besondern Regeln hier sich dabei ergieben  
 können . . . . . 72

§. 19. Von der Verstärkung der Bienenstöcke durch Ver-  
 mehrung der Schwärme . . . . . 83

§. 20. Von der Vermehrung der Bienen durch  
 Vermehrung der Bienenstöcke . . . . . 85

§. 21. Von dem Nutzen der Bienenstöcke . . . . . 87

§. 22. Von der Krankheit der Bienen . . . . . 93

§. 23. Von der Zucht der Bienen . . . . . 95

§. 24. Von der Zucht der Bienen . . . . . 100

§. 25. Von der Zucht der Bienen . . . . . 100

§. 26. Von der Zucht der Bienen, aber von dem  
 Nutzen der Bienenstöcke . . . . . 110

§. 27. Von der Zucht der Bienen . . . . . 112

§. 28. Von der Zucht der Bienen . . . . . 114

§. 29. Von der Zucht der Bienen . . . . . 116

§. 30. Von der Zucht der Bienen . . . . . 119

§. 31. Von den vorzüglichsten Pflanzen und Wäldern,  
 aus welchen die Bienen ihren Nahrung  
 holen . . . . . 121

§. 32. Von der Zucht der Bienen, aber von dem  
 Nutzen der Bienenstöcke . . . . . 123

