

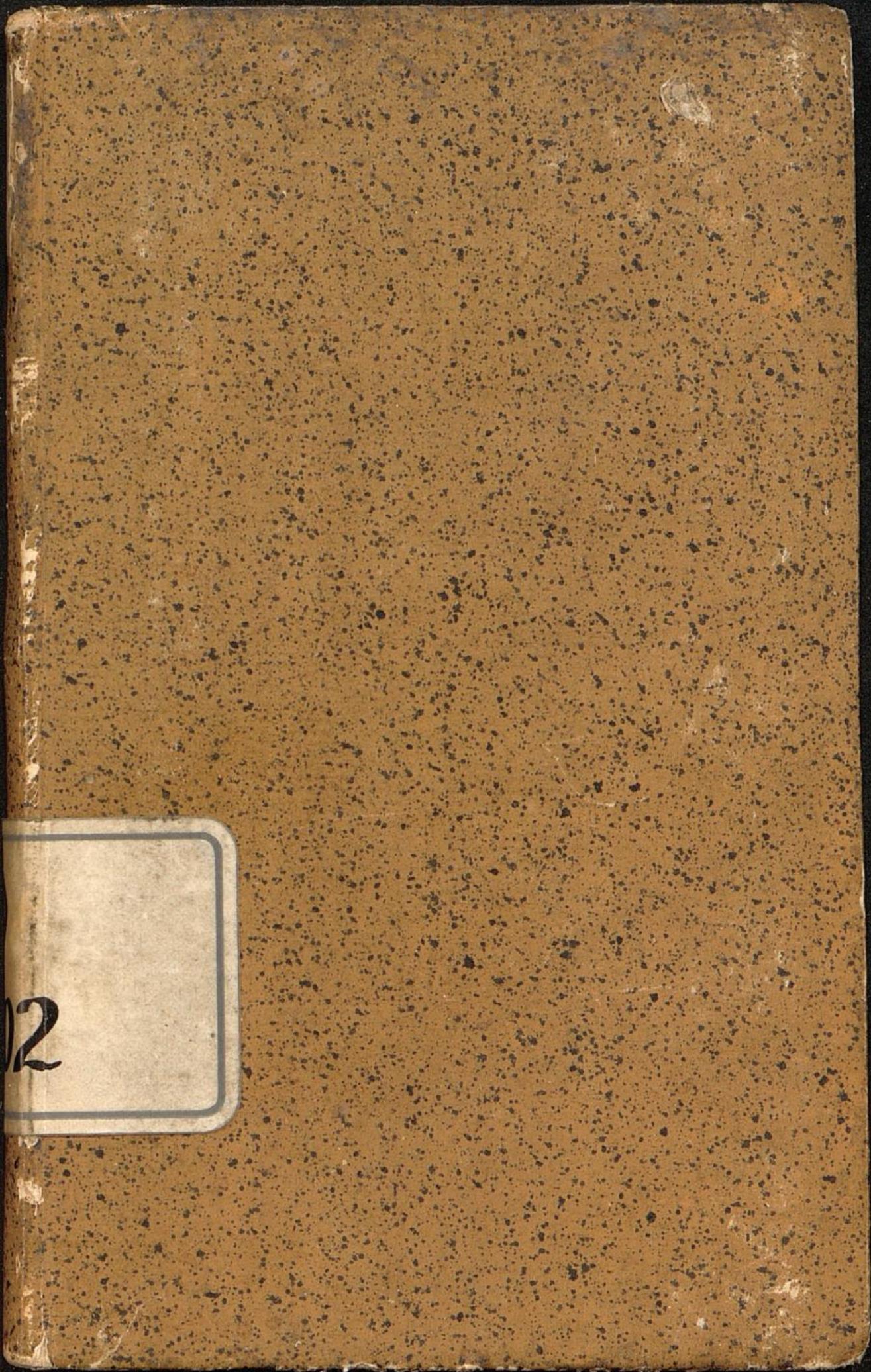
ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

**Der kluge und sorgfältige Bienenfreund oder gründlicher
Unterricht in allen zur Bienezucht nöthigen und
nützlichen Stücken**

Cramer, J. G.

Altona ; Leipzig, 1800

urn:nbn:de:hbz:38m:1-37940



12

55/2971

C.D.-

Ably I b

Inv. № 526

II № 302





Der
kluge und sorgfältige
Bienenfreund
oder
gründlicher Unterricht

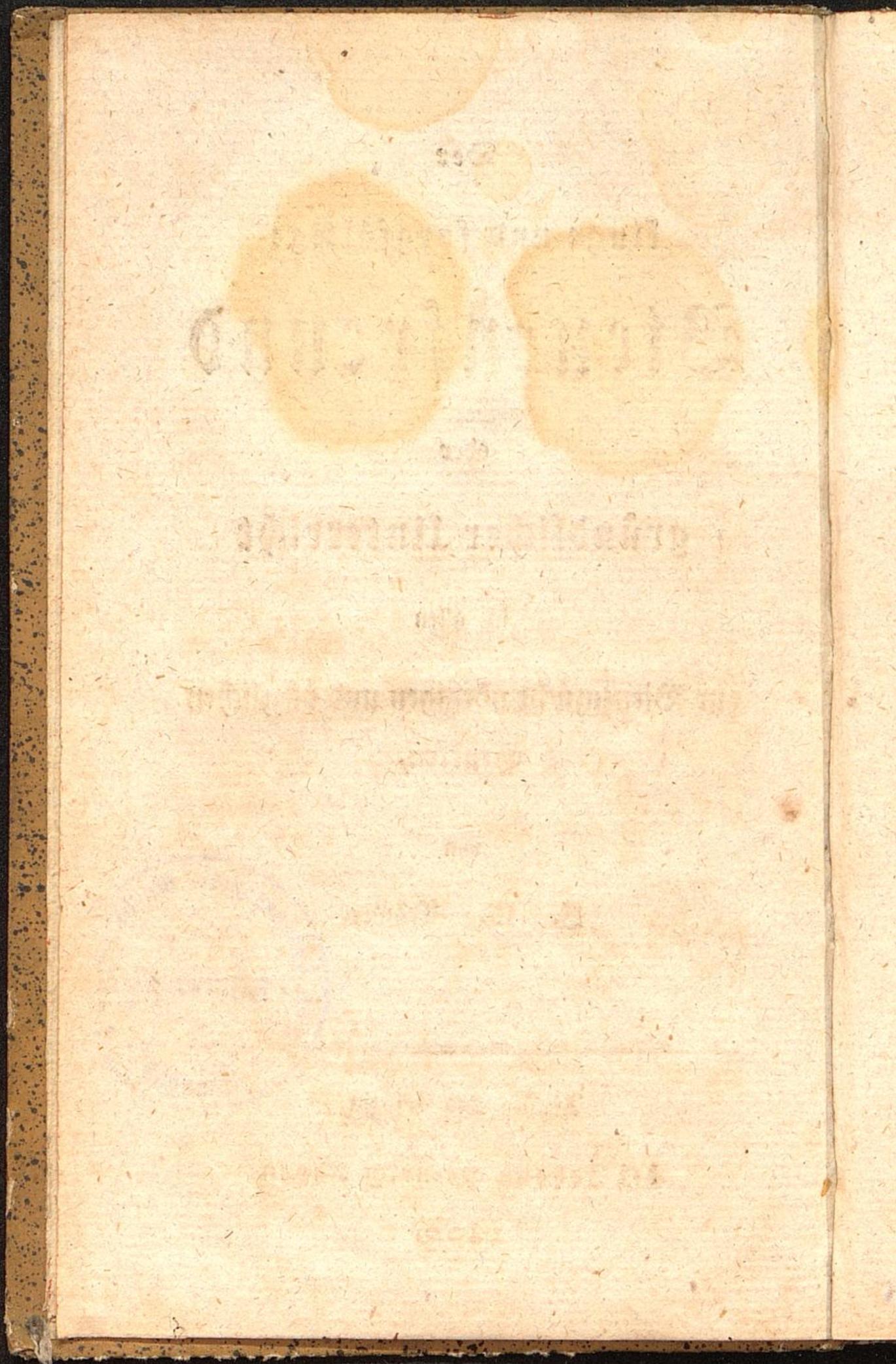
in allen
zur Bienenzucht nöthigen und nützlichen
Stücken,

von
J. G. Cramer.



Altona und Leipzig,
bei Johann Heinrich Raven

1800,



Neues vollständiges

Bienenbuch

von der

Pflege und Abwartung der Bienen,

wie auch

vom Honig- und Wachsmachen
und Läutern,

von

J. G. Cramer.

Altona und Leipzig,

bei Johann Heinrich Raven

1800.

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header.

Large, stylized handwritten characters or a signature in the upper middle section.

Small handwritten text or a date located below the signature.

Line of handwritten text, possibly a recipient's name or address.

Small handwritten text or a date located in the middle section.

Line of handwritten text, possibly a recipient's name or address.

Small handwritten text or a date located below the middle section.

Small handwritten text or a date located below the middle section.

Small handwritten text or a date located below the middle section.

Small handwritten text or a date located near the bottom of the page.

Small handwritten text or a date located near the bottom of the page.

Small handwritten text or a date located near the bottom of the page.

[Faint, illegible text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through.]

Einleitung.

Von den Bienen überhaupt und insbeson-
dere.

Dreierlei Arten von Bienenvögeln ma-
chen einen vollständigen Bienenschwarm
aus, welche sich nur dadurch von den Flie-
gen unterscheiden, daß sie vier Flügel haben.
Unter ihnen ist der König sehr leicht zu er-
kennen. Denn er ist größer und länger als
die andern Bienen, hat kürzere Flügel als
die Thrennen, aber längere Füße und einen
runden Kopf. als die Thrennen oder so ge-
nannten Brutvogel, Hummeln, und die
gemeinen Bienen; er ist ganz glatt, nicht

haarigt wie die Brutbienen, von schöner Farbe, doch nicht so bunt als die Wespen. An dem Kopf des Königs erblickt man zuweilen etwas Goldfarbigtes, doch an einem mehr als an dem andern. Er hat zwar einen Stachel, aber keinen solchen wie die gemeinen Bienen, und sticht auch nicht mit demselben. Die Könige werden also unter die erste Bienengattung gerechnet. Die zweite Gattung sind die Thrennen oder Brutvögel, welche vier Füße und keinen Stachel haben, am Bauch aber hellfarbiger und ungleich größer und dicker als die gemeinen Bienen sind, auch um ein merkliches dicker als der König, an der Farbe den so genannten Stallimmen gleichkommend. Die dritte Gattung ist unter den Bienenvögeln die kleinste, mit vier Flügeln versehen, wovon die zwei hintersten auf beiden Seiten um etwas kleiner sind. Sie hat hornfarbige Augen, verborgne Zähne, einen leichten Leib, und am Bauch einen Stachel; es sind übrigens diese Bienen aschenschwarzfärbig.

Der Bienenkönig ist der einzige Stammvogel, durch welchen ganze Bienenschwärme vermehret werden. Die in seinem Leibe sich selbst erzeugenden Saameneyerlein, welche ungefehr der Größe der Spinnenraupen- oder
Sei-

Seidenwürmerer gleich kommen, leget er in die Zellen der Wabenblätter. Es kann daher ohne einen König kein Bienenstock bestehen; er geht bald ein, sobald derselbe sich verliert. Die Bienenkönige sind nicht von gleicher Größe, doch von gleicher Gestalt und Proportion des Leibes. Man kann aber die verschiedene Größe, Alter und Farbe derselben nach der verschiedenen Größe ihrer Zellen unterscheiden. Sie werden wie die kleinen Bienen mit zunehmendem Alter immer größer, und zwar aus der Ursache, weil in jungen Bienenstöcken die Waben noch keine so vollkommene Dicke der Zellen erlangt haben, und ihre Zellen, worinn sie ausgebrütet werden, in Ansehung der Tiefe von ungleicher Beschaffenheit waren. Man kann auch aus der Ursache der kleinern Königszellen und der ungleichen Größe derselben beurtheilen, daß die Könige nicht von einerlei Größe seyn können, wenn sie zwar zu gleicher Zeit aber doch in ungleich großen Zellen ausgebrütet werden, und daß ihre Farbe nach ihrem Alter mehr oder weniger kupferfarbig seyn muß.

Ueberdies werden die alten Bienenkönige zumal bei alten Bienenstöcken wegen ihrer harten Waben und tiefen Zellen durch die Saamenereineinlage an ihren Flügeln ganz

zerfleischet, so daß sie bei dem Schwärmen öfters gar nicht fliegen können, und beim Ausflug auf dem Erdboden gefunden werden. Die Ungleichheit ihrer Größe und Farbe kann man auch daraus am deutlichsten besonders bei den Nachschwärmen sehen, wobei sich zuweilen zwei, drei bis vier Könige einfinden, daß man öfters die jüngsten vor lauter Königen kaum erkennen kann; woraus zu schließen ist, daß die kleinern wirklich jüngere Könige sind, aber noch keine Brutverlage gemacht haben, da hingegen die größern älter seyn müssen; denn wenn man diese etwas hart zwischen den Fingern hält, lassen sie ihre Brutener gern von sich. Die Bienenkönige fliegen niemals allein und besonders, auch sonst niemals aus ihrem Korb, als wenn sie wirklich mit ihren Jungen schwärmen, oder, wenn sie ihre entweder zu große, oder zerstückte, oder zum Brüten und Wabenbau verdorbne oder zu kalte Wohnung verlassen wollen, oder endlich, wenn sie der Hunger oder ihre erfrorene und abgestorbene Brut durch ihren Gestank sich zu entfernen nöthiget. Wie aber dergleichen frankten Bienen zu helfen sey, und wie man die Könige zu schonen habe, wird unten gezeigt werden. Der Bienenkönig wird auch sonst der Wei-

fer genennt. Der König fliegt ohne Begleitung eines Schwarms nicht aus, sieht sich auch niemals einen Ort, wohin er sich mit ihm begeben will, selbst aus. Denn er weiß öfters seinen eignen Korb nie zu finden, weil er sonst nie ausfliegt. Wenn der König aber wegen seiner kurzen oder zerfleischten Flügel nicht gut fliegen kann, und auf dem Boden in dem Gras aufgesucht werden muß, so ist es um ihn geschehen, und das Wort Weiser fällt von selbst hinweg, indem, wofern etwa ein Schwarm durch starke Windstöße oder sonst auf eine andere Art zerstreuet wird, der Schwarm sich eben daselbst, wo ihr König hingeräth, und oft an ungeschickte Derter anlegt, wo er so lange bleibt, bis er aus Noth durch starke Regen, Rauch oder Sonnenhitze vertrieben wird, und der König, von ihm geleitet, sich anderswo wieder anlegt.

Die Ehrennenbienen werden mit Recht und in der That Brutvögel genennt. Bei einem vollständigen Bienenschwarm macht ungefehr die Anzahl der Ehrennen den zwanzigsten Theil aus, weil die größte Anzahl derselben in dem Mutterstock zurückbleibt. Zu Anfang des Frühlings sind derselben selten

oder nur wenige mehr vorhanden, je nachdem etwa junge Bienenstöcke spät geschwärmet worden, oder die Alten sich verschwärmet haben. Sie vermehren sich aber im Frühling durch die neue Brut, wovon das sicherste Merkmaal dieses ist, daß sie sich vor dem Korbe sehen lassen. Bei welchen Körben nun die Brutvögel sich zeitlich im Frühling erblicken lassen, diese geben Hoffnung zu einem baldigen jungen Schwarm, wiewohl doch das Schwärmen nicht von allen Stöcken erfolgt. Sie kommen aber nur an warmen Sommertagen und zwar erst um Mittag; werden die Körbe von der Morgensonne früher bescheinet, finden sie sich etwas eher schon um zehn, eilf Uhr außerhalb des Korbes ein, und fliegen bis gegen den Abend aus und ein. Ihre Vermehrung geschieht mit der andern gemeinen Bienenbrut verhältnismäßig; und wenn ein mittelmäßiger Stock nicht schwärmen will, oder wenn die Körbe, welche schon geschwärmet haben, zu viel Brutvögel besitzen, oder aber, wenn die Zellen mit Brut oder Honig und Blumenmehl angefüllet sind, und kein Platz zum Ansetzen mehrerer Brut da ist, werden sie von den gemeinen Bienen abgewürget. Dies Abwürgen geschieht bei
eini-

einigen Bienenstöcken früher bei einigen später, je nachdem ihnen der Raum zum Brutansetzen benommen wird, und die Nothwendigkeit es erfordert, daß die Bienen noch bei rechter Zeit sich den Winter über mit Nahrung versehen, und das Brüten lassen müssen.

Das Thrennenabwürgen ist ein Merkmal, daß ein solcher Stock nie schwärmen werde; es geschieht gemeiniglich um Jacobi, und nimmt bei einem zeitigen Sommer schon vor Anfang des Julius seinen Anfang, nachdem ein zeitiger Sommer ist, und dauert bis gegen Bartholomäi hin, so daß jeder einzelne Korb drei bis acht Tage damit beschäftigt ist, wenn die Anzahl der Brutvögel stark ist. Sind die Arbeitsbienen gegen die Thrennen zu schwach, so erfordert das Abwürgen mehrere Zeit; wenn z. B. die Brutvögel sich dadurch zu sehr vermehren haben, wenn keine genugsame Anzahl von ihnen mit dem jungen Schwarm ausgeflogen ist, und dieselben sich lieber über der Brut und Honigarbeit verweilen; oder, da die mehresten das Auschwärmen noch nicht gewohnt waren, viele Brutvögel von dem jungen Schwarm sich abgesondert und

in

in ihre alte Wohnung zurückbegeben hatten. Diese Uebermase der Brutvögel ist aber daraus zu ersehen, wenn sie allzuhäufig das Flugloch des Korbes bedecken, daß die Arbeitsbienen vor ihnen kaum aus und einkommen können. Sieht man nun, daß die gemeinen Bienen zu würgen anfangen und nie Meister werden können, muß man ihnen dadurch zu Hülfe kommen, daß man die Brutvögel unter dem Flugloch an eine in ein Hölzlein gesteckte starke Nadel anspieset und sie aus dem Wege schafft. Doch ist auch der Ueberfluß derselben in mancher Hinsicht sehr nützlich. Man reise nemlich den durchs Anspiesen Gefangenen den Leib entzwei, lege sie den Bienen auf das Flugbret hin, welche ihre heraushängenden Bläslein aufnagen, und den darinn befindlichen Honig aussaugen; man kann auch zu Anfang mit der Nadelspitze etliche Honigbläslein aufstechen, damit die Bienen destomehr Lust bekommen, die Bläslein auszusaugen.

Hat aber die Anzahl der Thrennen in einem Stoff zu sehr überhand genommen, ist beinahe der ganze Stoff verloren. Denn sie sammeln nichts in den Korb und wollen doch zu fressen haben, worauf sie endlich

Hun-

Hungers sterben müssen. Wenn die gemeinen Bienen sich über diese hermachen, beißen sie dieselben unter den Flügeln, benagen und lähmen ihnen dieselben, und zwar zuerst unter dem Flugloch, wo sie ihrer am besten habhaft werden können. Die Brutvögel widersezzen sich auch nicht sehr, sondern suchen nur zu entwischen. Die Bienen bringen sie auch nicht alle ohne Unterschied um, sie lassen eine Anzahl beim Leben, so lange sie ihrer Hülfe nöthig haben. Hat ein Bienenstock gar nicht geschwärmet, so wird auch nur der Ueberfluß solcher Brutvögel gehemmt, und so lange die ausgebrüteten Bienen im Korb noch Raum genug haben, entsteht kein Thrennenwürgen; denn auch nur der allzu enge Raum ist die Hauptursache dieses Umstands, daß die Bienen schwärmen, es müste denn kein König da seyn. Wenn die Bienen ihre Thrennen ganz aufreiben wollten, würden sie mit vereinigten Kräften bald im Korb mit ihnen fertig zu werden suchen, und sie todt außerhalb des Korbes herauschleppen, oder die überflüssige Thrennenbrut gar ausnagen, ehe sie zu ihrer Reise käme. Daher müssen sie doch etwas nützen. Und da die Bienen eine vollkommne Eintracht in ihren Wohnungen

erhalten, und den Frieden lieben, so streiten sie mit Vortheil unter dem Flugloch des Korbes mit ihren Thrennen und Feinden, und verfolgen die Räuber bis ins freie Feld. Die Thrennen werden nur in dem Sinn Brutvögel oder Brutbienen genennt, weil sie alle junge Brut zu nutziren haben; im rechten Verstand aber sind jene die eigentlichen Brutvögel, welche sich in den Zellen der Waben als eine Brut befinden, die aus den in den Zellen vom König gelegten Eiern in Gestalt einer Made wirklich bedeffelt worden sind, und hernach erst durch die Wärme des Korbes ausgebrütet werden, und als Bienen hervorkommen.

Weil nun gedachtermaßen die Thrennen von den Bienen nicht alle selbst umgebracht werden, ob diese es gleich im Stande wären, sie völlig auszurotten, und daher zum Wesen eines fruchtbaren Bienen Schwarms ganz unentbehrlich sind: so bestehet auch die Vollkommenheit eines Schwarms in dreierlei besondern Gattungen Vögel, welche der König allein in ihrem Wesen durch seine in seinem Leibe erwachsenden Saameneyerlein in sich beschlossen hat, daß hieraus Bienen vögel jeder Gattung werden können, deren
Wesen

Wesen aber in den Eiern noch nicht vollkommen enthalten ist, sonst müßten die Könige lauter Könige, die Ehrennen lauter Ehrennen, und die gemeinen Stachelbienenlein auch ihres gleichen gebähren und hervorbringen. Wir wissen, daß die Ehrennen größere Honigbläslein haben als die gemeinen Bienenlein, und daß sie zum Honigbereiten das Ubrige in dem Korb auch beitragen. Wir wissen, daß sie weder Blumenmehl noch Blumensaft in den Korb eintragen, und daß sie den lautern Honig genießen. Wo kommen denn ihre Excremente hin, von welchen wir weder im Korb ein besonderes Behältnis finden, noch ausserhalb des Korbes, daß sie etwas von sich lassen wie die gemeinen Bienen, die sich im Winter von dem Blumenmehl gesättiget hatten, im Frühjahr beim Ausstellen von sich lassen, solches aber im Sommer nimmer geschieht. Der Honig war anfangs ein Blumensaft, welcher zu einem Honig gezeitiget worden; aus diesem aber ist kein Blumensaft mehr zuwege zu bringen. Denn wenn er wieder solvirt wird, ist und bleibt solcher an Geruch, Farbe und Geschmack ebenfalls ein Honigwasser. Das Harz von Tannen oder Fichten war anfangs ein Saft; wenn er aber die Harzdicke erlangt hat, kann er
 nie

nie zu einem wirklichen Tannensaft zurückgebracht werden, sondern solviret sich in eine dünne Masse.

Wird nun der Honig in dem Leibe der Thrennen gekocht, so muß er auch eine andere Eigenschaft gewinnen, u d durch Zufluß der natürlichen Lebenssaft zu einer schleimigten Feuchtigkeit gelangen, womit die Brutener in den Cellen befeuchtet werden. Hierdurch wird ihr Wachsthum befördert. Die Feuchtigkeit trifft man nirgends als in den Brutcellen an, und es sind eigentlich keine Excremente; wenn aber keine Brut mehr vorhanden ist, welche dieser Nahrungsäfte benöthiget wäre, diese schleimigte Materie aber in den Honigzellen eine Fäulniß verursacht, so werden die Thrennen aus dieser gegründeten Ursache nachmals von den gemeinen Bienen abgewürget, und auf eine erforderliche Anzahl reduciret. Woher sollte denn der schleimigte Saft in den Brutcellen sonst den Ursprung haben? Der König allein ist unvermögend, solches in so großer Menge allein zu leisten, und er erschöpft sich durch allzuvieler Eyerlage viel zu viel, indem ein jedes Eyerlein seine benöthigte Feuchtigkeit schon anfliegend hat, und so lang liegen

gen bleiben würde, bis ihm mit mehrerm Nahrungsfaft würde geholfen werden, welches die gemeinen Bienen zu leisten ganz unvermögend sind, indem ihr Beitrag während Brutzeit eine ganz andere Wirkung hat, wovon hernach. Ist also dieses ausgemacht, daß solche Feuchtigkeit in den Brutzellen nicht von selbst hineingeschwizzet worden sey: so kann man noch mit mehrerm durch den Unterschied der Zellen belehret werden, wie weit der Brutvögel ihre Beschäftigung auch zur Brutzeit sich erstrecke.

Man findet in einem vollkommenen Bienenstock dreierlei Brut, unter welcher die gemeine Bienenbrut die mehreste ist. Der Ehrennen ihre Brutzellen sind nicht wie der gemeinen Bienen ihre nur ganz eben bedeckt, sondern in einer erhöhten Größe zu sehen, welche die gemeine Brut ausserhalb umgeben, und über die gewöhnlichen Brutzellen um die Dicke eines starken Messerrückens höher hervorragen. Die Königsbrutzellen sind die größten, welche als ein Erker an den Waben abwärts hängend angebauet, und von außen betrachtet wie eine lange Birn an dem Theil ihres Stiels gestaltet, doch aber nicht so groß und etwa kaum in der Länge des

Gleiches eines kleinen Kinderfingers und außen rund zugewölbet aber nicht von einerlei Größe sind, so daß zu verwundern ist, wie ein Königsbruten ohne herabzufallen sich darinn halten könne, worinn der König seinen Sitz zu seiner eignen Königsbrut hat. In einem Stöck findet man etliche dergleichen Königscellen von verschiedener Größe gebauet, welche innwendig rund vom König seinem kleinen runden Kopf gemäß gemacht sind, auferhalb aber von den gemeinen Bienen mit dem so genannten Propoli verstärket werden; wie denn auch alle Brutcellen von dieser Materie bedekket und nicht wie die Honigcellen mit dem feinsten Wachs verschlossen werden, damit die junge Brut sich desto leichter dadurch herausnagen kann.

Wahrscheinlich ist es, daß die gemeinen Bienenener zuerst von dem fruchtbaren König eingelegt werden, welche er von sich läffet. In die äußern tiefern Cellen kommt die Nachlage der Brutvögelener, die dem König mehrere Empfindung verursachen, und weil sie in tiefere Cellen geleet werden, einen mehreren Druck erfordern sie einzulegen, folglich auch ganz anders beschaffen seyn müssen, als die erste gemeine Enerlage. Es haben
 zwar

zwar alle drei Gattungen von den vom König allein in die Zellen gelegten Eiern schon eine anklebende Feuchtigkeit, damit sie nicht zu schnell trocknen; weil aber diese nicht zu reichend ist, dieses Ei in das Wachstum zu bringen und nach Erforderniß zu sättigen, daß es von sich selbst zur gehörigen Größe erwachsen könnte und eben so unfruchtbar liegen bliebe als ein Ei von einem Huhn, dem der Gockelhahn nicht beigewohnt hat; so haben auch alle Bieneneyer eine Nahrung nöthig, wenn sie nicht zu einer Materie werden oder todt liegen bleiben sollen. Diese Nahrung erzeugen die Thronnen so wie der König in einer milchartigen Beschaffenheit, und diese Nahrung erweicht die Eierlein, wenn sie ohne Unterschied in alle Brutzellen eingelassen worden ist; die daraus erwachsenden kleinen Würmlein werden zum Wachstum gebracht, und also nach der natürlichen Zeugungsart der Bienen die aus dem Ei gewordenen Würmlein so lange erhalten und ernähret, bis sie sich nach der Länge der Zellen als eine Made hingelegt, und die gehörige Größe erlangt haben. Hierauf höret die Nutrition auf, die Zellen werden nach erlangter Geschlechtseigenschaft bedeckt und der in dem Bienenkorb befindlichen

Wärme nach der den Bienen zur Geburt bestimmten Zeit zur Ausbrütung überlassen, bis eine junge Biene aus jeder Brutcelle hervorkömmt, und anstatt des zur Zeit ihrer Unvollkommenheit vormals genossenen Nahrungsfafts als eine wirkliche Biene mit dem lautern Honig in einer blumensaftmäfigen Beschaffenheit geäzzet wird, bis die Biene ihre Speise selbst finden, genießen und sammeln kann.

Es ist oben schon gesagt worden, daß der Bienenkönig und die Thrennen einerlei Speise nemlich den reinsten Honig in blumensaftmäfiger Art genießen, und beide hierdurch einerlei Nahrungsäfte der Bienenbrut mittheilen können. Nachdem aber der König durch eine grose Anzahl der Eyerlage die mehresten Nahrungsäfte verschwendet hat, daß sie zu so vielen Brutwürmern nie hinreichen: so ersezzen dieses die Thrennen oder Brutvögel allen übrigen Bruteyern, der König aber versorget seine eigne Königsbrut ganz allein, und er hat der Brutvögel ihre Nahrungsäfte nicht dazu nöthig; mittler Zeit erholet sich der König zu einer neuen Eyerlage, und weil der König von besonderer Eigenschaft ist, so erfordert auch dessen

Aehn

Ähnlichkeit, daß er auch seine eigene Brut allein versorge und zur Reife bringe, und dessen Natur dem jungen König mittheile. Die Brutvögel hingegen, welche sich durch die Frühlingsbrut häufig vermehren, können sowohl die gemeine Brut als auch ihre eigene wohl eher mit ihren Brutsäften versorgen, als der König allein eine so große Menge zu sättigen vermag; doch aber können sie keine andere Gattung von Bienenvögeln aus den vom König gelegten Eiern ausheffen als wieder ihres gleichen, nemlich junge Thrennenbienen.

Wenn nun weder die Thrennen noch der König selbst den vom König gelegten Bruteyern sonst nichts als die Brutsäfte mittheilen; wenn sowohl der König nichts als seines gleichen, und die Thrennen wieder nur ihres gleichen ausheffen können, beider Theile Brutsäfte auch von einerlei Beschaffenheit sind, durch welchen Brutsaft alle auch die gemeinen Bruteyer ihr Wachsthum und Nahrung bekommen, jedes Geschlecht aber doch seines gleichen ausheffen und hervorbringen soll: so wird natürlicher Weise noch ein besonderer Beisatz zu der gemeinen Bienenbrut erfordert; und wie nun der König sei-

ner eignen Königsbrut und die Brutvögel ihrer eignen Brutvögelbrut ihre besondere Geschlechtsart mittheilen: so sind es auch die Kleinen Stachelbienenlein, welche ihre Geschlechtsart auch selbst hervorbringen helfen müssen. Wer nur einmal von ihnen gestochen worden ist, wird wissen, welche eine durchdringende Wirkung ein solcher schmerzlich brennender Stich hat, und wie sehr man davon aufschwillt, wenn der Stachel einmal in die Haut eines Menschen eingedrungen ist, und das Röhrlein des Stachels, in welchem ein sich hin und her bewegendes Zünglein befindlich ist, den Gift in das Fleisch eingestößet hat. Bleibt ein Bienenstachel stecken, so erblicket man daran ein Bläslein in zwei Theile gestaltet, worinn dieser brennende von uns benannte Giftsaft eingeschlossen ist. Man weis auch, wenn eine Biene ihren Stachel verliert, daß der Verlust desselben ihr den Tod verursacht. Folglich ist die Beibehaltung des Stachels der Biene ihr Leben. Dieser am Stachel der Bienen befindliche durchdringend scharfe Saft ist es, welchen sie als den Extract ihrer natürlichen Eigenschaft in die Brutwürmer ihres Geschlechts zu bringen wissen, wodurch sie zwar den Stachel nicht verlieren, sondern

bern nur durch selbigen allein die Quintessenz von ihrer eignen Complexion den jungen Bienenmaden mittheilen, und denselben gleichsam imprägniren, daß auch ihres gleichen Stachelbienen erzeugt werden.

Diese ihre Geschlechtsfortpflanzungsart beweiset sich hernach auch daran, daß die Brut ihres Geschlechts nicht so gros wächst als der Ehrennen ihre Brut, indem sie um dieser durchdringenden Wirkung willen zusammenschrumpfen und kleiner bleiben. Es ist also gar nicht daran zu zweifeln, daß die gemeinen Bienen durch die durchdringende Wirkung ihres Stachelsaamens auch ihr bestimmtes Wesen erhalten, und ihr Geschlecht so fortgepflanzt wird. Es bestehen also die Bienen aus drei besondern Geschlechtern, welche der König allein in sich beschließt, daher sie auch mit dem einzigen Wort: Bienen oder Immen benannt werden. Da die Bienenbrutener unterschieden sind, und vom König nicht vermischt, sondern jede Sorte in den Zellen von gehöriger Größe und besonderer Ordnung eingelegt werden: so erlangen solche auch hierdurch, und weil sie länger in dem Leibe des Königs gezeitigt worden sind, eine verschiedene Größe, Gestalt

und Eigenschaft, daß hernach diese specielle Euergartung und Brut in deren Wachsthum von den Bienen gar wohl unterschieden werden können. Die Bieneneyer erlangen ihre speciellen Eigenschaften erst in den Zellen, wenn sie bedeckt und in der Qualität eines Eies dem Ausbrüten überlassen werden. Ein jedes Bienenvögelein, welches seine erste als ein Wurm gehabte subtile Haut wie ein Huhn in seinem Ey nicht von sich losmachen kann, wird damit in der Zelle noch umschlossen gehalten, bis es selbst als eine Biene hervor kriechen kann.

Die Bienen dreierlei Geschlechts werden von der im Korbe befindlichen Wärme aber ohne besondere Bebrütung ihrer Natur gemäß gemeinschaftlich ausgebrütet. Die Bienen bedecken sowohl die Mündung des Korbes als die Waben selbst, und verwahren ihre Brut vor der einstreichenden kalten Luft, damit sie wie aus einem Leibe entsprossen vom zweiten Geschlecht nutrit und von jeder Geschlechtsart besonders besaamet, zugleich und gemeinschaftlich ausgehehrt werden. Daher werden und bleiben sie auch ein Korpus von dreierlei Bestandtheilen und Gestalten, doch aber einerlei Geschlechts, weswegen auch eine vollkommene und beständige Einigkeit unter

ter ihnen herrschet, und so wie ihr Vorrath mit gemeinschaftlichen Kräften vermehret also auch gemeinschaftlich genossen, und die junge Brut obschon mit verschiedener Besaamung erzeuget also auch gemeinschaftlich vermehret und ausgeheffet wird. Ihr Wabenbau stellet eine Dreiheit vor, daß außer der Königscelle je drei Zellen auf einer, und eine auf dreien ruhen, und ob sie schon im Umfang ein Sechseck vorstellen, diese doch eigentlich mit einem Dreieck fortgebauet werden, und diese Bauart eine ziemliche Gleichheit mit den dauerhaften steinernen Kirchengewölben vorstellet. Durch einerlei Gattung von Bienen wird ferner dreierlei gesammelt, als: Blumenmehl, Blumensaft und Wasser, welches sie mit einem besondern Salzwasser vor der Fäulniß verwahren. Hieraus wird Honig, Wachs und die Speise der Jungen gemacht. Diese drei Dinge werden in die Waben gebracht. In diesen ist wieder dreierlei enthalten, Honig-Brut- und Blumenmehl-Zellen. Durch das Blumenmehl wird wieder dreierlei fabricirt, Honig, Wabenblätter und der Bienenspeise. Ihre mehreste Beschäftigung besteht im Honigsammeln, Wachsberreiten und Versorgen ihrer Brut.

Nun wieder von den Brutvögeln. Ge-
 setzt es käme keine einzige Threnne über den
 Winter, so ist der König allein im Stande,
 neue Thrennen wieder hervorzubringen, aber
 keine Stachelbienen, welche ohne Dasenn
 solcher gemeinen Bienen ihre Geschlechtsart
 vom König nicht erlangen können. Wenn
 daher kein einziger Brut- oder Thrennenvo-
 gel mehr in einem Korb vorhanden wäre, so
 ist der Bienenkönig im Stande, durch seine
 Eyerlage diese Gattung von Bienen wieder
 hervorzubringen, indem er wegen des Honig-
 genusses eben denjenigen Nahrungsfaft den
 Threnneneyern und Brutwürmern und noch
 besser als die Thrennen selbst mittheilen kann,
 und es können auch solche Thrennenbrutcellen
 wie die Honig- und gemeinen Brutcellen oh-
 ne der Thrennen Gegenwart von den gemei-
 nen Bienen bedeffelt werden. Weil der
 König durch Verschwendung seines Nutri-
 ments zu so vieler Brut an mehrerer Brut-
 ansezzung verhindert würde, so gehet es um
 der dadurch verhinderten Eyerlage willen bei
 den thrennenlosen Stöcken mit den Brut-
 ansezzungen sehr langsam von statten, weswegen
 man auch von solchen Stöcken selten oder erst
 sehr spät im Sommer junge Schwärme be-
 kommt, da hingegen diejenigen Bienenstöck-
 fe,

ke, welche im Frühling bei Zeiten ihre Ehrennen sehen lassen, die Hofnung zu baldigen jungen Schwärmen selten fehlschlagen lassen.

Der ungegründete Vorwurf, als ob die Ehrennen aus einem Naturfehler entstünden, fällt von selbst weg, indem oben schon derselben Generation und nuzbares Daseyn damit an die Hand gegeben worden, wie den thrennenlosen Bienenstöcken aufgeholfen werden könne. Wollte man einwenden: Wenn die Ehrennen zu einem Schwarm nothwendig gehörten, so würden sie sich auch wie die Wespen und Feldhummeln selbst fortpflanzen, und also könnte ein jedes Geschlecht der Bienen wie andere Insekten sich also auch selbst vermehren: so ist wahr, daß die Wespen und Hummeln sich allein und durch sich selbst vermehren, aber nach ihrer Art, weil sie ihre eigne Substanz haben und nur wieder ihres gleichen hervorbringen können, die Bienen aber eine dreifache Substanz haben.

Würde der König wie die Wespen oder Hummeln sich allein vermehren sollen, wie viele Zeit würde darauf gehen, bis er sich nach der Bienen Eigenschaft das benöthigte Volk selbst erzeugete, die Nahrung im Feld
such-

suchte, den Wabenbau und so viele Brut besorgete? Würde mehrerer Nuzzen als von einer Wespe oder Feldhummel herkommen? Die Thrennen machen keine Eyerlage, wodurch wollten sie sich vermehren? Der König kann wohl Thrennenbienen und wieder Könige hervorbringen, aber eine Threnne keinen König. König und Thrennen können aber doch keine Stachelbienen mit einander zeugen; eine Stachelbiene aber weder einen König noch eine Threnne. Die Wespen und Feldhummeln können wohl ihres gleichen hervorbringen, aber eine Stachelbiene kann allein ihres gleichen keine zeugen, weil sie keine Eyerlage machen kann. Eine gemeine Stachelbiene hat diese Eigenschaft also nicht, durch eigne Samenerer sich selbst und allein zu vermehren, sondern kann ihre Geschlechtsvermehrung nicht anders als durch ihren Stachel der jungen Bienenbrut ihres Geschlechts mittheilen; hingegen können weder der Bienenkönig noch die Thrennen die Eigenschaft der gemeinen Bienenbrut mittheilen, weil sie selbst dieser Geschlechtseigenschaft ermangeln und beide keinen Stachel haben. Man will gemeiniglich behaupten, daß die Bienenkönige auch einen Stachel hätten. Man kann dies zugeben; nur muß

muß man keinen solchen Stachel verstehen, wie die andern Bienen haben; sondern ich habe unter sehr vielen Königvögeln, deren ich schon verschiedene todte vorzeigen kann, niemals einen Stachel in ihrem Leibe finden, sondern nur etwas Stachelähnliches wahrnehmen können, das aber keiner solchen Giftblase gleicht, sondern mehr mit einem Geburtsglied als wirklichem Stachel zu vergleichen ist.

Weil die gemeinen Stachelbienen keine Eier legen, so können sie aus mehrmals angeführten Ursachen ihre Geschlechtsart nicht wohl anders als den vom König in die Wabencellen gelegten Sameneiern und den daraus gewordenen Brutwürmern durch ihren Stachelsaamen, welcher in einem in zwei Theilen bestehenden Bläslein als einem dem Testikulis gleichenden Saamengefäß enthalten ist, mittheilen, so wie die Hummeln und Wespen diese Stacheleigenschaft auch ihrer Brut beibringen. Wenn nun auch bei den Bienen beobachtet wird, daß zur besten Blüt- und Sommerzeit die Stachelbienen einsmal nachlassen, Blumenmehl einzutragen, und man in Besorgnis ist, es dürfte ein solcher Stoff mit Krankheit befallen seyn,
weil

weil andere darneben stehende Stöcke dennoch fortarbeiten, man aber nichts Krankes in dem Korb findet: so sagt man: Der Imm sitzt in der Brut! welches sich hernachmals auch bei andern Bienenstöcken so ereignet, weil sie nicht zu gleicher Zeit in die Brut kommen. Es ist also zu glauben, daß sie brüten, oder eigentlich mit der Brut wirklich beschäftigt sind. Es bleibt ganz richtig, da sie keine Bruteyer legen, und auch kein Nutriment diesen Bruteyern zu ihrem Wachsthum geben können, daß sie weiter nichts dabei zu thun vermögen, als diejenige Brut ihres Geschlechts, in Gestalt einer Made, durch ihren Stachelsaamen selbst und wirklich zu besaamen und deren Cellen hierauf zu bedeckeln, daß dieselbe durch die gemeinschaftliche Wärme des Korbes in ihrem Geschlecht auch mit ausgebrütet werden können, worzu eine gemässigte gleichanhaltende Wärme erforderlich ist; denn wenn die Brut erkaltet, verdirbt sie.

Man beobachtet auch öfters unter oder vor dem Fluchloch des Korbes, wie diese Stachelbienen ihre ausgehefften jungen Vögelein ätzen, dieselben überall benagen, aufpuzzen und dergestalt ausrüsten, daß sie un-

man-

mangelhaft ins Feld ausfliegen und arbeiten können, welches den Grund ihrer Zeugungsart vollkommen bestätigt, da hingegen, so bald eine fremde Biene vor ihr Flugloch kommt, dieselbe anders behandelt, gebissen und vertrieben oder getödtet wird. Auf gleiche Weise nährt auch der König seine Königsbrut, durch dessen vermeintlichen Stachel als seinem Zeugungsglied, daß auch seines gleichen von ihm erzeugt werde; und weil die Thrennen keine Stachel haben, so können sie auch der Brut ihres Geschlechts nichts anders als ihr Nutriment und durch dasselbe deren Aehnlichkeit imprägniren, weil diese Brut davon desto größer erwächst, und gleichsam vom Anfang zum Wohlleben vorbereitet oder gewöhnet wird, daß sie kaum recht bedekelt werden können. Die Brutzeit der Bienen nimm nach des Königs Eyerlage, wenn solche durch kalte Bitterung nicht unterbrochen wird, mit dem Frühling oder vor Anfang des Mays ihren Anfang. Binnen zwei oder drei Tagen kommen aus den vom König in die Zellen gelegten Saameneyern kleine weiße Würmlein hervor, welche nach Verlauf von 5 bis 6 Tagen den Boden der Zelle erfüllen, sich hierauf nach der Länge
der

der Zellen legen, und die Dicke und Gestalt der Käsmaden erlangen. Unterdessen werden sie von den Brutvögeln mit ihrem milchartigen Nahrungsaft erhalten, und ernähret. Haben sie ihre gehörige Größe erlangt, so wird einer jeden Gattung von Bienenbrut von ihres gleichen ihre Eigenschaft beigebracht, und die Brutzellen werden am zehenden Tag bedeckelt; diese Bedecklung aber ist von den bedeckelten Honigzellen darinn unterschieden, daß die Brutzellen nur von einer Art von Propolis, diese aber mit reinem Wachs verklebet werden.

Von dieser Bedecklung an werden ein und zwanzig Tage Brutzeit erfordert, binnen welcher innerhalb zehen bis zwölf Tagen den vorigen Maden Füße und Flügel wachsen, ihre gehörige Farbe erlangen, und sich durch die Deckel über der Zelle kleine Oefnungen machen, wodurch sie die Luft empfinden und von den Alten geätzt werden, bis sie durch die Wärme des Korbes vollends ausgebrütet aus ihren Zellen hervorkriechen können. Die jungen Bienen nun, welchen ihre Flügel öfters noch angebacken sind, werden von den Alten überall benaget, ins Feld ausgerüstet und so lange geätzt oder gefüttert,

tert, bis sie den Honig im Korb selbst finden und den Blumensaft im Feld einsammeln können, welches bei günstigem Wetter in etlichen Tagen geschehen kann. Wenn aber diese Brut aus Mangel des Honigs im Korb und wegen des eingestellten Ausflugs ins Feld bei nasser und kalter Witterung aus Mangel des Blumensafts nie geätzt werden kann oder zu sehr erkaltet, so stirbt sie ab, so daß mannmigmal nicht nur die erste Brutlage erfrieret und verhungert, sondern auch ganze Bienenstöcke darüber eingehen müssen.

Was die Verrichtungen der Stachelbienen ausser dem Korb anbetrifft, so sind sie es allein, welche alle Nahrung sammeln und in den Bienenkorb bringen; da im Gegentheil der König die gemeinschaftliche Brut einleget, die Thronen diese Bruteyer mit der nöthigen Nahrung versorgen, beide Theile aber mit den erzeugenden jungen Bienen von der Nahrung leben, welche diese gemeinen arbeit-samen Bienen eingesammelt haben. Diese letztern sammeln allein Honig und Wachs in Gestalt eines Blumenmehls oder Blumensafts, und bringen auch das nöthige Wasser nebst einem subtilen Salzwasser in ihre Wohnung. Ein starkes Salzwasser können sie
 C nicht

nicht vertragen; Das flüchtige Urinwasser aber dienet ihnen zur Erhaltung. Sie verrichten auf einmal doppelte Arbeit, indem sie den Blumensaft in ihre Bläslein einsaugen und mit ihrem zarten Zungenwerk den mehlichten Staub von den Blumen und Blüten mit bewunderungswürdiger Geschwindigkeit von einem Fusse zum andern an ihre beiden hintersten Füße auf Knollen anmachen, womit sie eilends nach Hause fliegen, und das Blumenmehl und den Blumensaft in die Zellen der Waben bringen. Innerhalb des Korbes halten sie gute Reinlichkeit. Wenn etwa einige von ihrer Brut zu besaamenübergegangen worden, oder durch Hunger und Kälte verdorben sind, so räumen sie dieselben aus den Brutzellen, und werfen die Todten in den Boden des Korbes herab; auf dem Bienenbret findet man dergleichen Würmer sehr oft. Wenn auch von der bedeckelten Brut aus Mangel der Fütterung einige vor Hunger gestorben sind, schleppen sie, wenn eine Biene allein zu schwach dazu ist, mit vereinigten Kräften aus dem Korb, tragen sie eine Strecke fort, und lassen sie im Flug fallen, damit bei und in dem Korb sich kein Ungeziefer einnisten möge. So schaffen sie auch allen Unrath aus dem Stoff, so lange ihre
ihre

ihre Kräfte und die Wärme es zuläßt; haben sie aber durch die Kälte im Winter oder andere Zufälle Unrath in den Korb bekommen, und können ihn aus Mattigkeit und versperrtem Ausflug nicht allein fortschaffen, so muß man ihnen zu Hülfe kommen. Kommen die Bienen im Sommer mit Blumenmehl ganz bedeckt nach Hause, oder werden sie vom laufenden Honig bekleistert, daß sie nicht ausfliegen können: so reinigen sie sich selbst und puzzen sich auf, daß sie nichts Unreines in den Korb eintragen; daher sie auch ihren Wintermorast ausser dem Korbe entlassen. Hat eine Biene aus Noth in den Korb oder an die Waben hofieret, nagen sie diesen Koth, sobald er trocken ist, wieder ab, und schaffen ihn weg, weil dieser, wenn er überhäufet worden, einen übeln Geruch in dem Korb verursacht, zumal wenn eine abgestorbne Brut im Korb ist, welches sie krank macht und wie eine Pest den ganzen Stoff verderbt, oder wenigstens des Gestankes wegen den ganzen Schwarm aus dem Korb verjagt. Die in den Wäldern gefundenen Bienenschwärme oder Stöcke werden nur deswegen Wald- oder wilde Bienen genennt, weil man sie in der Wildniß angetroffen hat. Sonst ist kein Unterschied zwischen ihnen und

den Gartenbienen, als daß die lezztern größer sind und reinern Honig haben, auch nicht so scheu sind. Die gemeinen Bienen sind nicht allein wegen ihrer Geschlechtsfortpflanzung mit einem Stachel versehen, sondern sie wissen sich auch mit ihm gegen ihre Feinde zu vertheidigen. Doch sind sie beim Gebrauch ihres Stachels sehr behutsam, weil der Verlust desselben jeder Biene den Tod bringt. Daher stechen sie die Thrennen und Raubbienen nicht, und lähmen nur ihre Flügel. Niemals sind sie geduldiger als beim Schwärmen, und stechen niemals ohne eine wirkliche ihnen zugesügte Beleidigung und Verletzung.

Kann man ihren König fangen und hält man ihn ganz gelinde zwischen zwei Fingern, setzen sich die Stachelbienen zu ihm auf die Finger hin und suchen ihrem König zu helfen, stechen aber nicht, ob sie es wohl könnten und Ursache dazu hätten, sollten sich auch hundert an die Finger setzen, und es könnte einer ohne Gefahr den ganzen Schwarm an seine Hand anlegen lassen. Da der König keinen ordentlichen Stachel hat, kann er sich auch nicht vertheidigen. Schlägt oder wirft man nach den Bienen,

so suchen sie sich allemal zu rächen, und ihre Kammeraden kommen dazu und verfolgen einen. Man darf auch nicht ihnen ihre Waben ruiniren oder sie klemmen, sie sich in die Haare verwickeln lassen und mit Rauch toll machen. Aus diesen bisher beschriebenen drei Gattungen von Bienenvögeln bestehet nun ein sogenannter vollkommner Schwarm. Die Bienen haben überhaupt die Eigenschaft, daß sie ohne einen König nicht schwärmen; und wenn sie auch um zu schwärmen aus dem Korb herausgekommen sind, so legen sie sich doch ohne ihren König nicht an, sondern ziehen wieder nach Hause. Die Ursache des Schwärmens ist, wenn durch ihre starke Vermehrung der Raum im Korb zu enge geworden ist, und sie einen König bei sich haben. Wenn auch zuweilen ein noch nicht vollgebauter Stoff schwärmt, so ist doch keine Generalregel daraus zu machen, indem sie entweder wegen des Hungers oder Gestanks im Korb ausgetrieben werden, oder, wenn etwa zwei widrige Könige sich mit einander nicht vertragen können, oder wenn die Bienenstöcke versezt werden, daß sie wegen eines unanständigen Ausflugs ihren vorigen Platz suchen. Aus mittelmäßigen Körben schwärmen sie bei

fruchtbaren Zeiten des Sommers ein, zwei und dreimal, wovon der erste ein Vorschwarm heißt, die hernach folgenden aber Nachschwärme oder Nachläßer genennt werden. Wenn ein frühzeitig erhaltener Schwarm denselben Sommer auch wieder schwärmet, so wird derselbe junge ein Jungferschwarm genennt, worzu vier Wochen zu ihrer Ausbrütung vom Schwärmtag des ersten Vorschwarms gerechnet werden.

Die Vorschwärme haben sonst nur einen König unter sich; wenn aber kein Nachschwarm mehr kommen will, welches öfters geschieht, daß z. B. nach anhaltendem Regenwetter die Vor- und Nachschwärme zugleich austossen und miteinander ausschwärmen; so haben diese Schwärme wie sonst die Nachschwärme zwei bis drei Könige unter sich, welches an den verschiedenen traubenförmigen Klumpen, die sie im Anlegen, am ganzen Schwarm etwas besonders formiren, zu erkennen ist. Die Beschäftigung der gemeinen Bienen ist nicht abgemessen oder abgetheilt; eine jede Biene verrichtet das Nothwendigste so vorfällt, und sie leisten einander getreue Hülfe. Wenn Honigmangel im Korb erscheint, verwahren sie den
noch

noch vorrathigen wenigen Honig für den König, und sterben lieber selbst Hungers, oder nehmen mit blosem Blumenmehl und Wasser vorlieb. Man findet bei dem Hungersterben der Bienen meistens den König, wo nicht wirklich todt, doch ganz erstarrt, auf dem todten Volk oben liegen, welcher etwa noch eine halbe welsche Nußschale voll Honig hinterlassen hat, welchen er wegen ermangelnder Wärme nicht hat ganz aufzehren können. Kälte und Nässe, giftige Mehlthau, aller stinkende und beissende Rauch, besonders der Schmelzhüttenrauch, trockne nach Schwefel riechende Nebel, und andere mercurialische Dünste machen die Bienen taumelnd, toll, matt und krank, und wenn der Honigmangel, der Hunger noch dazu kömmt, verursacht es ihnen den Tod und sie sterben, besonders auch, wenn sie wenig Holz haben und allzusehr erfrieren, oder ihren König eingebüßet haben, wegen der ermangelnden Wärme mannigmal bei noch ziemlichen Honigvorrath, besonders auch, wenn sie versauerten Honig im Korb haben. Sie gedeihen vortreflich in warmen fruchtbaren Gegenden, welche die raube und kalte Ost- und Nordwinde nicht allzusehr betreffen, besonders in den Thälern und Or-

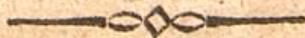
ten, wo kleine Wasserbächlein fliesen, und vieles Blumwerk im Flor stehet.

Die jung anwachsenden Waldungen, welche erst vor kurzem abgeholzet worden, sind ihnen ungemein zuträglich; warme Sommerwitterung befördert ihr Aufkommen, wenn untermischte Regen die Blumen und Blüten lange im Flor erhalten, und diese nicht durch die klebrichten Mehlthau verklebet werden. Sie brauchen zur Bearbeitung ihrer Waben und zur Befeuchtung des Blumenmehls und zur Verdünnung des alten Honigs gesundes reines Wasser, und es kommt ihnen gut zu statten, wenn sie das Wasser in der Nähe bekommen können. Zu dem Wachswebenbau und zur Erhaltung der zum Wabenbau angefüllten alten Blumenmehlcellen sammeln sie, doch nicht in großer Menge, ein flüchtiges urinöses Salz von den Kammerläden oder Misthaufen und Stallrinnen. Das rohe, harte und scharfe Salzwasser können ihre zarten Honigbläslein nicht vertragen; und weil sie dieses urinöse Salz nur zur Sommerzeit sammeln, und keine besondern Salzwassercellen im Korb anzutreffen sind, sie im Winter aber dasselbe entbehren müssen, ist es wahrscheinlich,
daß

daß solches nicht zum Honigmachen, sondern um seiner Flüssigmachung willen zum Wabenbau und zur Verdünnung des Wachses gebraucht werde. Denn die Bienen suchen dieses Salz am häufigsten im Junius, da um diese Zeit der Wabenbau am meisten fortgesetzt wird, vor und nach nur sparsam, im Frühling und Herbst aber gar nicht, weil um diese Zeit wenig an den Waben gebauet wird. Die Bienen haben auch ein gutes Gesicht, sehen im Finstern ganz unvergleichlich, und wissen ihre Waben und Zellen in ihrem finstern Korb sehr künstlich zu bauen. Sie entfernen sich auch sehr weit von ihrer Heimath, finden sie aber doch wieder, und wenn man ihnen nur eine Decke über ihrem Korb verwechselt oder verrückt, oder am Flugloch etwas verändert, so stuzzen sie. Daher fliegen sie auch ganz bedachtsam aus, wenden sich vorher gegen die Mündung des Korbes, betrachten in einem immer vergrößernden Cirkelflug sowohl den Korb und dessen Bedeckung, als auch die darnebenstehenden Körbe und den Stand selbst wohl, ehe sie ins Feld fliegen; so machen sie es auch, ehe sie wieder in ihre Wohnung einfliegen oder bei dem Flugloch anlanden.

Wenn sie die ganze Winterzeit über in ihrem eingesperrt geblieben sind und die Korbbe im Frühjahr wieder eröfnet und vom Winterunrath gesäubert werden, so wissen sie ihren entfernten Wohnplatz wieder zu finden, und setzen sich an ihren vormaligen Ausflugsort, ehe der Korb wieder auf dem Stand gebracht, und an seinen Ort gestellet ist. Sie erkennen die fremden Bienen, welche sich unter ihr Flugloch verirren, oder als Räuber ankommen. Sie wissen in finstern Gewölben und Kellern, wo wir kaum den Korb sehen können, den Honig im Finstern in den Waben zu finden, woran sie nichts als die Glassenster verhindern. Hierzu aber ist ihnen ihr vortreflicher Geruch sehr besörderlich, welcher so fein und stark ist, daß sie unter viel tausend Blumen die besten Honigsäfte zu suchen und zu finden wissen; und wenn man nur alte leere Waben zum Wachs aussiedet, geschweige wenn die Honigwaben selbst ausgesotten werden, werden sie bald durch den Geruch herbeigelockt, es wäre denn, daß sie durch Regen und Kälte oder wegen der Nacht am Ausflug verhindert würden; wogegen sie der Rauch und Gestank vertreibet. Vom Glockenläuten, Sensesgetön, Büchsen- und Canonenschüssen, starkem

dem Lärm und Klopfen werden sie erschreckt und währendem Schwärmen betäubet und verwirrt gemacht, daß sie entweder wieder in ihre Körbe zurückkehren oder gar davon fliegen. Wenn ein junger Schwarm hart an einen alten Stoff, welcher schwärmet, gestellet ist, so ziehet derselbe wieder aus, so bald er den Lärm und das Getöse der nebenstehenden Bienen höret, und schwärmet wieder aus seinem Korb, daß er hernach mühsam abzusondern ist, wenn sich diese beiden Schwärme zusammen anlegen. Wenn eine Biene des Nachts sich verirrt und ihr Flugloch nicht zu finden weis, so geben sie einander durch ein Zischen den Ruf, daß sie zusammen gelangen können. Sie hören den König singen, wodurch sie zum Schwärmen ermuntert werden, und vernehmen den wiederholten Lärm im Korb, wenn sie ausziehen und ihn verlassen sollen. Wenn eine Biene gekleinmt wird und vor Zorn zischt, so eilen ihre Cammeraden ihr zu Hülfe; verfolgen sie jemand, hören es die andern an ihrem zornigen Flug und vereinigen sich zur Rache.



Erste Abtheilung.

Vom Honig- und Wabenbau der Bienen.

Ehe wir zur Sache selbst schreiten, und zeigen, wie die Bienen ihre Waben mit Honigseim aus dem Blumenmehl und dem Blumensaft zu wege bringen, finden wir für nöthig, von dem Blumenmehl etwas zu sagen. Es ist nemlich das Wesen, welches die Bienen als ein Mehl oder leichten und feuchten Staub von den Blumen und Blüten von unterschiedlichen Farben, als, gelben, rothgelben, weißen, braunen und grünlichten sammeln, und an ihren Hinterfüßen in den Korb eintragen. Sie legen dieses mehlichte Wesen schichtweise in die Wabencellen. Andere nennen es das Bienenbrodmehl. Wenn das von den Blumen in den Bienenkorb gebrachte Blumenmehl mit dem

dem zugleich oder auch von andern Bienen allein eingesammelten Blumensaft, oder auch, wenn der im Korb schon befindliche und mit Wasser verdünnte Honig in dieses einfache Honigmehl oder Blumenmehl gebracht und damit vermengt ist, ist es das sogenannte Bienenbrod, von welchem die Stachelbienen allein essen, und woraus sie ihren Wabenbau bereiten. Daß sie nun dieses Blumenmehl wirklich als eine Speise genießen, wird nicht allein an dem Winterunrath, den sie im Frühling von sich lassen, sondern auch an den magern und honiglosen Stöcken deutlich erkannt. Man hat öfters beobachtet, daß im Frühling die hungrigen Bienen den vom Feld heingekommenen unter dem Flugloch das Blumenmehl von den Füßen abgenaget und gegessen haben. Es mag also dieses eine vortrefliche Speise für die jungen Bienen seyn, wenn anders der Honig nicht vorher versauert gewesen ist, welches ihnen den Durchlauf oder die Ruhr verursacht und eine Ursache dieser Krankheit ist, wenn die Bienen aus Hunger ihr Blumenmehl ohne Honig oder Blumensaft nur allein mit Wasser vermengt genießen müssen.

Bei verschiedenen vorgenommenen Operationen bei und mit den Bienen hat man
in

in ihrem Wabengebäu dreierlei Gattungen von Blumenmehl vorgefunden. Die erste Gattung war noch so beschaffen, wie sie vom Feld heimgebracht worden war; sie war aber schichtweis in die Zellen gelegt. Die zweite Gattung war mit Blumensaft befeuchtet und süß bitterlich; die Knollen lagen fester und dichter übereinander. Die dritte Gattung endlich war ganz compact, und hatte eine bräunere Farbe; wie denn dergleichen halb vollgefüllte Zellen bei alten Bienenstöcken in Menge angetroffen werden, und oben mit einem Honig- oder Wachsglanz bedeckt sind. Diese glänzende Decke hat aber so wenig als die Masse selbst einige Süßigkeit, ist doch aber von einer mehr wachsartigen Beschaffenheit als die andern, wovon der reinste Theil oben an steht, wie etwa eine Milch ihren Rohm oben an wirft, oder wie, wenn Wachswaben ausgesotten werden, der reinste und flüssigste Theil des Wachs von der Erwärmung oben an getrieben wird. Bleibt die erste Gattung von Blumenmehl in roher Substanz unverarbeitet stehen, wird sie unbrauchbar und verschimmelt. Dergleichen verschimmelte Knollen werden zwischen den Honig- oder Brutzellen öfters auf dem Boden des Korbes angetroffen. Die zweite Gat-

Gattung wird zum Unterschied des erstern Blumenmehl benennt, wenn es mit Blumensaft befeuchtet worden ist. Dieses ist nicht nur allein der gemeinen Bienen ihre Speise, sondern es wird auch durch das erste Blumenmehl der Blumensaft verdickt und zur Honigdiffe gebracht.

Von sich selbst würde der Blumensaft eher versauern, wenn er allein so lange in abwechselnder Wärme des Korbes aufbehalten würde. Ein anderes ist die große Hitze in den Hundstagen, wovon hernach. Durch dieses Blumenmehl verliert der Blumensaft seine Süßigkeit, und wenn er als ein Honigsaft davon herausgesogen worden, so erlangt er schon eine dickere Substanz und gelbere Farbe, hingegen das Rückständige des Blumenmehls die Eigenschaft zur Bedeckung der Bruteellen. Daß dieses Saftextrahiren Grund hat, beobachte man nur daraus: Wenn unter den Honig gepulverte Eberwurz vermischt den Bienen als eine Arznei zu essen vorgestellet wird, wie sie den Honig so sauberlich heraus zu saugen wissen, und das Pulver trocken liegen lassen. Bei dieser Honigmachung helfen die Ehrennenbienen auch mit arbeiten, weil sie sonst nichts als

als lauter Honig essen, und kein Blumenmehl als wie die gemeinen Bienen mit genießen, weswegen sie zu dieser Arbeit mit größern Honigbläslein versehen sind. Ob schon die erste Gattung von Blumenmehl von unterschiedlichen Farben zusammen gesammelt worden, worunter die gelbe die mehreste ist, so verwandeln sich diese Farben doch durch die Befechtung mit dem Blumensaft und durch die Wärme im Korb in einerlei Farbe, wovon sowohl der Honig als das Wachs jener aber mehr gefärbet wird.

Nach Extraction des Honigs erlangt dieses Blumenmehl die dritte Art und zwar so: Wenn der Honigsaft ausgesogen ist, so wird das Rückständige des Blumenmehl mit Thauwasser oder Blumensaft wieder befeuchtet, bearbeitet, und von den Bienen das Zäheste und Wachsartigste sogleich auf den Wabenbau angewendet. Denn dieses Blumenmehl wird durch das Ausaugen des Blumensaftes sehr fleißig bearbeitet, und erlangt eine klebrigte Art, als wie man im Frühjahr den Vogelleim zu machen pflegt. Man weiß, daß das Blumenmehl mit Honig oder Blumensaft vermischt der Bienen ihre Speise ist, und daß die gemeinen Stachelbie-

chelbienen sonst nichts anders essen, und daß sie ihren Winterunrath zu nichts gebrauchen können, sondern weil er verstunken und verdorben ist, im Frühling ausser dem Korb entlassen wird. Des Sommers aber lassen sie von aller ihrer Speise, die sie geniesen, ausser dem Korb keinen Unrath mehr von sich, sie würden uns Leben gebracht; da geben sie einen kleinen Partikel ihres Unraths von sich, welcher eine Aehnlichkeit mit demjenigen Unrath hat, den sie zur Frühlingszeit, wenn sie einmal frisches Blumenmehl genossen haben, von sich lassen, das Eintragen aber durch lang anhaltende Kälte und Schneewetter wieder eingestellet worden ist. Man beobachtet auch, wie sie mit solchen Sommerexcrementen die Gläser an den Fenstern und gläsernen Bienengehäusen verkleistern, und den Genuß des Blumenmehls an den Tag geben. Dieses ist eine dem Blumenmehl noch gleichende Materie und das eigentliche Vorwachs als die dritte Gattung des Blumenmehls, welches die gemeinen Bienen, wenn sie es nicht wirklich verarbeiten können, in besondere Zellen einschmeißen, und das durch längere Kochung in ihrem Leibe gegen das vormalige crudere Blumenmehl eine bräunere Farbe erlangt, und wenn es eine Zeit-

D

lang

lang in der Wärme des Korbes stehet, oberhalb einen Wachsglanz bekommt.

Der Begriff von dieser der dritten Gattung des Blumenmehls ähnlichen Materie ist leicht zu machen, wenn man findet, daß dieser Gattung Gezeugs in den ältern vier, fünf bis sechsjährigen Stücken in mehrerer Menge als in den jüngern angetroffen wird, und aus der Ursache so viele Zellen damit halb voll angefüllt sind, weil, wenn der Korb einmal voller Waben gebauet ist, solche zu fernerm Wabenbau nicht hat consumiret werden können. Zweitens, weil ohne Zusatz von ganz frischem Blumenmehl als der ersten dem Bogelleim gearteten Materie der Wabenbau wegen der im Winter hierzu mangelnden Wärme, so wie auch im Frühling und Herbst bei einfallender Kälte eingestellt bleibt, und nicht fortgesetzt werden kann; daher dieses Propolis oder Vornachs von den Bienen doch zu fernerm Gebrauch aufbehalten wird, weil die Bienen der Wärme wegen im Centro beisammensitzen bleiben, und diese dritte Gattung des Blumenmehls nicht wie im Sommer verbauen können; und wenn solche im Winter in ihrem Leibe durch lange Kochung ganz unbrauchbar und ekel-

eckelhaft geworden ist, sie sich dessen im Frühling bei ihrem ersten Ausflug ausser dem Korb entledigen. Denn sie wollen ihre Wohnung reinlich gehalten haben, weil die Menge eines solchen Winterunraths einen übeln Gestank im Korb verursachen und ihnen hernach wie eine Pest schädlich seyn würde. Wenn man des von dieser dritten Gattung in die Zellen eingeschmeißten Blumenmehls vorwachs Wabenstücke in andere Bienenkörbe einsetzet, so lassen die Bienen solche unangewendet stehen, weil sie dessen selbst nach Genüge machen können. Werden aber diese Waben unter dem Honig mit gesotten, so wird der Honig davon sehr wüßte und trübe; stellet man aber einen solchen trüben Honig den Bienen zu essen vor, so saugen sie den Honig und das Reinste davon geschickt heraus, und lassen das Crude stehen.

Was demnach die Bienen von ihrem Blumenmehl essen, das wird durch die Kochung in ihrem Leibe zur Sommerszeit zu der dritten Art, Vorwachs, welches sie mit dem reinsten vom Honigbau übrig gebliebenen wachsartigen klebrigten Gezeug vermischen und damit ihren Wabenbau gar schnell

fortsetzen und zu Stande bringen. Was sie aber zum Wabenbau nicht sogleich consumiren können, das sammeln sie in besondere Zellen, welche Materie sie anstatt des Blumensafts mit der salzigen Feuchtigkeit, die sie vor den Cammerläden finden, vor dem Verderben und in Flüssigkeit erhalten. Diese dritte blumenmehlähnliche Art, wovon bisher gehandelt worden ist, ist das eigentliche Propolis oder Bienenwachs, welches aus dem vormals gewesenen Frühlingsvorrath oder so genannten Bienenbrod, das von den Unwissenden für Frühlingskoth und Unrath angesehen wird, zu einem nuzzbaren Bienenkoth geworden, ohne welchen der Wabenbau nicht mit genugsamer Dauerhaftigkeit und in so großer Menge fortgesetzt werden kann. Das Blumenmehl schafft also einen dreifachen Nutzen; es dienet den Bienen zur Nahrung, der Honigsaft wird dadurch verdickt und das Reinste zu dem Grund des Wabenbaues genutzt, und endlich wird der Wabenbau selbst durch deren Excrementation befördert und verstärkt, und es werden sowohl die Brutzellen damit bedeckt, als auch alle Oefnungen des Korbes damit verklebet, ausgenommen die wirklichen Winterexeremente, welche hierzu unbrauch-

brauchbar geworden sind. Man muß sich also nicht darüber aufhalten, warum die Bienen gleich vom Anfang des Frühlings bis in den Herbst so eifrig ihre Blumenmehlsammlung treiben und fortsetzen. Wenn sie Sommer und Winter es nach Hause bringen und sammeln könnten, würden sie es nicht unterlassen, und es nimmt die Blumenmehlsammlung allein mit dem Blumenwerk ihre Endschafft. Wo viele Tannenwälder sind, sollte der Honig- und Wabenbau sehr befördert werden, obgleich diese Gattung von Honig und Wachs dem Gartenblumenhonig und Wachs an der Güte nicht gleich kommt.

Die Bienen suchen kein wirkliches Harz, sondern nur den Saft, woraus erst durch die Sonnenhitze das Harz gezeitiget wird. Ein harziger Saft kann zwar durch Vermischung mit Blumenmehl den Wabenbau ungemein befördern, mehr aber zu einem Klebwachs dienlich seyn, als zu dem reinen Wachswabenbau selbst; wenigstens haben die alten Bienenstöcke dergleichen schlechte Materie genug und überflüssig in ihren Waben übrig, die sie zur Verklebung verwenden können; wie man denn auch beim Wachs-

ausfieden eine solche Art von Materie findet, welche weder Harz noch Wachs ist, man mag es fieden oder braten. Es ist daher das wirkliche Klebwachs eine aus der dritten Gattung von Blumenmehl verarbeitete und ausgetroffene Materie. Mit diesem Klebwachs als der allerschlechtesten Wachsmaterie befestigen die Bienen ihre Wabenblätter, daß sie nicht leicht abbrechen und herunterfallen, und verkleben damit die Oefnungen ihrer Körbe innwendig, damit die Wärme des Korbes beisammenbleibe, und die äußere Luft nicht zu viel eindringen möge. Hiernach ist die ganze Verkleisterung des Korbes im innwendigen Theil dafür zu achten, indem die Bienen alle stachlichte Strohspreuslein abnagen, daß sie damit ihre Passage gleichsam poliren, um nicht von solchen Spreuslein incommodiret und verlezzt zu werden; ingleichen, daß zur Winterszeit wegen der äußern Kälte die sich innwendig daransezzende Dufft nicht in das Stroh einfließe und keine Fäulniß verursachen möge, sondern, daß solches Dufftwasser desto eher daran abfließen, der Korb rein erhalten, und dieses reine Wasser, weil ihnen es in den Korb zu bringen benommen ist, gebraucht werden könne.

Die

Dieses angeklebte Bortwachs erzeuget einen lieblichen Geruch, wenn man in die leergemachten gesunden Strohförbe hineinriechet, welche eine Zeitlang auf dem Bret stehen geblieben sind, welcher demjenigen Geruch ähnlich ist, den die Bienen währendem Schwärmen von sich geben, doch aber von dem Honiggeruch, den die Bienen im Julius von sich gegen Abend ausdünsten, unterschieden ist. Wenn man aber dieses Bortwachs auf ein Kohlenfeuer leget, so giebt es einen dem Mastix ähnlichen ganz lieblichen und viel bessern Geruch von sich, als das Wachs selbst, wenn man es verbrennt. Die Ursache dieses Geruchs ist diese, weil die Waben einen unterschiedenen Geruch der Blumen nach Art des darein gesammelten Blumenmehls erlanget haben, und dieser aus den Blumenmehlcellen ausdünstende Geruch sich innwendig im Korb in dieses Klebwachs anhängt, gleichwie ein jedes Gefäß den Geruch von der darinn befindlichen Materie annimmt. Hingegen wird dieser Geruch dem Wachs durch die Extraction des Blumensafts aus dem Blumenmehl meistens entzogen, daß ihm wenig dem Blumengeruch ähnliches wie dem Honig als einer flüßigern Materie anhängen bleibet. Je länger

ger nun die strohernen Körbe von den Bienen bewohnt werden, destomehr wird nach und nach das Borswachs in ihnen verdickt, und mit dem Geruch verstärkt; hingegen dunftet dieser Geruch in den von Weiden gemachten klüftigen Körben mehr aus, und das Borswachs hat keinen solchen starken Geruch. In den von Tannenholz gemachten Bienenstöcken aber, wenn sie glatt ausgehobelt sind, findet man wenig oder gar kein Borswachs, auser was man an den befestigten Wabenblättern antrifft.

Was nun den Wabenbau selbst betrifft, so muß man wissen, daß alles Wachs und aller Honig von Anfang Jungferwachs und Jungferhonig gewesen ist, beides aus dem Blumensaft und Blumenmehl erzeuget, der Blumensaft durch das Blumenmehl zu einem Honigsyrup verdickt, hernach aber aus dem Blumenmehl das Feinste und Klebrichste zum Grund und Anfang des Wachses und Wabenbaues in einer noch saftmäßigen Beschaffenheit ausgesogen und mit dem von den Bienen genossenen Blumenmehl, da sie vorher in ihrem Leibe gekocht hat und hierzu gezeitiget als ein gelber Unrath durch ihren Bauch ausgelassen worden, vermischet ist,
und

und die Wabenbaumaterie daraus gemacht werde. Wie schön hell, weißgelblich und fein die ersten jungen Wabenblätter mit ihren Zellen anfänglich aussehen, und wie rein auch das an den alten Waben neugebaute oder reparirte frische Gewebe beschaffen sey, ist bekannt; noch deutlicher ist es daraus, weil der Wabenbau zur besten Blützeit im Sommer von noch ganz frischer Materie so schnell verfertiget werden kann. Daß aber diese schönen weisen Waben hernach immer gelber, bräuner, und in etlichen Jahren ganz rauch und schwarz werden, daß ferner auch der an sich selbst helle Blumen- und Honigsaft immer dicker und bräuner wird, sind folgende Ursachen daran Schuld: Das Blumenmehl wird nicht auf einmal und zu einer Zeit, wie mitten im Sommer bei dem ersten neuen Anbau in einem neuen Korb geschieht, verarbeitet. Die Waben werden zumal in alten Stöcken mehr denn einmal mit dem Blumensaft angefeuchtet, und sie bleiben länger in der Hitze des Korbes stehen als die erstern. Man bemerket auch, daß die schönen Waben, in deren Wabenblättern die Bienen erstmals ihr Centrum zu ihrer Geschlechtsvermehrung oder Brut genommen hatten, dort bräuner und schmu-

ziger aussehen, welches ihre schmutzige Arbeit mittelst des Honigmachens, Besorgung ihrer Brut und Einbringung des Blumenmehls in ihre Zellen und die Dampfhitze verursacht, anderer Umstände nicht zu gedenken. Daher werden anfänglich die Waben von außen beschmutzt, obgleich die Zellen innwendig noch schön rein verbleiben.

Ferner werden die schönen Wabenzellen auch innwendig durch die junge Brut und derselben Ausdampfung nach und nach immer älter und bräuner, und ein jedes junges Bienlein hinterläßt ein überaus zartes Häutlein in der Zelle anklebend, welche aber von feiner Wachsort beschaffen sind, durch welche die Zellen immer dicker und wegen öfterer Reparation und Bebrütung immer härter und an ihrer anfänglichen Feinheit immer bräuner und cruder werden, daß endlich zuletzt keine jungen Bienlein in solchen alten harten und pechschwarzen Waben mehr ausgebrütet werden können. Wenn die Waben fortiret und jede Gattung nach dem Alter der Waben besonders ausgesotten werden, so erlanget man von den alten Waben ein ganz rothgelbes Wachs; das mittelhüngere wird hellgelb, das jüngere blaßgelb, das
 aller-

allerjüngste so genannte Jungferwachs aber weißgrüngelblich, und es zeigt auch die Härteigkeit des Wachses, wenn vom Honig nicht zu viel darinn zurückgeblieben ist, von dem Alter eines Stocks oder der Waben. Wenn ein Wachs samt dem Honig von alten Bienenstöcken ausgesotten worden ist, fallen es die Bienen des Geruchs wegen gleich an. Werden die leeren Waben allein, und von jeder Gattung nemlich alte oder mittlere oder junge Waben besonders ausgelassen und zu Wachs gesotten, so erzeiget sich das Wachs wie in der Farbe so auch in der Härte von einem merklichen Unterschied, wovon die Bienen das jüngste und weichste vor dem andern benagen. Das Jungferwachs aber ist so weich, daß es fast wie ein Vogelleim an den Händen kleben bleibt; wird es aber etliche Jahre alt, so erlanget es endlich auch seine Härte, doch bleibt es gegen das ältere, wenn es wieder geschmolzen wird, immer das weichste.

Bei Zusammencopulirung junger Bienen mit ihren Wabenblättern, welches oft erst nach Martini geschehen kann, hat man wahrgenommen, daß solche junge Wabenblät-

blätter von ihnen wieder zusammengeheftet und an einander gebauet, hingegen die ältern Honigwabenstücke, welche den jungen schwachen Bienen zur Fütterung eingesetzt waren, nicht angebauet worden sind. Wenn man dergleichen junge Waben auf eine Waage oder auf die Hand legt, so sind sie um ihrer Feinheit willen so leicht wie ein Schaum zu achten, dagegen die ältern Waben viel schwerer sind, indem diese durch der jungen Brutbienlein ihre hinterlassenden Bruthäutlein und Ausbesserung der Zellen von dem Vorwachs, welches in ihrem Leibe gezeitiget worden, mehrere Stärke, Schwere, Crudität und Dicke erlangt haben. Dasjenige weißgebleichte Wachs, welches der Weiße und Reinlichkeit wegen auch Jungferwachs genennet wird, ist mit diesem von den Bienen natürlich erzeugten Jungferwachs in der Medizin nicht zu vergleichen, indem dem gebleichten seine Flüssigkeit und balsamische Kraft entzogen worden ist.

Die Bienen bauen ihre Waben nicht einzeln oder aus zusammengesetzten Stücken, wie sich ein anders Bauwesen verhält, sondern auf eine ganz subtile Weise in einem Stück fort, indem sie mit ihrem zarten Zungen-

gentwerk diesen ihren Wachssaft nur in kleinen Partikeln ankleben, und mit ihrem zarten Zungenwerk und Beihülfe ihrer Füße und Gelenke durch ihre mannigfaltige Ueber- und Nebeneinanderstellung die Zellen in solcher Unbegreiflichkeit zu Stande bringen, daß man weiter nichts Wirkliches als an den angefangenen und halb ausgebaueten Wabenstücklein so viel ersehen kann, daß sie anfänglich den Grund oder eigentlich den Boden zwischen beiderseitigen Zellen durch ein dünnes Blättlein legen, sogleich die Ecke der Zellen anbeissen, und vermittelst durch Gegeneinanderdrückung ihrer glatten eckigten Köpfe den Boden der Zelle formiren, welches am besten an denjenigen Wabenstücklein erkannt werden kann, welche zur einen Seite schon ihre Zellen haben, daß auf der andern Seite der geeckte Auswurf zu den gegenseitigen Zellen schon bezeichnet und angefangen ist; weil sich nun diese zähe Feuchtigkeit des Wachses sehr dünn ausbreiten läßt, werden die Zellen immer höher gebauet und dadurch vertiefet, und wie diese vergrößert werden, wird der weitere Bau unterwärts immer mit halbgebauten und neu angefangenen Zellen fortgesetzt, daß beide Theile gleichsam mit einander zu wachsen schei-

scheinen, weswegen diese Waben, wenn sie zu Wachs gesotten und geläutert worden sind, mit dem Wort: Wachs, benennet werden. Eben diese Beschaffenheit hat es auch mit des Honigs noch dunklerer Farbe.

Der Honig ist als ein Blumensaft anfangs ganz weiß, wie man ihn auch in den Honigbläslein der Bienen schön hell und klar antrifft. Hält aber das Regenwetter lange an, so wird dieser Blumensaft in nassem Sommern sehr wässericht nach Hause gebracht, von welchem ein schwacher Honig erzeugt wird. Läßt man den gemachten Jungen- oder Jungferhonig ohne Zwang bei gelinder Wärme und ohne Kochen überm Feuer durch eine reine Leinwand ausrinnen, so bekommt man ihn in einer noch blumensaftmäßigen Gestalt ganz rein und helle; doch hat er gegen den Blumensaft selbst schon etwas von einer gelbgrünlichten Farbe angenommen, und wenn er hernach gefrieret, bekommt er eine milchfarbige Trübe, welche noch von einer unbestimmlichen Farbe zeigt. Dieser junge Honig ist auch unter allen der süßeste. Die Honigwaben von mittlern Alter haben schon einen gelbern, und der noch ältere einen bräunern Honig; die mittlere Gat-
 tung

lung von Honig, nach dem Alter zu verstehen, muß dick, klar, schwer und durchsichtig seyn, und einen angenehmen Geschmack haben, welches der haltbarste und beste zum Gebrauch und Bienensüttern ist. Gefrieret er, so wird er gelbmilchfarbigt, und wenn seine wässerichten Theile in einem nicht wohl verglästen Geschirr eingeschlüpft oder getrocknet sind, so wird er zu einem gelben trocknen Mehl. Der alte braunfärbige dickere Honig hingegen candirt sich den Winter über braun und wird härter.

Der Blumensaft wird oft erwähntermassen durch das Blumenmehl in etwas verdickt, und nimmt bei baldiger Extraction etwas von der Farbe des Blumenmehls an sich, in der Art wie sich der Jungferhonig präsentirt, welcher nicht lang in den Blumenmehlscellen liegen geblieben und also schnell verarbeitet worden ist. Wenn nun dieser syrupmäßige junge oder Jungferhonig in heißen Sommertagen und durch die Hitze im Korb nach und nach etwas eintrocknet, unterdessen aber die Blumenmehlscellen mit mehrerm Blumensaft länger angefüllet waren, so erweicht das Blumenmehl destomehr, und der Saft bekommt eine gelbere Farbe.

Farbe. Werden die eingetrockneten erstern Honigcellen mit diesem gelbern Honigsaft wieder aufgefüllet, so färbet sich der Honig immer mehr, je öfterer das Eingetrocknete wieder angefüllet wird, also auch der Honig wie in der Farbe sich in dem Gewicht auch vermehrt. Man mache nur die Probe auf einer Waage, so wird man finden, da das gesetzte mittlere Gewicht eines standhaften und haltbaren Honigs dem württembergischen Maas nach fünf Pfund hält, daß der junge Honig nur $4\frac{3}{4}$ Pfund, der mittlere fünf Pfund, der ältere aber, welcher theils Alters halber im Korb eingetrocknet ist, theils mit seinem alten Waben überm Feuer ausgeschmolzen worden, fünf und $\frac{1}{4}$ Pfund wiegen wird; und wie der schwerste Honig dicker und bräuner gegen den jüngern ist, so befindet sich auch der jüngere Honig im Gewicht, wenn er anders nicht selbst durchs Wasser verdünnet worden ist, von Natur allemal geringer. Ziehet man 3 Pfund von diesem Honiggewicht ab, so weis man, wie viel Extract Blumensafts in einem Maas Honig steckt.

Warum aber der Honig mehr als das Wachs gefärbet sey, das ist leicht zu begreifen;

fen; ich verstehe aber dasjenige Wachs und Honigwabenzeug, welches von allem Unrath geläutert ist. Denn obgleich dieser Unrath dem Wachs an seinem Wesen nichts benimmt, und das Wachs durch geschickte Abwässerung noch reiner und heller, aber auch desto leichter wie das jüngere Wachs erlangt werden kann: so kann doch der Honig, welcher seiner Flüssigkeit wegen mehrere Trübe und Bräune von dem alten Wabenzeug im Ausfieden an sich nimmt, solche Abwaschung ohne Verlust seiner Qualität und Haltbarkeit nicht erleiden, indem das Wachs, so jung und flüssig es auch immer seyn mag, viel compacter ist als der Honig oder Blumensaft. Der Honig als ein wässerichter Blumensaft extrahirt aus dem Blumenmehl, besonders wenn er eine Zeitlang in der Wärme des Korbes damit vermischt geblieben ist, mehrere Farbe als der Wachsast, und weil durch Extrahirung dieses Honigsafts der ersten Substanz des Wachs von solcher Farbe wenig mehr übrig geblieben war, so kann aus dieser Ursache der erste Wabenbau schön hell fertiget werden, zumal da auch bei Bearbeitung desselben die Farbe immer abgeleckt und das Feinste zum Grund verwendet wird.

Das Alter der Bienen hängt vornemlich von ihrem Wabenbau ab, und wann ihn gute Sommerwitterung unterstützet. Wenn beständig Sommer wäre, und die Blumen und Blüten continuirten, würden die Bienen niemals ruhen. Denn sie sitzen Tag und Nacht nicht müßig, ausser wenn sie von der Kälte genöthiget werden, daß sie im Centro zusammensitzen müssen. Sie würden sich auch nicht müßig vor dem Korb unterm Flugloch anlegen, wenn sie nicht dazu die Hitze und der enge Raum des Korbes nöthigte, oder wenn das Blumenwerk durch allzuheftige Sonnenhitze am Mittag getrocknet wäre, oder daß sie auf das Schwärmen warteten. Doch setzen sie ihre Arbeit beständig innerhalb des Korbes fort; daher nimmt man auch im Winter, wenn sie in einer warmen Kammer stehen, ein stetes Flattern und Gemurmel wahr, die Kälte aber macht sie halb todt und wie schlafend, welches man öfters daran erkennen kann, wenn eine Biene in zu kühler Luft ausser dem Korb sich waget, daß sie sogleich wie todt sitzen bleibet. Das sogenannte Schlafen der Bienen ist also nur eine Erstarrung der Kälte wegen. Denn sobald eine Biene, ehe sie ganz erfrieret, die Wärme der Sonne genießet, oder

oder in ein warmes Zimmer gebracht wird, wird sie wieder munter und wie lebendig.

Nun noch ein paar Worte davon, wie lange der Honig sich haltbar machet. Ein diesjähriger junger Bienenstock hat nicht einerlei Honig. Einige Theile der Honigwabenstücke schmecken mehr nach dieser oder jener Gattung von Blüten, je nachdem die Blumensafterndte nach der aufeinander gefolgtten Blütezeit eingesammelt worden ist. Doch, wenn alle Waben zusammen gesotten werden, erfolgt einerlei Honiggeruch. In den alten Bienenstöcken findet man einen noch größern Unterschied des Honigs, und zwar eine solche Art von Honig, welche ein Brennen im Hals verursacht; diese Rauigkeit des Honigs rühret aber nicht vom Salzwasser, welches sie in den Korb eintragen, sondern von einem versauerten Honig her. Das ist nun der eigentliche wildartige Honig, der mit einem Waldhonig zu vergleichen ist. Denn wenn ein Bienenstock im Winter sehr erfriert, so candirt sich der Honig, welcher zu oberst und am äußersten Rand des Korbes befindlich ist, indem die Bienen der nöthigen Wärme wegen beisammen sitzen bleiben müssen, und daher die großen

Körbe, wenn sie nicht warm bedeckt sind, in einer erforderlichen Wärme nicht erhalten werden können. Dieser Honig geht durch das Candiren ein und die äußersten Zellen werden etwas leer, weil der Honig durchs Gefrieren zusammengeronnen ist. Wollen die Bienen von diesem im Korb candirten Honig etwas zur Nahrung genießen, saugen sie nur das Weichste heraus. Diesen leeren Raum in den Zellen füllen sie hernach im Sommer wieder mit neuem Honigsaft an, welches eine Gährung verursacht. Denn neuer und alter Honig unter einander gemischt versauert. So lange die Bienen noch einen jungen Honig in ihrem Korb finden, lassen sie den alten stehen, den candirten aber mahlen sie in den Korb herunter, weil er ihnen zu hart und unbrauchbar geworden ist; die übrigen candirten Honigzellen, die sie noch nicht angewendet hatten aber eingetrocknet waren, füllen sie wieder mit neuem Honig oder Blumensaft an, woher also die Schärfe des alten Honigs entsteht. Werden die Bienen von einem solchen alten Honig gefüttert, so erkranken sie. Diese Gattung vom wildartigen Honig findet man auch bei den Waldbienen.

Will man den wässerichten Jungferhönig zu einer Medizin und langer Consistenz bringen, so kann er mit pulverisirtem feinem weisem Candiszucker vermischt über einem gelinden Feuer ganz sanft abgessotten und rein abgeschäumt werden; man kann ihn viele Jahre an einem temperirten Ort bedeckt erhalten. Wenn ein Honig in tannenen und hölzernen oder schlecht verglasten irrdenen Gefäßen lange Zeit aufbehalten wird, trocknet er sehr ein, besonders wenn er zugleich gefrieret. Steht er darinn sehr lange, wird er endlich ganz trocken und zu einem feuchten gelblichten Mehl, wie etwa der Farinzucker ist, und verliert seine Süßigkeit ziemlichermassen, bekommt auch eine dem oben erwähnten wildartigen Honig ähnliche Schärfe, wenn er wieder mit Wasser zusammengesmolzen wird. Endlich ist noch zu erinnern, daß man bei Aussiedung und Läuterung des Honigs gute Vorsicht brauche, daß kein Brod oder Brodmehl in den Honigkomme, welches eine Gährung verursachen würde; ferner, daß das alte Bormachs mit den Brutzellenwaben von den Honigkuchen fleißig abgesondert werde, weil dieses den besten Honig verderbt, so daß er allesamt trübe und wildartig wird.



Zweite Abtheilung.

Von der Ausstellung der Bienen und dem tauglichsten Stand derselben.

Folgende Regeln sind dabei sehr genau zu beobachten: Man vermeide solche Gegenden, wo der Ausflug über große und breite Wasser oder Seen, Sümpfe, Viehtristen, Wege, Straßen, Mistpfützen oder Cloake, oder über nahe dabei stehende hohe Mauern und Gebäude, oder über hohe Bäume genommen werden müßte, weil dieses das Eintragen und den Flug verhindern und erschweren, auch die Anzahl der Vögel vermindern würde, so daß bei einfallendem Regenwetter und starken Windstößen viele Bienen zu Grunde gehen. Sie müssen also einen freien und ruhigen Flug haben. So ist auch auch aller scharfer Rauch den Bienen zu wider

der

der und schädlich, und die schweflichten Dämpfe lähmen sie, so daß sie taumelnd zur Erde fallen und sterben. Es dürfen auch die Bienen nicht an solche Orte gestellet werden, wo in der Nähe Bienenstände sich befinden, weil dieses der junge Schwärme wegen Streitigkeiten verursacht. Vielmehr wähle man eine solche Gegend, wo den ganzen Tag über Sonnenschein ist, wo reine Luft angetroffen wird, wo der rauhe Ostwind nicht gerade auf das Flugloch stößt und die Bienen durch eine Hinterwand vor dem Nordwind beschützt sind, weil die Wärme ihre Erhaltung, die Kälte und Nässe aber ihr Untergang ist. Die Morgensonne ist den Bienen am zuträglichsten, aber die Stände gegen Abend taugen nichts. Es muß daher ein Bienenstand am besten südostwärts, das ist, nicht ganz gegen Morgen und nicht völlig gegen Mittag seyn, so daß das Flugloch zwischen Morgen und Mittag zu stehen komme, daß ihnen im Frühling der kalte Ost- und Nordwind keinen Schaden thue, und die Sonne sie bald bescheine, damit die Bienen desto früher zum Ausflug ermuntert und sie nicht von der Mittagssonne zu sehr abgemattet werden, weil diese ihnen fast unerträglich ist, indem bei großer Hitze die vor

dem Korb sitzenden Bienen zur Seite in den Schatten vertrieben werden, und also das Flugloch Vormittags um zehn Uhr von der Sonne vollkommen bescheint werden könne. Die Bienenstöcke müssen auch so wie das Flugloch vor dem Regen wohl verwahret seyn.

Will man die Bienenstände ins freie Feld setzen, so erwähle man eine niedrige Gegend; werden sie aber an Häuser, Gebäude oder Gartenmauern angebauet, welche von Mitternacht her den Wind aufhalten, brauchen sie keine apparte Hinterwand, wenn anders solche Gebäude wohl mit Kalk verworfen sind, daß das Ungeziefer die Bienen nicht beschädigen kann. Doch kann zu beiden Seiten der kalte Ostwind und der vom Abend her anschlagende starke Regen mit Schuttbrettern abgehalten werden. Der Stand selbst muß nicht zu hoch, weil der Wind sonst die Bienen sehr quält, auch nicht zu niedrig auf dem Boden stehen, weil die Ameisen und anderes Ungeziefer alsdenn leicht hineinkriechen können, auch die Feuchtigkeit des Erdbodens den Wessel schimmlicht macht. Das unterste Bret muß wenigstens ein bis anderthalb Schuh vom Boden stehen, und wenn mehr Breter oder
Stella-

Stellagen gemacht werden, so muß eine so hoch über der andern seyn, daß man einen ganzen Korb darunter oder auch ein Körblein darauf setzen kann. Ferner muß der Bienenstand der Diebe wegen wohl verwahret werden; man läſſet also die vordern Pfosten mit Löchern versehen, durch welche man Breter, die in der Mitte der Länge nach entzwei gesäget worden, schiebet und solche mit eisernen Schrauben fest macht, daß man keinen Korb heraus heben kann, oder es werden ganze Breter eingefalzet und so verwahret, daß sie nicht ohne Gepolter weggethan werden können. Solche Breter beschirmen auch im Sommer die Körbe vor der großen Sonnenhitze und anschlagendem Regen. Unter dem Bienenstand selbst ist's am besten, groben Sand oder Kies zu haben, damit die Ameisen, Mäuse und anderes Geschmeiß sich desto weniger dabei aufhalten können.

Der Bienenstand muß mit seinen Säulen zwei Schuh tief in den Boden eingegraben und mit Steinen in dem Grund verspeidelt auch vorm Einsturz wohl verwahret werden. Wenn man den Stand frei hinstellen muß, darf solcher nicht mehr als zwei Fache haben, sonst werfen die starken Win-

de den Stand übern Haufen; so wie auch, wenn nur schwache Träger an die Häuser an gemacht und die Stöcke Honig schwer werden, sie gern einbrechen und zusammenfallen, zumal wenn das Vieh daran reibet oder rüttelt. Die Breter, worauf man sie stellet, müssen auch die rechte Breite haben, und die Körbe darauf nicht gar zu nahe an einander gestellet werden, weil die Bienen im Vorliegen einander sonstwürgen. Wenn ein Dach am Stande ist, so muß es so eingerichtet seyn, daß der Regen hinten ablaufe, indem sonst viele Bienen durchs Traufen zu Grunde gehen, oder es muß vorne eine kleine Rinne befestiget seyn, welche das Wasser abführet. Die Größe eines Bienenstandes hängt ab von der Größe und Anzahl der Bienenstöcke und der Willkühr eines Bienenhalters. Die Bienen nehmen auch mit einer schlechten Hütte vorlieb, wenn sie nur reinlich, vor Regen, Kälte und andern widrigen Zufällen verwahret sind. Wollte man einen Stand um ein Fach erhöhen, gehet es an den Häusern, wo der Stand vor den Sturmwinden gesichert ist, im freien Feld aber gar nicht an, weil der Stand des Übergewichts wegen in der Höhe durch Sturmwinde bald umgerissen werden würde. Die Bienenbreter, worauf

auf die Korbbe gestellet sind, müssen von einem Bretstück gemacht oder ohne Leisten unternagelt seyn, damit sie nicht ungleich auf den Stand zu stehen kommen. Wenn das Flugloch erniedrigt stehet, indem man die hintern Kiegel mit einer $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Latte erhöhet, wird die einstreichende Luft durch die ausdünstende Wärme um etwas zurückgehalten, und die Luft, welche in den Korb eindringt, hierdurch gemäsiget und circulirend im Korb herumgetrieben, wodurch das Brüten und der Wabenbau desto weniger unterbrochen wird, und sich eine gute Beförderung der Bienenzucht versprechen läßt.

Wer Gelegenheit hat und keine Kosten sparet, stellet seine Bienen in Grasgärten unter und zwischen die Bäume, welches zwar einen schönen Prospect aber desto größere Kosten verursachet, indem jeder Stock seine besondere Stellage und Bedeckung erfordert. Wenn man im Frühling die Bienen zuerst auf den Stand bringen will, muß man nicht nach einem übeln Gebrauch den Korb so verkehrt umlegen, daß die Sonne schnell und lange auf das Gewirk hineinscheine. Durch die Sonnenhitze werden die Waben erhitzt und erweicht, daß sie krumm werden und sich auf einander senken, wodurch viele Bienen

nen erdrückt würden. Zudem fliehet der König gern bei solchen Umständen auch davon, verirrt sich oder wird von den Raubbienen getödtet, welche durch den fließenden Honig herbeigelockt worden sind. Das Bienenausstellen im Frühjahr muß bei gutem Sonnenschein, wenn keine kalten und starken Winde wehen, und kein Schnee mehr lieget, vorgenommen werden. Man macht die Körbe mit einer starken Messerklinge sachte von ihren Bretern los, leget aber solche nicht länger auf dem Boden offen hin, als bis der Winterunrath vom Bret und Korb sauber ausgeräumt ist. Man feget mit einem Flederwisch diesen Unrath auf ein auf dem Boden in den Sonnenschein ausgebreitetes Leinentuch ab, damit die darunter noch halb lebendig befindlichen Bienen von der Sonne erwärmet werden, und ihren Rückweg in den Korb nehmen können. Hernach stellet man jeden Korb alsbald wieder auf sein Bret, doch auf dazwischen gelegte Schindelholzlein, damit kein Vogel erdrückt werde, und öfnet zuvor das Flugloch gros genug; alsdenn stellet man ihn den Bienen auf den Stand hin, und, wenn es möglich ist, wieder an seinen vorigen Jahres gewesenen Ort des Ausflugs hin, welcher gemeinlich

niglich von den Bienen wieder gesucht wird.

Wenn die Körbe beim Ausstellen verwechselt hingestellt werden, verirren sich viele Bienen; müßte man aber solche dennoch verwechselt stellen müssen, oder hätte man von andern Bienenständen fremde oder erkaufte Bienen zugleich auszustellen: so kann in Obacht genommen werden, wie solche in ihrem entfernten Ausflugsort placirt gewesen sind, ob sie in einem obern oder untern Fach zur rechten oder linken Seite gestanden haben, um ihnen einen ähnlichen Platz einzuräumen, welches sehr nützlich ist. Bei diesen Umständen stellet man anfangs diejenigen, welche an ihren vorigen Platz kommen, zuerst aus; alsdann, wenn ununterbrochen gutes Wetter es zuläßet, diejenigen, welche anders placirt werden müssen, erst des andern Tages, ingleichen auch die ganz fremden, und zwar des Morgens zeitlicher sogleich auf den Stand, und eröffnet ihnen nur die Fluglöcher, den schon ausgestellt gewesen aber werden ihre Fluglöcher mit eingeschobenen Federkielen verschlossen gehalten; solcher Weise gewöhnen die verstellt gewordenen wie die fremden gleich bei ihrem Ausflug

flug ihre Stelle. Diesen hernachmals sogleich auf den Stand gestellten werden den andern Tag darauf ihre Körbe säuberlich ausgeräumt, beide Theile aber vom Verirren, Rauben und Würgen abgehalten. Wie nun diesen zuletzt ausgestellten ihre Breter erst des andern Tages abgefegget und sogleich verstrichen werden, so nimmt man den zuerst ausgestellten gegen Abend die untergelegten Ziegelstücklein und Schindelhölzer hinweg, säubert die Breter nochmals mit einem Kehrwisch sauber ab, und umklebet den Korb rings herum mit besonderm hierzu gemachten unten zu beschreibenden Leim oder Rutt bis an das Flugloch.

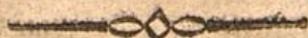
Das Flugloch selbst wird zu Anfang des Frühlings und so auch wieder im Herbst, im August und September bis zum Einstellen nach und nach so klein gemacht, daß nach Proportion des Schwarms nur zwei bis drei Bienen neben einander aus und einkommen können, wodurch eines Theils dem Nachfrost einigermaßen begegnet, andern Theils aber den Raubbienen und Mäusen die freie Passage verkleinert wird, indem die Mäuse anfänglich um der Wärme willen sich in die Körbe einschleichen, hernach aber die
 Waben

Waben ruiniren und zuletzt den ganzen Stoff zu Grunde richten. Es giebt eigennützige Bienenleute, welche ihre Bienen im Frühling sehr bald auf den Stand stellen, ja damit eifertig sind, um zu verhindern, daß ihre Bienen desto weniger geraubt werden; wenn hernach noch keine Nahrung im Feld vorhanden ist, so kommen ihre Bienen zu den nachher ausgestellten auf den Raub; deswegen soll man beim Ausstellen die Körbe nicht offen hinlegen, dieselben nicht erst um Mittagszeit, wenn die andern im vollen Ausflug begriffen sind, eröffnen, sondern Vormittags um 8 Uhr das Ausstellen vornehmen, und die Fluglöcher verkleinern, so hat man weniger Gefahr beraubt zu werden. Bei Ausstellung der Bienen sehe man sich vor, daß in der Nähe keine weiße Wäsche aufgehängt sey, weil die Bienen gern darauf und sie mit ihren Winterexcrementen überaus besudeln würden.

Sobald die Bienenkörbe und Stöcke zuerst nach dem Ausstellen wieder auf den Stand gebracht sind, müssen sie wo möglich wieder allesamt mit ihren vormaligen und schon gewohnten Decken bedeckt werden, weil sie den Flug besser gewöhnen können,
und

und sonst irre gemacht und am Eintragen verhindert werden, auch auf andere Körbe verfallen und einander erwürgen. Wenn sie ferner unbedeckt stünden, würde der Honig oben im Korb gefrieren, sich candiren, und so Ursache zu vielen Krankheiten werden. Es würde auch bei einfallender Kälte das Brüten und der Wabenbau verhindert werden. Denn es erfolgen öfters nach etlichen warmen Tagen Donner- und Hagelwetter und darauf kalte Nächte und kaltes Wetter, dergleichen sich auch um und nach Bartholomäi ereignet, weswegen ihre ganze Beschäftigung innerhalb des Korbes eingestellet wird. So ist auch die große Hitze sehr schädlich, wenn die Sonne auf die unbedeckten Körbe gerade hinscheinet, wodurch der Wabenbau zum Schmelzen und der Honig zum Rinnen und Laufen gebracht wird. Dieses geschieht besonders bei den von Weiden gemachten und schlecht überschmierten Körben, weswegen die strohernen dazu am brauchbarsten sind, weil diese Hitze und Kälte abhalten. Man bedeckt aber die Bienenhäuser mit Teppichen, alten Matrazen, wollenen und leinenen Tüchern. Schaffelle sind hierzu gar nicht dienlich, weil die Bienen sich darinn verwickeln, wie auch die Wolle, Heu aber ist besser.

besser. Die größte Sonnenhizze um Mittagzeit ist den Bienen unerträglich, wenn sie vorm Flugloch oder als Schwärme im heißen Sonnenschein beisammensitzen; sie begeben sich in den Schatten, oder der Schwarm fliegt davon. Wenn der Mittelpunkt zwischen lau und heiß bei den Bienen unterhalten wird, wird der Wabenbau und das Brüten sehr befördert.



Von der Pflege und Wartung
der Bienen zur Frühlings-
zeit.

Weil die Bienen Sommervögel sind, und müssen daher durch warme Bedeckung vorm Erfrieren bewahret werden, weil sie sehr bald einen Durchlauf bekommen, wodurch sie matt und kraftlos werden und destomehr Honig verzehren, hernach aber gar dahinsterven. Es wird auch durch eine gemäsigte Wärme eine zeitliche Brutansetzung befördert, daß sie desto eher junge Schwärme hervorbringen. Wenn auch schon gutes Wetter im Frühling ist, darf man doch die Fluglöcher nicht weiter offen lassen, als daß etwa zwei oder drei Bienen neben einander herauskommen können; fällt aber Schneewetter und Kälte ein, müssen sie ganz doch so verschlossen werden, daß

daß ihnen die Luft nicht versperret werde. Dieses geschieht auf verschiedene Weise. Man nimmt Z. B. drei bis acht Federkielen oder auch Tabakspfeifenröhrlein, thut sie unter das Flugloch, und verklebet darneben das ganze Flugloch. Die Röhrlein von irdenen neuen cöllnischen Pfeifen sind am besten, weil die Bienen oft in den Federkielen stecken bleiben, wenn sie herausdringen, wodurch die Luft verhindert wird. Am besten ist es, wenn man die Fluglöcher mit durchlöcheritem Blech verschließt. Hierdurch werden die Bienen vorm Ausflug und Erfrieren im Schnee verwahret, weil sie der weisse Glanz desselben munter macht und sie hervorlockt, wenn die Sonne das Flugloch bescheint, worauf sie von ihm niedergezogen und gleichsam lebendig begraben werden. Ist aber der Schnee wieder weg, und es erfolgt gelindes Wetter und warmer Sonnenschein, so werden die Fluglöcher nach Erforderniß wieder eröffnet, und nun beobachte man, welcher Korb krank ist, und öfne ihn. Ist ein Bienenstock innwendig schimmlicht, oder hat er zwischen den Wabenblättern viele Tode, woran entzogene Luft, eingedrungenes Regenwasser, Mangel an Ausdünstung oder Honig, oder woran Kälte Schuld gewesen ist,

so schneide man die verdorbenen oder gar verfaulten Wabenstücke ganz aus, und reinige die Waben von den Toden vermittelst einem Häkchen von starkem Eisendrath, sege auch zugleich die Bienenbreter etliche Tage nach einander sauber ab und beräuchere sie, bis die Waben einen guten Geruch wieder bekommen. Fehlt es an Honig, und die Bienen wollten nicht arbeiten, müssen sie mit Honig nach Nothdurft gefüttert werden.

Hätte ein Bienenstock wenig und ganz matte Bienen, zugleich auch Mangel an Honig, und die Bienen wollten das eingelegte Honigfutter nicht fressen, muß man sie in eine warme Stube bringen und wieder erwärmen lassen; damit sie aber in der Stube nicht ausbrechen, werden die Körbe auf ein leinen Tuch gestellet und damit umschlagen, über der Mündung aber mit einem Seil rings herum gebunden, wodurch sie beisammen gehalten werden. Den eingestellten Honig zehren sie die Nacht über auf, und des Morgens stellt man sie wieder auf ihren Stand. Hätten die Bienen den Durchlauf, so muß man die von ihnen entlassene gelbe Materie innerhalb des Korbes und des Bretes abkrazzen, ihnen Arzeneihonig geben, und mit reinem

nem Honigfutter und warmer Bedeckung wieder helfen. Hätten aber die Bienen ihren Winterunrath wirklich an die Waben und innerhalb des Korbes angeschmissen, so bekommt ein solcher Korb einen stinkenden Geruch, und es ist ihm schwer zu helfen. Man suche ihm dadurch zu Hülfe zu kommen, daß man das Bret und den Korb innwendig reinige, die verfaulten Brutwaben ganz ausschneide, und alle todte Bienen herausräume; darnach unterlegt man den Korb zwischen dem Bret mit etlichen Ziegelblatstückchen, daß er um zwei Zoll hohl aufgestellt werden kann. Diese Oefnung zwischen dem Korb und Bret wird mit einer dünnen Leinwand umbunden, der Korb aber oben mit warmen Tüchern bedeckt, wohin sich die Bienen begeben können; am Abend stellt man den Korb wieder auf sein Bret hin, und verwahrt ihn vor dem Nachtfrost. Läßt man die Bienenstöcke nicht so sehr erfrieren, und entziehet ihnen nicht gänzlich die Luft, so wird diese Krankheit der Bienen vermieden.

Oft rühret auch die Mattigkeit der Bienen von der Erkrankung ihres Königs her; diesem kann mit zerlassenem weißen Candiszucker zu helfen gesucht werden, wovon er

fruchtbar wird. Wollten aber dennoch die Bienen hierauf keine Munterkeit bekommen und nicht eintragen, vielmehr den übrigen Honig im Korb aufzehren: so ist das eine untrügliche Anzeige, daß der König todt, oder beim Ausstellen verlohren gegangen ist. Ist nun noch ein ziemlicher Vorrath von Honig im Korb, kann man die übrige Anzahl der Bienen tödten und so den übrigen Honig retten, oder der Korb kann einem andern schwachen gesunden jungen Bienenstock untergestellet werden. Wenn im May gutes und naheinander anhaltendes Wetter erfolgt, und die Blumenerndte sich sehr vermehret, werden die Fluglöcher erweitert, aber nicht der Höhe nach, sondern nur ein halb Zoll hoch vier bis fünf Finger in die Queere. Haben die Stöcke Ritze bekommen, muß man sie fleißig verkleben, damit nicht das Ungeziefer hineindringen kann. Kriechen aber wirklich schon Ameisen, Ohrwürmer, Mäuse, Eideren und Wespen in den Korb ein und aus, so ist zu besorgen, daß sie schon in die Waben eingeknistet haben. Diesem Uebel muß man mit Reinigung des Korbes und der Waben, vermittelst des Beräuchern, Verkleinerung der Fluglöcher, Verklebung der Ritze und Oefnungen, und warmer Bedeckung

dekkung und Fütterung vom Arzeneihonig bei Zeiten begegnen. So muß man auch im Frühling und Herbst auf die Spinnen wohl Acht haben, und ihre in der Nähe befindlichen Nester ausrotten, weil sie in ihrem Gewebe viele Bienen fangen und tödten. Die Schwalben aber werden mit Unrecht unter die Bienenfeinde gerechnet, weil ihre Kehle und Gurgel so klein ist, daß sie keine Biene verschlucken können, und die Schwalben sich blos von Mücken und Fliegen nähren.

Vom Kaufen der Bienen und
besten Gattung ihrer
Körbe.

Die jungen Bienen sind zum Kaufen am besten; man kauft sie nach dem Gesicht und Gewicht, je schwerer je besser sind sie. Sind die jungen schwer, so sind sie gewis gut; bei alten aber ist der Wessel schwerer als bei jungen Bienen. Nach dem Gewicht kauft man, wenn man den Wessel besieht nach Aufhebung des Korbes, welcher bei jungen Bienen weiß oder gelb ist. Wer nach diesem siehet, kann gar leicht betrogen werden. Gut ist es auch beim Kaufen der Bienen, daß man sie zuvor fliegen siehet; denn die Bienen, welche schwer sind und viel Vögel haben, sind die besten, wo aber wenig Volk ist, sieht es mislich aus, und man darf beim Bienenkaufen

fen nicht auf die Wohlfeile gehen. Die beste Zeit Bienen zu kaufen ist der Frühling, weil sie da schon die Gefahr des Winters überstanden haben; sie kosten zwar etwas mehr, doch thut man besser. Hierbei ist ferner zu beobachten, daß man die Bienen kaufen soll, ehe man sie ausstellet, oder wenn sie doch nicht lange geflogen sind, weil man sonst viele Vögel einbüßet, bis sie den neuen Flug gewöhnen. Es ist aber besser, die Bienen haben im Winter zu viel als zu wenig Honig; wo viele Vögel sind, brauchen sie den Winter über zwei bis drei Maas. Wenn man nun Bienen gekauft oder sonst erhalten hat, so setzt man solche zu Ende des Februars auch wohl erst im März aus; doch kommts aufs Wetter an. Es muß dieses an einem stillen, hellen und warmen Tage geschehen, damit die Bienen, welche sich häufig an die frische Luft machen, gutes Wetter haben, sonst gehen ihrer viel darauf.

Was die Körbe oder Stöcke der Bienen anbetrifft, sind diejenigen die besten, welche von gutem und frischem Roffen- oder Gerstenstroh gemacht und mit Weiden dicht und fest zusammengestochten sind. Sie müssen dicke und fest zusammengebunden seyn,

so daß ein Mann oben darauf stehen kann,
 ohne daß sich der Korb einbiege. In sol-
 chen Körben sind die Bienen nicht nur vor
 Frost und Hitze, sondern auch vor Mäusen
 und andern Ungeziefer gesichert. Die stro-
 hernen Stöcke müssen rings herum unterhalb
 mit einem Rütt wohl verschmieret und das
 Flugloch nicht zu hoch ausgeschnitten wer-
 den. Bauchigte Körbe, die unten enger
 als oben in Gestalt eines Schröpfkopfs ge-
 staltet sind, sind nicht tauglich etwas auszu-
 schneiden; so sie auch zu weit sind, schwär-
 men die Bienen nicht gern daraus. Sie
 werden also am besten enge aber desto höher
 und in der Weite gemacht. Oben kann
 man ein Loch machen, wodurch man eine
 Faust stecken kann, damit oben darauf ein
 Körblein könne gesetzt werden, das man im
 Herbst ohne Nachtheil des Hauptstocks her-
 abnehmen kann. Dieses aber muß im An-
 fang mit Leim und Holznägeln darauf bese-
 stiget werden, damit die Bienen, die man
 darein fast, sich dessen gleich gewöhnen.
 Alte und an Bändern schlecht beschaffne Kör-
 be taugen nichts für die Bienen, weil des
 Sommers die Hitze, des Winters aber die
 Kälte zu sehr eindringt. Es muß aber das
 Flugloch nicht der Höhe nach, sondern nur
 faunt

kaum einen halben Zoll hoch aber desto breiter vier bis fünf Zoll breit ausgeschnitten werden, um dem Einschlüpfen der Mäuse, der Raubvögel und Kälte hervorzukommen. Zu jedem Bienenkorb wird nach seinem Umfange ein proportionirtes Bret verfertiget, woran eine hervorragende Schnauze eingesäget oder ein besonders Flugbret angemacht seyn soll, worauf die Bienen vor dem Flugloch sitzen; geschickt aus und einfriechen, ihre Jungen zum Ausflug ausrüsten und bei ihrer Zurückkunft vom Felde wieder anlanden können. Diese Flugbreter werden verschieden formirt, und viereckigt, geschweift und nach der Größe des Fluglochs etwas breiter gemacht, und deswegen von verschiedener Gestalt verfertiget, damit die Bienen ihren Korb desto besser erkennen. Zu diesen Bretern wird Tannen- oder Lindenholtz genommen, welches das weichste und leichteste ist; das Buchen- und Eschenholz ist zu fest und schwer, welches um der an sich haltenden Kälte willen zu vermeiden ist.

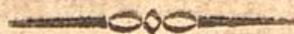
Die strohernen Körbe von mittlerer Größe sind zur Zucht am dienlichsten, und man erhält

erhält von ihnen die besten jungen Schwärme. Die gar zu großen Körbe aber schwärmen selten oder mannigmal sehr spät, daß hernach weder die alten noch jungen Schwärme sich kaum mehr erholen und den Winter über genug verproviantiren können. Man muß keine bleischweren Bienenstöcke, die mit Honigwaben ganz voll gespikkt sind, zur Zucht wählen, weil das Volk nicht Raum genug hat, zu einem jungen Schwarm hinlängliche Brut einzusetzen, und weil der Vorsommer indessen, bis solches den Honig aufzehret, und genugsamen Raum zur Brut bekommt. Das Volk kann auch weder den Wabenbau noch das Brüten fortsetzen und es wird am Schwärmen verhindert. Mirrath nun bei erfolgreichem nassen Sommer die Honigerndte, so werden dergleichen schwere Körbe gemeiniglich nicht so schwer im Herbst beim Einstellen den Winter über erfunden, als sie beim Ausstellen beschaffen waren; denn sie kommen zu spät an das Brüten, welches ihnen hernach den Raum der Honigzellen vermindert. Wollte man denselben mit Ausschneidung der Honigwaben Luft machen, würde das Schwärmen ebenfalls verhindert werden, weil sie vorher Waben bauen müssen, ehe die Brut eingelegt wer-

werden kann. Es geht auch in den alten pechschwarzen Waben das Brüten nicht von statten; daher ist es nicht genug, daß man nur mit den Fingern an die Körbe klopfen, und aus dem Laut des Volkes seine Stärke oder Schwäche erkundige, sondern man muß sie vom Bret losmachen und erdsnetter die Waben beschauen, woran man an ihrer Gelbe auch ihr Alter und das Volk selbst betrachten kann.

Die Zuchtbienen sind am besten im Herbst vor dem Einstellen oder um Lichtmeß, wenn man sie ohnedem visitiret und den Unrath aus dem Korb räumet, am sichersten aber gegen den Frühling kaum vor dem Ausstellen zu erkauften, weil man sie geschickter öfnen und beschauen, und bei der Kühle hin und wieder bringen kann. Doch lasse man die erkauften Bienen lieber an ihrer vorigen Stelle stehen, bis man sie wirklich ausstellen will, indem das Volk in Allarm gebracht würde, daß es seinen Winterunrath in den Korb einschmeißete. Müssen sie über Feld gebracht werden, so kann man sie in Tücher einbinden, doch aber ihnen durch hohle Federkiehlen genugsame Luft machen, und an die Stelle tragen lassen, wobei man über dem Flugloch

loch das herumgebreitete Tuch mit einem Seil umbindet, daß wenn die Bienen während dem Tragen sonst wo an dem Boden des Korbes ausbrechen würden, diese beisammen behalten werden. Man kann sie auch beim Schneewetter auf einem Schlitten fortschaffen lassen: sie müssen aber umgelegter aufgepackt und die Breter mit Tuch von Leinwand verwahret, oder das Bret muß gar hinweggethan und mit doppelter Leinwand umbunden und verkehrt aufgeladen werden, so behalten sie Luft und brechen die Waben weniger ab, weil der schwerste Theil derselben nun unten zu stehen kommt.



Dritte Abtheilung.

Von der Einstellung der Bienen.

Wie die Bienen den Winter über verwahret und versorget werden müssen, davon soll jezt gehandelt werden. Sie werden auch deswegen untersucht und zwar um Bartholomai, daß man erforsche, ob sie sich im Sommer nicht verschwärmt und so sehr von Volk entblöset haben, daß sie nicht über den Winter gelangen können; daß ihnen der nöthige Vorrath noch beigesezt oder ihnen mit einigem Volk eine Verstärkung verschafft werde: weil auch sich auf dem Stand Mäuse, Eideren und anderes Ungeziefer in den Bienenstoff eingeschlichen haben könnten, welche den ganzen Korb den Winter über verderben würden, wenn sie durch Verschließung

sung des Fluglochs in den Korb eingesperret
 würden. Es könnte auch seyn, daß sie durch
 zeitig und reif gewordne Brut Mangel an
 Honig bekommen hätten. Aus diesen Ur-
 sachen sollen sie vor dem Einstellen nochmals
 vom Bret abgebrochen und der innern Be-
 schaffenheit derselben wegen eröffnet werden.
 Mangelt einem oder dem andern Korbe noch
 Honig, so wird ihm dieser auf dem Stand
 noch eingebracht; man verstreicht die Körbe
 fleißig mit gutem Rütt, vermacht die Flug-
 löcher ganz, damit aller Rütt noch auf dem
 Stand trocknen, und wo er Risse bekommen
 hätte, noch besser verschlossen werden kann,
 daß weder Kälte noch Ungezieser mehr in den
 Korb kommen möge. Es bekommt ihnen
 sehr gut, wenn sie bis Martini und in den
 Winter hinein auf dem Stand stehen blei-
 ben und die freie Luft noch länger genießen
 können, zumal wenn Sonnenschein ist. Doch
 müssen sie vor Regen, Schnee und Dieben
 wohl verwahret seyn. Vor der Kälte muß man
 sie wohl bedecken. Bleiben sie den Winter
 über auf dem Stand stehen, so werden die
 Fluglöcher doch ganz verschlossen gehalten,
 damit sie gegen den Frühling nicht ausfliegen
 und umkommen mögen. Die Körbe können
 neben der obern Bedeckung auch rings her-
 um

um mit Erbisstroh bis an das Flugloch der Kälte wegen verwahret werden. Werden die Körbe gut mit Rütt verleimet, so kommen die Mäuse so leicht nicht hinein: zur Fürsorge kann man Giftküchlein unter das Erbisstroh auf die Körbe und Breter hinlegen.

Bei uns, wo es öfters gar bald einwintert, werden die Bienen schon um Martini in die Wohnhäuser eingestellet. Man wird nicht Unrecht thun, wenn man sie an einen gemäßigten Ort über der Wohn- oder Backstube, unter welchen den ganzen Winter hindurch eingeheizet wird, in die darüber befindlichen Gemächer hinstellen kann. Sie erfordern einen trocknen von der äußern größten Kälte befreieten Ort, wo es nicht auf die Körbe hineinregnet, und nicht dumpfig ist, damit die Waben nicht verschimmeln. Werden die Bienen oberhalb mit Tüchern und Matrazen warm bedeckt und in Ruhe gelassen, schadet ihnen die Kälte nichts, und sie können sich selbst nach Genüge erwärmen. Der Grad nun der ihnen erträglichen äußern Kälte in einem Zimmer ist, wenn man ein Geschirr oder eine Schüssel mit Wasser neben die Bienenkörbe auf den Boden hinstellet,

G

let,

let, und es niemals gefriert, oder kaum an dem Rand zu frieren anfängt. Größere Kälte aber ist ihnen sehr schädlich, zumal wenn sie lange anhält, weil die Kälte sobald nicht ausdunsten kann, und eine Fäulnis im Korb zu ihrem größten Unglück verursacht. Einige Bienenhalter stellen ihre Bienen auf ihre Fruchthäusen auf den Bühnen, damit sie da ruhiger als auf dem Boden stehen mögen, welches nicht zu tadeln ist. Werden sie aber oberhalb nicht warm bedeckt, und werden die Fluglöcher durch die Früchte bedeckt, wodurch die Luft entzogen wird, so ersticken und erfrieren mehr Bienen als Hungers sterben. So brechen es auch manche Unerfahrene sehr kühn ab, wenn sie die Fluglöcher ganz verkleben, und den Bienen die nöthige Luft entziehen, weil, wo nicht alle, doch der größte Theil der Bienen ersticken muß.

So stellen andere ihre Bienen nur schlechtweg hin, ohne die Mündung nach Erfordernis zu verwahren, oder die von den Mäusen eingezagten Löcher zu verstreichen. Manche fehlen hierinn, daß sie die Bienen ganz unbedeckt unter die Hausdächer stellen, wo es darauf regnet und schneiet, und bedenken nicht, daß die Bienen selbst alle Klüfte oben
und

und in der Mitte des Korbes vor der eindringenden Luft und Kälte selbst innwendig verkleistern, ja sich sogar an dem Flugloch und andern Oefnungen der äußern Luft vorlegen. Man muß also vornemlich darauf bedacht seyn, wie den Bienen nicht nur genügsame und hinlängliche Wärme durch fleißige Verklebung und warme Bedeckung erhalten, sondern auch benöthigte Luft verschafft werde. Man darf außer dem Flugloch den Bienen ohne besondere Noth nicht leicht andere Oefnungen gestatten, es müßte denn die größte Sonnenhizze seyn, wo man den Körben durch Einschabung einer Messerklinge über Nacht kühle Luft vergönnen, den großen Bienenstöcken aber durch Einbohrung etlicher kleinen Löcher zur Seite den Zug zu mehrerer Lusteinstreichung eröffnen kann. Die Luft muß den Bienen nach Proportion der mit Volk und Waben angefüllten Körbe und Gehäuse verschafft werden. Es ist nicht allein an den Fluglöchern gelegen. Man möchte sie gleich so enge verschließen, daß nur eine Biene herauskommen könnte, so würde doch der Schwarm in einem allzugroßen Gehäuf erfrieren, und wenn die vielen Waben sich gesenket hätten, würde ihnen nicht genügsame Luft durch das Flugloch ertheilet

werden können. Ehe also die Fluglöcher völlig verschlossen werden, muß noch mehr beobachtet und gethan werden.

Die ganz vollgebauten Körbe werden mit untergelegten Hölzern von dem Bret erhöht, so kann die Luft desto besser allen Waben mitgetheilet werden. Auf diese Weise gelangen sie sicher über den Winter, daß keine zwanzig Vögel absterben, wenn sie ausserdem nur genug Luft durch das Flugloch behalten, warm bedeckt werden und keinen Mangel an Honig leiden. Die etwa nur halb voll gebauten Bienenkörbe können mit wohlgesiebtem und ausgestäubtem trocknen und nicht schimmlicht riechendem Dinkelspreu auf der leeren Seite ausgefüllt, und wenn das Bret auf den deswegen umgelegt wordenen Korb gedeckt ist, wieder zu recht gestellet werden. Man kann auch den leeren Raum mit trockenem Heu locker ausfüllen, und zur Seite ihnen die Haltbarkeit mit Stiften und Dachschindeln geben, daß das Heu nicht herabfalle und es die Luft nicht ganz versperre. Es ist daher den Bienen sehr zuträglich, wenn sie im Winter in eine Kammer über einer Bohnstube, welche beständig geheizet wird, oder über einer Küche neben dem Kamin

min hingestellet werden, wo sie nicht gestöhret werden und einer mäßigen Wärme genießen können. Dabei muß ihnen Schatten verschafft und die Helle der Fenster und Läden ganz vermacht werden, weil sie, wenn warme Witterung einfällt, gern aus ihren Körben brechen, besonders wenn ihnen die Mäuse Defnungen einnagen würden, wodurch viele Vögel umkommen, indem sie nach dem Licht zufliegen und an den Fenstern erfrieren, oder wenn sie Defnung daselbst fänden, ganz verlohren gehen würden. Sollten sie aber allenfals herausbrechen, so wird zwischen dem Korb und Bret ein Span oder eine starke Messer Klinge eingesteckt, daß sie wieder verlüften können, und wenn das Gemach finster ist, fliegen sie nicht auf, sondern begeben sich von selbst wieder in den Korb hinein. Wenn sie also eingestellt und die Fluglöcher mit Blech oder Federkielen gehörig verwahret sind, oberhalb aber mit Matratzen bedeckt werden, muß man verhüten, daß die Fluglöcher durch die Bedeckung nicht mit verstopft werden. Um Lichtmeß werden die Bienen visitiret.

Man braucht nicht um diese Zeit an einem schönen Tag alle Bienenkörbe aufzubre-

chen, und das todte Volk mit dem heruntergemahlten Mehlzeug vom Bret abzufegen, wenn man die Bienen vor Einstellung derselben den Winter über gehörig versorget hat, weil es überflüssig ist; sie werden auch nur in ihrer Ruhe gestöret. Nur allein müssen sie und zwar bei Licht um der Mäuse willen mit einer Laterne in aller Stille visitiret werden, wobei man die Schuh ausziehet, welches mit leichter Mühe geschehen kann, wenn man die Fluglöcher darnach stellet, daß man nicht deswegen alle Decken verrücken muß. Sobald nun die Bienen die Frühlingswärme verspüren, suchen sie auszubrechen, ob es gleich noch unmöglich ist, sie ins Feld ausstellen zu können, daß sie öfters fast nicht in den Körben zu erhalten sind, wodurch vieles Volk zu Grunde gehet, weil es dem Stand zusiegt und seine Wohnung nicht findet. Das Finstere in einer Kammer dienet hierzu vortreflich, und man muß sie damit zu erhalten suchen, daß man ihnen die überflüssige warme Bedeckung abnimmt, und durch untergeschobne Hölzer die Körbe eines Messerrückens dick erhöhet, und ihnen Lufe zur Ausdünstung verschafft, wodurch sie nicht herauskriechen, und wenn es ja geschehe, im Finstern sich wieder in ihre Körbe begeben können.

können. Die Nacht über öfnet man die Fenster und Läden in der Kammer, daß die Luft und Kühle ihre Hitze desto mehr dämpfen kann, bei Tag aber schließt man die Fenster zu, und bedekket sie vor dem Licht. Will aber dieses alles nichts helfen, und das gute Wetter hält an, obgleich keine Nahrung im Feld vorhanden ist, so bringt man sie auf den Stand, läßt sie daselbst verfliegen und sich verpuzzen, und stellet sie am Abend, wenn ihnen vorher der Unrath aus dem Korb geräumt worden ist, wieder in die Kammer, wo sie bisher gestanden hatten. Wenn man zweierlei Bienen auszustellen hat, muß man die fremden zuerst verfliegen lassen, daß sie ihren Ausflug auf dem Stand vorher gewöhnen, ehe die andern ausfliegen oder ausgestellt werden, sonst würden sie einander würgen; denn es ist eine schon ausgewinterte Biene vortreflicher als im Herbst 5 oder 6 Stück, weswegen man bei ihrer Uiberwinterung auf ihre Erhaltung bestmöglichst bedacht seyn muß.



Vierte Abtheilung.

Von den Bienenschwärmen.

Sobald zu hoffen ist, daß junge Schwärme hervorkommen werden, müssen die hierzu erforderlichen Bienenkörbe mit den dazu tauglichen Bretern auf den Stand in Bereitschaft gestellet werden, um sie gleich gebrauchen zu können. Für die jungen Schwärme können Stellagen gemacht werden, woran sie sich sezen können, daß sie sich nicht etwa an hohe Thürme, Bäume, Dachgiebel und hohe Mauern, oder in verwirrtes Heckenwerk und mit Dornen bewachsene Zäune, oder in langes Gras und andere dergleichen ungeschickte Derter anlegen, wo sie sehr übel und mit Gefahr zu schöpfen oder in den Korb zu fassen sind, und nicht etwa durch ungeschicktes Schöpfen vertrieben werden müßten,

oder

oder in Ermangelung einer geschickten Anlegungsgelage gar davon fliegen möchten. Zu einer solchen Stellage nehme man schwarzes dörres Buchenreis, mache zusammengebundene Büschlein daraus etwas größer als zwei Hände voll, welche von ferne einen der größten Bienenschwärme vorstellen, und stecke etliche davon ungesehr zehn bis zwölf Schritte weit vor dem Stand an starken Pfählen hin und wieder. Hierauf nehme man etliche Wachswabenballen, welche als der Abgang vom Honigausmachen im vorigen Herbst übrig geblieben waren, siede solche in einem Kessel mit Wasser, und lasse das dürre Reis darinn mit sieden, wovon es einen Honig- und Wabengeruch bekommt. An diese setzen sich die Bienen am liebsten, gleichwie die nachkommenden Schwärme sich allemal gern an denjenigen Ort anlegen, wo vorhin schon ein junger Schwarm sich angelegt gehabt hat. Nun kann man die Pfähle mit dem Schwarm gemächlich aus dem Erdboden herausziehen, und den Schwarm an einen daran gelegenen Ort bei seite tragen, und ganz comode in den Korb einschütteln, wodurch das Zusammenschwärmen verhütet wird, wenn man mit dem Schwarm von der Stelle hinwegkommen kann.

Um Fastnachten fangen die Bienen schon an, Brüten einzulegen, und Junge zu ziehen, womit sie sich anfänglich stärken, bis die vollkommne Zeit zum Eintragen herbei kommt, wo sie alsdann schwärmen. Bei frühem Sommer ist die beste Schwärmzeit der Monat Junius, bei spätem aber währet das Schwärmen bis um Jacobi, wenn es nicht zuweilen durch bald fallende Honigthau eingestellet wird. Es giebt zu Zeiten auch noch früher schon im Mån junge Schwärme, und es werden diese, wenn gutes Wetter anhält, für die besten gehalten, weil sie noch Zeit genug haben, Vorrath einzutragen. Die frühern Schwärme aber, welche um Pfingsten vorgenommen werden, werden Pfingstschwärme oder Hungerschwärme genennt, weil sie bei erfolgendem ungünstigen Wetter nichts einsammeln können und gefüttert werden müssen. Die Zeit des Schwärmens ist Vormittags um 9 oder 10 Uhr, und es dauert gewöhnlich bis Nachmittags um 2 Uhr. Wenn es den Tag zuvor etwas geregnet hat, nimmt das Schwärmen schon oft früh um 7 Uhr den Anfang, und währet bis Nachmittags um 4 Uhr. Ein junger Schwarm nimmt wenigstens beim Ausflug ein halbes Maas Honig mit, zur Vor-

Vorsorge auf böses Wetter. Man muß also fleißig auf die jungen Schwärme Achtung geben, wenn man ihrer nicht verlustig werden will. Man kann keine gewissen Merkmale ihres Schwärmens haben. Denn auf das Vorliegen, Heraushängen und Getöse an und im Korbe kann man nicht sicher rechnen, weil sie oft doch nicht schwärmen, und bloß die große Hitze und der enge Raum Schuld an dem Vorliegen ist, und die beste Art von Schwärmen sich gar nicht vorlegt und doch schwärmt.

In zehen bis zwölf Tagen ist eine junge Biene fliegend, und wenn ein ganzer Schwarm vorhanden ist, müssen sie mit ihrem jungen König fort und werden von den Alten ausgetrieben. Das gewisseste Zeichen zum Schwärmen ist, wenn eine Biene selbigen Tag wenig fliehet und die vorliegenden Bienen sich fast nicht regen, da die dabei stehenden doch fleißig sind. Auf einen Frühregen schwärmen sie gern; bisweilen ziehen sie wohl aus, aber auch wieder heim in den alten Korb. Wenn die Bienen wirklich austreten wollen, laufen sie zum Flugloch auf den Flugbretern ganz schnell heraus, kehren aber bald schnell wieder zurück. Auf dem

dem Flugbret hüpfen sie über sich, als wenn sie das Fliegen erproben wollten. Sie machen einen kleinen Cirkelflug vor der Mündung des Korbes und ein Getöse. Sobald aber der König herauskommt, eilen sie mit der größten Geschwindigkeit aus dem Korb heraus, versammeln sich in der Luft in einem grossen runden Kreis, fangen sich an irgendwo anzulegen und in einen Klumpen zu fassen und zu versammeln. Wenn sie stosen, muß man mit einem Becken, Sense oder was man haben kann, ein feines Getöse machen, doch nicht gar zu laut, wovon sie sich in die Luft schwingen und in der Höhe in die Irre gerathen. Wenn sie sich aber anhängen, muß man sie nicht lange in der Sonne hängen lassen, sondern alsbald fassen oder schöpfen. Wollen sich die Schwärme nicht anlegen, ist die vornehmste Ursache diese, daß sie keinen König haben, weil er etwa seiner kurzen oder durch eingelegte viele Brutener an den alten Waben ganz zersezten Flügel wegen nicht gut fliegen kann, oder etliche Schritte davon in langes Gras zu Boden gefallen ist. Er muß daher mit Sorgfalt wieder aufgesucht werden; findet man ihn, so muß er zu dem Volk hingesezt werden,

so

so wird sich auch der ganze Schwarm sogleich daselbst versammeln und anlegen.

Ist der König verlohren, kehrt der Schwarm meistens wieder in seine vorige Wohnung zurück und schwärmt ohne einen König sobald nicht wieder. Es legen sich zwar mannigmal die Schwärme zusammen an einen Klumpen; ehe sie aber in den Korb eingefaßt werden, oder wenn sie schon in den Korb gefaßt oder geschöpft sind, begeben sie sich in ihre alten Wohnungen zurück. Hieraus ist sehr deutlich zu erkennen, daß das Wiederheimziehen der Bienen allein die Abwesenheit eines Königs zum Grund habe, welcher etwa währendem Schöpfen beschädigt, gequetscht oder in ein Spinnengewebe gerathen ist, oder sich verirrt hat und ihm sonst ein Unglück begegnet ist, und daß eben dieses die Hauptursache sey, warum die Schwärme nicht in einem leeren Korbe verbleiben wollen. Es ereignet sich bisweilen auch, daß, wie man glaubt, ein Bienenstock seinen Vor- und Nachschwarm zugleich schwärmt, welches meistens auf 8 Tage lang anhaltendes Regenwetter geschieht. Indem nun der mehrere Theil des Schwarms sich anlegt, ziehet sich von demselben sogleich der

meiste

meiste Theil wieder in seinen Korb zurück, wobei die Bienen an ihrem Klumpen ungewöhnlich stark untereinander herumkriechen, und es scheint, als wenn der ganze Schwarm entfliehen wolle. Will man solchen wieder heimbringen, so faßt man ihn in ein kleines hierzu taugliches Körblein, und läßt ihn bis auf den Abend an seinem Ort stehen, wo er sich angeleget hat. Um die Abendzeit ordnet man eine Wanne vor dem alten Bienenstock, aus dem er ausgeschwärmet ist, so, daß der Vordertheil der Wanne an das Flugloch anpasse. Hierauf schlägt man diesen kleinen Schwarm aus seinem Körblein auf einmal auf die Wanne heraus, so kriechet das ganze Volk gar gern und ohne Widerstand in seinen vorigen Korb hinein. Will man aber einen solchen kleinen Schwarm, weil es noch zeitlich im Frühjahr ist, dennoch besonders auf dem Stand behalten, so kann er mit einem schwachen Nachschwarm nach der Zeit verstärket und copuliret werden.

Es sind daher die großen Vorschwärme nicht wirkliche Vorschwärme allein, sondern sie haben zugleich auch den Nachschwarm zuweilen unter sich begriffen, welches daran

er-

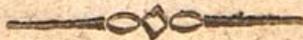
erkannt werden kann, wenn sich die Schwärme in gedoppelter Traubengestalt anlegen. Man kann auch 2 Schwärme daraus machen, wenn man es versuchen will. Wenn nun dergleichen starke oder doppelte Schwärme in hohe zugespizte oder enge Körbe gefaßt und geschöpft sind, vertragen sie sich nicht gern mit einander, und ziehen sich sogleich oder erst den zweiten und dritten Tag wieder heraus, wenn sie etwa das Regenwetter daran verhindert hat, und legen sich wieder frisch an, oder ziehen sich wieder nach Hause, oder in einen andern Korb zu einem leeren Wabenstoff hinein, gehen auch wohl gar davon, weil zwei Schwärme mit etlichen Königen in spizzigen hohen Körben sich selten mit einander vertragen. Faßt man sie aber in breite und desto niedrigere Körbe von erforderlicher Größe, so bleiben sie eher beisammen. Dergleichen Fälle ereignen sich auch oft mit den Nachschwärmen, welche zuweilen 2, 3 bis 4 Könige unter sich haben, und wenn sie sich an verschiedene traubenförmige Klumpen zusammen und nebeneinander anlegen, gar wohl zu unterscheiden sind. Wenn dergleichen Nachschwärme in einen weiten desto niedrigern Korb gefaßt werden, so bekommen sie einen geräumlichen Platz,
und

und können sich abgesonderter einquartiren. Sie bauen dann oft ihre Waben in Gestalt eines Sterns. Weil sie nun aus einem Korb ausgeschwärmet und alle zusammen geschöpft einander schon gewohnt waren, thun sie auch eher gut beisammen, als wenn fremde Schwärme zusammengeschoöpft würden; weil der stärkste im Volk, oder wenn er wirklich im Korb durch angebauete Waben schon Posto gefaßt hätte, den fremden König gemeinlich abwürgt, wie bei den Nachschwärmen, wenn sie in enge Körbe gebracht werden, die schwächsten oder jüngsten Könige getödtet werden.

Von solchen Nachschwärmen, welche in Form eines Sterns ihre Waben gebauet hatten, bekommt man immer die mehreste Anzahl junger Schwärme, und in einem fruchtbaren Jahr drei derselben, nemlich um Pfingsten einen mittlern Vorschwarm, zu Anfang des Junius den ersten Nachschwarm, und um Peter Paul den zweiten, wovon der erstere Nachschwarm, der in einen mittelmäßigen Korb gefaßt ist, zu Anfang des Julius selbst schwärmet und einen so genannten Jungferschwarm hervorbringt, wodurch man in einem Sommer 4 Schwärme erhält, welche

che alle wohl gerathen; und durch diese fruchtbare Art können ganze Bienenstände erfüllet werden. Solchenfalls hält man zwei mittelmäßige Körblein in Bereitschaft und fasset in den einen den auswärts darnebensitzenden Theil des Schwarmes darein, das übrige Volk aber in den andern Korb, und stellet sie mit einem Tuch bedeckt nebeneinander in den Schatten; hierdurch bekommt man bisweilen wohl zwei besondere aber sehr kleine Schwärme in 2 Körblein; weil aber keiner stark genug ist, kuppelt man sie am Abend in einen tauglichen Korb zusammen. Erreignet es sich aber, daß junge Schwärme, ehe sie sich anlegen, auf und davon fliegen, so ist es eine Anzeige, daß sie, wie die Bienen zu thun pflegen, anderwärts schon etwa in ausgestorbenen Bienenkörben, in welchen noch Waben befindlich sind, oder sonst bei schwachen und königlosen Bienen sich eine Wohnung ausersehen haben, oder in alte hohle Bäume ziehen wollen. Kann ihnen der König nicht nachfolgen und muß sich vom Volk absondern, so flattert er auch so weit er kann, und geräth etwa unter Dächer, alte Mauern, Bäume oder Hecken im Feld, wo sie sich anlegen und von fremden Personen gefunden werden. Diese Flucht der Bienen

wird auch oft von unerfahrenen Bienenleuten verursacht, die die Schwärme zu lange in der Sonnenhitze hängen lassen, oder zu bald schöpfen wollen, ehe sie sich völlig angeleget haben, oder wenn sie währendem Schwärmen und Ausstossen Sand oder Erde über sich unter sie werfen, oder auch unter dieselben einen starken Rauch machen und sie vertreiben, daß sie sich verwirren und in die Höhe begeben. Denn wer Bienen halten und mit ihnen umgehen will, muß sie lieb haben, sauber und nüchtern seyn, und nicht nach Tabak, Wein oder Brandwein stinken, welches leztere die Bienen nicht leiden können. Ehe man nun Bienen in die Körbe faßt, so müssen diese mit Fenchel und Melissen, oder in Ermangelung derselben mit Taubnesseln ausgerieben, in der Mitte aber ein Kreuz von Holz durchgesteckt werden, welches den Wessel tragen hilft, daß er nicht abschießt.



Fünfte Abtheilung.

Vom Schöpfen und Fassen der Bienen in den Korb.

Diese Materie steht mit der unmittelbar vorhergehenden in genauer Verbindung. Die Hauptregel, welche hierbei zu beobachten ist, mag diese seyn, daß, wenn ein Schwarm sich einmal völlig angeleget hat, er nicht lange im heißen Sonnenschein darf gelassen werden, weil derselbe sich sonst bald fortmacht. Will man nun Bienen schöpfen, so muß man warten, bis alle schwärmende Bienen sich wirklich an einen Klumpen zusammengesetzt haben, und sie nicht sogleich zu schöpfen angreifen, sonst fliegen sie auf, legen sich wo anders an und ziehen wohl gar davon, wenn sie währendem Anlegen geschöpft werden. Kriechen sie etwa allzusehr untereinander her-

um und wollen sich nicht getn zusammensetzen, so kann ihnen auf bestmögliche Weise ein Schatten verschafft werden, worunter sie sich geschwinder versammeln und zusammensetzen. Sobald sie sich angeleget haben, stellet man nahe zu dem Schwarm einen Stuhl ohne Lehne, und auf denselben eine Schwingwanne, legt in diese vier Stücklein Holz kreuzweise übereinander, stellt den dazu tauglichen Korb oben darauf, und versuchet es, ob der Korb geschickt über dieser Stellage und unten ganz hohl stehe, und das Flugloch vornewärts gegen den flachen Theil der Wanne zu stehen kommen werde, wenn man solchen mit dem Schwarm wieder darauf stellen soll, wo die Bienen einen freien Aus- und Einflug haben müssen. Dabei wird ein leinen Tuch zur Bedeckung des Korbes in Bereitschaft gehalten. Alsdann ergreift man den Korb oben bei seinem Zapfen, daß er, so wie er von der Stellage weggenommen worden, wieder darüber aufgestellt werde. Den Korb nun hält man dicht und so gut man kann unter den als eine Weintraube herabhängenden Schwarm, und schüttelt mit der andern Hand die Stellage und wo möglich alles Volk oder doch den meisten Theil des Schwarms in den Korb
hin-

hinein, und giebt Achtung, daß der Klumpen Volks nicht auf den Boden verschüttet werde; stellet solchen mit Bienen angefüllt, so geschwind aber auch so sanft als man kann, wieder auf die Stellage in der Wanne hin, daß nicht der König und keine Biene erdrückt werde. Sodann bedeckt man den Korb oben und die Wanne hinten mit dem zur Hand bereit habenden leinen Tuch, damit das sich auseinander begebende Volk hinterwärts desto weniger ausfliege, sondern Schatten haben möge, der Ausflug aber vorne zur flachen Seite der Wanne unter dem Flugloch des Korbes offen bleibe.

In wenigen Minuten nahen sich die vorwärts aufgeflogenen Bienen wieder zum Korb, und wenn sie ihre Köpfe gegen das Flugloch wenden, ist es eine gewisse Anzeige, daß der König im Korb befindlich sey, und der Schwarm dableiben werde. Die übrigen an dem Anlegungsort zurückgebliebenen und sich wieder dorthin gesammelten Bienen werden vollends auf die Wanne abgeschüttelt, oder man ziehet die Pfähle mit den daran befestigten Reisbüscheln sachte aus dem Boden heraus, und hält das noch daran befindliche Bienenvolk über die Wanne

beim Flugloch, giebt dem Pfahl in der Mit-
 te, wo keine Bienen sitzen, mit der Hand
 einen derben Schlag, so fallen die übrigen
 Vögel alle zur Mündung des Korbes hin,
 und ziehen sich in den Korb hinein. Die
 Anlegungsstellage aber legt man inzwischen
 beiseite, damit die noch herumschwärmen-
 den Bienen sich nach ihrer Gewohnheit nicht
 daran setzen können. Man kann sich hier-
 bei auch dieses Vortheils bedienen, daß man
 den Ausflug der Bienen vom Sonnenschein
 abwende, und den Stuhl samt der Wanne
 und dem darinn stehenden Korb gegen den
 Schatten stelle, so kommen sie desto eher zur
 Ruhe und in den Korb hinein. Würden
 die Bienen sich aber zwischen dem hintern
 Theil der Wanne und dem Korb unter dem
 leinen Tuch in allzugroßer Menge versammeln,
 so schüttele man das Tuch ab, und die Bie-
 nen hinunter auf den Boden der Wanne,
 damit sie eher in den Korb einkommen. Im
 Nothfall nehme man eine Hand voll Reis-
 laub von nahe dabei stehenden Bäumen oder
 Johannisbeerstauden, mit welchem auch die
 Bienenkörbe innwendig ausgepuzzt werden
 können, wenn man kein Fenchelkraut oder weiße
 Laubnesseln dazu hätte, und streife das da-
 selbst befindliche Volk auf den Boden der
 Wanne

Banne hinunter; es muß aber die Banne wie vorher wieder bedeckt werden, damit die Sonne nicht hinein brenne, und der Ausflug der Bienen von den Sonnenstrahlen abgewendet bleibe.

Sind die Bienen bis auf wenige in den Korb hineingezogen, so nimmt man das schon vorherhin zu diesem Korb bestimmte Bret, legt es auf einen andern dabeigestellten Stuhl ohne Lehne, und legt vorne zu beiden Seiten des Fluglochs zwei hölzerne Späne unter, daß der Korb vorne etwas erhöht und hohl stehe und genug Luft behalte, die Bienen auch nicht erdrückt werden mögen, wenn man den im Korb befindlichen Schwarm auf das Bret stellet; das Flugloch richtet man auch von den Sonnenstrahlen beiseite, verflebet den Korb hinten auf dem Bret, und bedeckt ihn hinterwärts wieder wie vorher in der Banne mit dem Tuch, so lange er noch auf dem Stuhl stehen bleibt, welches etwa eine halbe Viertelstunde Zeit erfordern kann, bis die mehresten herumfliegenden Bienen vollends dazu sich versammelt und ihre Wohnung beobachtet haben. Nun stellt man die Bienen im Korb auf den Stand. Die Banne und die Stühle samt der Anlegungsstallage werden gänzlich beiseite ge-

schafft, damit sie die Bienen vergessen und sich desto weniger daselbst aufhalten, welcher Umflug des Geruchs wegen, den sie im Anlegen daran hinterlassen hatten, bei gutem Wetter zwei bis drei Tage dauert, durch Regen aber bald verlöschet wird. Wenn aber um diese Zeit keine Schwärme zu erwarten und kein Regenwetter zu vermuthen wäre, so könnten zwar die jungen Schwärme bis auf den Abend an dem Ort, wo sie geschöpft worden sind, stehen gelassen werden, damit sich alle dazue gehörige Vögel versammeln können; weil aber die Bienen die folgenden Tage doch wieder und desto mehr daselbst herumfliegen, und den Ausflug vom Stand doch einmal gewöhnen müssen, so eile man je eher je lieber mit denselben an ihren gehörigen Ort; die noch einzeln herumschwärmenden werden ihre Wohnung von selbst finden.

Des Abends müssen die untergelegten 2 Hölzer neben dem Flugloch wieder hinweggethan, der Korb bis an das Flugloch gehörig verklebet und oben vor allzugroßer Hitze bedekket werden. Man hat vielmals in Zeit einer Stunde von dem Schwärmen an zu rechnen auf diese Art die jungen Schwärme schon in ihrem Korb auf dem Stand stehen gehabt.

gehabt. Kommt man aber mit den Schwärmen auf den Stand, so stellet man die jungen Schwärme nicht gerade neben dem alten Stoff, von welchem er ausgestossen worden, weil zu besorgen ist, daß sich viele Bienen-vögel wieder in ihren alten Korb hinein begeben würden, wodurch der junge Schwarm geschwächt werden dürfte. Desgleichen soll man die jungen Schwärme auch nicht allzu nahe neben einem alten Bienenstoff, welcher alle Stunden einen jungen schwärmen könnte, hinstellen, wenigstens durch ein dazwischen gelegtes Bret oder zwei einen Unterschied zwischen ihnen machen; denn wenn der benachbarte alte Stoff selbigen Tag schwärmet, und der beigestellte junge Schwarm den Lärm hört, derselbe abermals aus seinem Korb mit schwärmt, und es viele Mühe kostet, sie wieder von einander zu bringen. Das Kennzeichen ist, wenn junge Bienen bleiben wollen, daß sie gleich anfangen, den Korb zu säubern, Fäsergen und andern Unrath auszutragen; sie tragen auch mannigmal gleich den ersten Tag. Am Abend siehet man auf dem Bret weiße Schüpplein, die ihnen vom Wessellbau abgefallen sind.

Ist es nun möglich, daß der Schwarm durch Unterhalten des Korbes eingeschüttelt

werden kann, so ist in allem so zu verfahren, wie erst gemeldet worden; aufer, wenn das übrige an den Baumästen sitzen bleibende Volk nicht auf einmal schicklich in den Korb gebracht werden kann, so muß das Abschütteln wiederholet, oder das sich wieder ange-setzte Volk mit einem Wisch von Reislaub gemacht sachte in den Korb abgestreift, und die immerfort wieder anlegen wollenden Vögel sanft abgewedelt und so lange damit be-unruhiget werden, bis sie den Korb, worinn der mehreste Theil des Schwarms schon befindlich ist, wahrgenommen, und sich zu demselben hinzugenahet haben. Hilft das Schütteln und Abstreifen nichts, können sie mit Rauch von einem Lumpen abgetrieben werden. Es muß aber der Korb nicht gerade unter den Baum an den Stamm, sondern seitwärts der Baumäste, und wenn es schicklich ist, zugleich in den Schatten des Baums gestellet werden, damit die am Baumast noch herumchwärmenden Bienen den Lärm und Flug beim Korb unten observiren und durch einen gemeinschaftlichen Flug zusammen kommen können. So muß auch der Rauch nicht gerade an den Ort, woran die Bienen noch sitzen, gemacht, sondern von unten auf oder von der Seite her angebracht wer-

werden, daß ihn der Wind dahin wehen kann; es darf aber von dem brennenden oder nur glimmenden Lumpen nichts in den Korb zu den Bienen hineinfallen, weil sonst der ganze Schwarm entfliehen würde. Hätte sich aber ein Schwarm in das Gesträuch und Buschwerk hineingesetzt, so wende man allen Fleiß an, den König zu bekommen, und trachte einen Theil vom Volk zu gewinnen; zu diesem setze man den König in den Korb, daß sie beisammenbleiben, das übrige Volk aber suche man mit Reislaub aufzutreiben, oder lege Brennesseln zwischen die Schluten des Gebüsches, welche den Bienen unerträglich sind, so werden sie in den nahe dazugestellten Korb getrieben. Will das nichts helfen, so muß man sich des Rauchs von leinen Lumpen bedienen, hebe den Korb oben darauf und treibe sie mit gelindem Rauch hinein.

Verfallen sie in dickes langes Gras, daß man sie nicht wohl herausbekommen kann, so mache man Pfähle neben ihnen in den Boden, woran man Lattenstücklein befestigen kann, und stelle den Korb etwas erhöht darüber, so ziehen sich die Bienen gegen Abend, wenn der Boden kühl wird, von selbst in
den

den Korb hinauf. Bei hohlen Bäumen mache man unten her ein Loch, und lasse den Rauch hineingehen, so laufen sie oben heraus in den Korb. Man kann sie auch, wo man nicht schütteln kann, zuweilen mit den Händen nehmen und ohne gestochen zu werden, in den Korb thun. Im Regen deckt man den Korb nur zu, doch daß sie aus und einfliegen können. Wenn sich Bienenschwärme an gefährliche Derter angelegt haben, kann man sich langer Leitern bedienen, wenn man sich mit Bienenkappen oder Hauben, wollenen Oberhosen, dickgestrickten Handschuhen und Uiberstrümpfen wohl verwahret hat, weil man sie öfters mit den Händen angreifen muß. Doch ist das gefährlich. Hat sich der Schwarm an einen hohen Dachgiebel oder Thurm angelegt, wo man von innen durch das Dach nicht zum Schöpfen gelangen kann, der Schwarm aber noch in keine Höle eingeschlüpft ist: so nehme man zwei lange Stangen, mache an beide rauchende kleine Lumpen, auf Vorsorge, wenn etwa der eine auslöschen sollte, und räuchere den ganzen Schwarm von dieser gefährlichen Stelle weg, daß er sich an einen andern Ort anleget. Doch darf man das Rauchmachen nicht in der größten Hitze um Mittag, sondern

dern bei trübem Himmel oder erst gegen Abend vornehmen, weil sonst bei hellem Sonnenglanz der Schwarm sich noch mehr in die Höhe begeben oder gar davon fliegen würde. Man muß auch verhüten, daß keine Feuersbrunst verursacht wird, wenn etwa Funken auf stroherne Dächer fallen könnten.

Jeder Korb muß mit dem jungen Schwarm ungefehr halb voll gefüllet seyn, wenn der Korb bis in den Herbst soll vollgebauet werden können. Kommen die Schwärme aber sehr spät im Sommer und erst um Jacobi hervor, so werden sie deswegen in kleine Körbe geschöpft, damit sie sich durch einen bequemern Wabenbau desto besser vor der Kälte beschirmen können, und nicht allzuvieler leerer Raum innerhalb des Korbes übrig bleibe. Die von jungen heurigen Jahrs wieder geschwärmt gewordenen Jungferbienenschwärme kommen gemeiniglich sehr spät im Sommer hervor, und werden um ihrer fruchtbaren Eigenschaft willen besonders hochgeschätzt, welches aber andere und zumal die Nachschwärme auch seyn können, und mit denselben nach den Jahreszeiten gleiches Schicksal sich zu gewärtigen haben. Wer gern Jungferschwärme auf seinem

nem Bienenstand hätte, der schöpfe nur frühzeitig bekommene volkreiche junge Schwärme in einen mittelmäßigen Korb, worinn ein gestorbener junger Bienenschwarm noch ziemlich viele und schöne Waben hinterlassen hat. In solchen können sie alsdann bald Bruteyer einlegen, und sie werden desselbigen Sommers nochmals schwärmen. Es müssen aber die todten Bienen zwischen den Waben sauber herausgeräumt und solche nicht stinkend seyn. Will man aber das späte Schwärmen verwehren, so gebe man ihnen Unter- und Obersätze, daß sie Raum bekommen, sich innerhalb des Korbes aufzuhalten, und nicht müßig vor dem Korb heraußen sitzen müssen, und endlich erst sehr spät schwärmen.



Sechste Abtheilung.

Von dem Zusammenkuppeln der Bienenschwärme.

Wer Bienen halten will, muß vornemlich darauf bedacht seyn, die Schwärme zu verstärken, damit der natürliche Fortgang ihres Wachstums befördert werden möge. Denn es ist bekant, daß die spät erlangten oder sonst kleinen Schwärme selten ungefüttert über den Winter gebracht werden können, und wenn man schon mit denselben gleichwohl viel Honig verschwendet hat, solche schwache Bienenstöcke doch erst noch im Frühjahr mit dem verfütterten Honig auf dem Stand verlohren gehen. Es kann auch eine Kuppe voll Bienen keinen tüchtigen Bienenstoff vorstellen, und nicht über vier bis fünf

fünf Wabenblätter einbauen; wie denn auch dergleichen im Frühjahr bekommene schwache Vorschwärme im besten Sommer ihre Körbe nicht ganz voll bauen, sondern immer zurückbleiben, und manche solche spät geschwärmte Bienen ihre Körbe kaum nur halb voll zu bauen im Stande sind und über einen Schoppen Honig nicht vorräthig haben, womit sie über den Winter gelangen könnten, indem nach Jacobi das Blumenwerk abnimmt, und nach Bartholomäi, wenn sonst kein guter Nachsommer erfolgt, aller Nutzen für die Bienen zu Ende gehet, und wegen der herannahenden Kälte der Wabenbau gänzlich unterbleiben muß, mithin die Bienen eigentlich schon mehreres um diese Zeit aufzehren als einsammeln können. Bekommt man nun etwa dergleichen kleine oder späte Schwärme, so können sie auf folgende Weise zusammengekuppelt werden. Man schöpft oder faßt jeden Schwarm in einen besondern Korb. Hat nun keiner von beiden genugsam Volk zu einem standhaften Bienenstock, so werden sie so zusammengebracht: Man breitet um die Abendzeit ein leinen Tuch auf den Erdboden, und macht darauf mit vier Stücklein Holz kreuzweise übereinandergelegt eine Stellage, auf welcher ein Bienenkorb

nenkorb sicher stehen kann; sodann nimme man den einen und zwar den schwächern Schwarm, schlägt ihn über diese Stellage aus seinem Korb heraus, und stellt den stärkern Schwarm oder auch einen ältern jungen Schwarm, der schon Waben gebauet hat, und einer Verstärkung an Volk benöthigt wäre, darüber hin, so ziehet sich der herausgeklopfte Schwarm in den übergestellten Korb hinein. Es wollen sich aber nicht alle Bienen hineinbegeben, und bleibt meistens ein Klumpen Bienen unter der Stellage sitzen, in welchen der König eingeschlossen, und vor dem Würgen verwahret wird. Hierauf macht man diesen Haufen Vögel mit dem Finger oder einem Holz auseinander, und ergreift den König, sezzet und verwahret ihn in ein dazu taugliches von hartem Holz oder Bein gedrehetes und mit kleinen Löchern versehenes Büchlein.

Ist nun der König in Sicherheit gebracht, so begeben sich die übrigen gemeinen Bienen vollends in den Korb hinauf zu den andern; darnach stellet man diesen Korb auf sein Bret, und leget den König unten in den Korb hinein, worauf der Korb umklebet und auf den Stand an den Ort hingestellet wird, wo er

wa der erstere schon den Flug gewöhnet hat. Wären aber noch einige Bienen auf dem untergelegten Tuch zurückgeblieben, so stellet man den Korb noch eine Weile auf das Tuch hin, und schüttelt die Bögeln gegen das Flugloch, welche, sobald sie das Geräusch im Korb hören, von selbst zum Flugloch hineinkriechen. Auf diese Weise erlangt man einen tüchtigen, standhaften und zur Vermehrung geschickten Bienenstock.

Vom Honigwabenausschneiden.

Man muß alle Frühjahre die Hälfte des Wessels ausschneiden, ehe die Bienen Junge ziehen. Denn dieses ist ein Hauptvorthail, und so hat man alle zwei Jahre gleichsam einen jungen Bienenstock. Ohne Ausschneidung des Wessels dauert ein Stock schwerlich bis ins sechste Jahr. An vielen Orten schneidet man sie des Jahres dreimal, im Frühling,

ling, Sommer und Herbst, oft auch nur zweimal, bisweilen nur einmal, nachdem sie schwer sind. Zu solchem Beschneiden muß man die Morgenstunde nehmen, weil es kühl ist. Es gehören dazu zwei scharfe Messer, woran man einen langen Stiel mit einem Angriffshest machen läßt, womit man süglich in den Korb gelangen kann. Das eine muß lang und spizzig seyn, damit soll man die Waben beschneiden; mit dem andern aber soll man allen Roth und Unflath abschaben. Weil man aber die ausgeschnittenen Honigwaben nicht allemal mit bloßen Händen angreifen kann, so werden solche an eine dreizinkigte Gabel angespieset und daran hin und wieder getragen. Damit das Wachs nicht an den Messern kleben bleibe, muß man sie oft im warmen Wasser abspülen. Das verdrüßlichste dabei ist, daß die Raubbienen leicht herzugelockt werden, und der ganze Bienenschwarm in dem Stoff hierdurch ganz wild und zornig gemacht wird; man muß daher die Bienen zuvor mit einem Rauch von trocknem Kuhkoth, denn dieser tödtet sie nicht, wegtreiben, Handschuh anthun und eine Bienenkappe aufsetzen, sonst dürfte einer übel gestochen werden. Die Bienen werden nemlich in dem Stoff oder Korb durch

jezt beschriebenen Rauch, der auch von Lunte oder leinenen Lumpen gemacht werden kann, beiseite in eine Ecke getrieben. Dabei muß man wohl Achtung geben, daß der König nicht getödtet, oder dessen Brut, und auch die übrigen Brutwaben nicht mit ausgeschnitten werden; man muß ihnen auch den Honig nicht ganz und gar nehmen, sondern im Frühling oder Sommer muß man den fünften Theil, im Herbst aber zwei Theile lassen, und allein den dritten Theil herausnehmen, weil sie den Winter über mehrere Vorrath nöthig haben.

Man muß im Frühling alles Wachs, wo kein Honig darinn ist, besonders das schwarze ausbrechen, sonst wachsen Würmer darinnen. Die Bienen bauen gleich frisches wieder daran, und werden desto weniger faul zum Schaffen. Darnach muß der Bienenstoff wieder ordentlich verklebet, und das Flugloch etliche Tage sehr verkleinert werden, daß nur eine Biene allein aus und einkommen kann, weil sonst die Raubbienen einbrechen würden. Nach etlichen Tagen wird der Stoff von dem abgenagten Wabengemilbe gereinigt, und das Flugloch nach Erforderniß gedfnet.

Von

Von den Raubbienen und andern Bienenfeinden.

Die Raubbienen erfordern mehrere Sorge und Mühe als andere Bienenfeinde, und wer ihnen recht zu begegnen weis, kann sich gewis glücklich schätzen. Wenn man aber nicht gleich Anfangs hilft, ist es in ein oder zwei Tagen um den schwersten Bienenstock geschehen. Sie sind aber keine besondere Gattung von Bienenvögeln, welche etwa besondere Raubnester hätten oder anders gestaltet wären; sondern es sind die gemeinen Bienen, die von andern Bienenständen hergeflogen kommen, wenn man z. B. bei Sonnenschein oder warmen Tagen die Bienen füttert, oder bei warmer Zeit Honigwaben ausschneidet, oder die Körbe auf dem Stand verwechselt, oder ihnen ihre Fluglöcher im Frühling und Herbst erweitert und zu gros macht, oder auch, wenn man den Bienen zu viel Honig ausschneidet, daß sie auf den Raub ausgehen müssen. Man kennt

sie an ihrem unbeständigen Flug, und daß sie sich nur heimlich in den Korb schleichen, wenn sich die andern gegen sie wehren, mit ihnen auf den Boden fallen, auch einander mannigmal umbringen. Ferner, wenn sich viele Bienen vor dem Flugloch versammeln und ungewöhnlich stark fliegen, die dabei stehenden Stöcke aber stille und ruhig sind; oder, wenn sie anfänglich mit grossem Gesummse um den Korb herumschwärmen, durch Ritze und Oefnungen in den Korb einzudringen suchen, sich hernach, wenn das nicht möglich ist, unter das Flugloch wagen, wie ein Pfeil in den Korb hineinwischen, sich nicht sonderlich wehren, wenn die rechtmässigen Besizzer sich ihnen widersezzen, und von ihnen gebissen werden; wenn das geschieht, so ist es ein gewisses Kennzeichen, daß es Raubbienen sind.

Nimmt man nun das Rauben gleich Anfangs wahr, so verkleinere man die Fluglöcher der dabei stehenden Körbe, das Flugloch des angefallenen aber verschliesse man ganz, und öfne es nur alle halbe Stunden fünf bis sechs Minuten lang, daß die vom Feld heimgekommenen Bienen hinein und die fremden wieder herauskommen können.

Wenn

Wenn die Verschließung etlichemal wiederhol-
 let wird, der König nicht getödtet und noch
 genug Volk im Korb vorhanden ist, so kann
 sich endlich unter einem kleinen Flugloch ein
 solcher Stock selbst vertheidigen. Brechen
 die Räuber wieder ein, so passe man ihnen
 auf; sie sind gut daran zu erkennen, wenn
 sie dick voll Honig wieder herauskommen,
 wo man sie gleich am Loche mit einem Mes-
 ser zerdrücken kann. Gegen Abend wird dem
 beraubt gewordenen Bienenstock sein Flug-
 loch wieder ganz geöffnet, daß die Räuber
 alle heraus kommen können; nun lasse man
 sie aus dem Loche in ein enghälftiges Glas
 laufen, bis kein dickbäuchiger Räuber mehr
 kommt, worauf man sie einzeln aus dem Glas
 kann marschiren lassen, und was dick ist,
 tödtet man, die dünnern läßt man fliegen.
 Das thut man des Tages etlichemal, so kann
 man in zwei Tagen die stärksten Räuber rui-
 niren, daß sie wenigstens die andern Stöcke
 stehen lassen, wenn ja dem angegriffenen
 nicht mehr zu helfen ist. Man erfährt oft,
 daß es unsere eigne Bienen sind; und das
 kann man erfahren, wenn man etliche Räu-
 ber in ein Glas laufen läßt, sie mit gestiebter
 Asche oder Kreide bestreuet, wieder fliegen
 läßt, und von Stand zu Stand gehet. Wel-

che Bienen keinen Honig und gar zu wenig
Vögel haben, sind gewis ausgeraubet.
Mannigmal ist es schon zu spät, dem Rau-
ben Einhalt zu thun; da ist es am besten,
wenn man die Bienen mit den darinn befind-
lichen Räubern mit einer Schwefelkarte vol-
lends abwürgt, und nur den noch übrigen
König rettet.

Wenn man dem beraubten Bienenstock
das Flugloch ganz zuschlieset, und den Korb von
ausen in aller Frühe mit Honig beschmieret,
so setzen sich die Räuber, welche eine Stun-
de früher als die andern Bienen ausflogen
und gegen Abend dem Raub nachziehen, an
den Korb hin; hier können ihre Flügel mit
einem angezündeten Strohwisch abgebrannt
werden. Andere vermachen alle Fluglöcher
um Abendzeit auf ihren Bienenständen, und
des Morgens früh bestreuen sie die ankom-
menden Raubbienen mit Brodmehl. So-
bald sie damit in ihre Stöcke zurückgekom-
men sind, wird ihr Honig insicirt und be-
kommt Maden, daß der ganze Stock da-
durch zu Grunde gerichtet wird. Ein sich-
res Mittel wider die Raubbienen ist folgen-
des: lege einem jeden Bienenstock von Eber-
wurz ein Stücklein eines kleinen Fingers lang
unter

unter oder neben dem Flugloch geschickt ein, daß der mehreste Theil in den Korb reiche. Diesen durchdringenden Geruch scheuen die Raubbienen, und die einheimischen gewöhnen ihn, und hat besondere Wirkung, weswegen man allen Bienenstöcken auf einem Stand zugleich davon mittheilen soll. Die Bienen werden auch gern zum Rauben herbeigelockt, wenn man an warmen Tagen den Bienen Honig giebt oder nimmt, oder Honiggeschirre vor den Stand stellet. Man kann ferner auch die Raubbienen so vertilgen, wenn man den beraubtwerdenden Bienen ihr Flugloch zuklebt, einen andern leeren und diesem gleichkommenden Stoff oder Korb an seine Stelle stellet, ihn von innen und außen mit Honig beschmiert; hierauf eine Anzahl Räuber in den Korb hineinläßt, die Mündung wieder ordentlich zustekkt; und wenn weitere Räuber vorm Flugloch ankommen, ihnen die Flügel abbrennt, zugleich das Flugloch öfnet und es den herauskommenden auch so macht, mit Sengen und Brennen aber so lange fortfährt, bis es nachläßt. Auch im Herbst finden sich die Raubbienen und Wespen wieder ein; diese muß man tödten und den lezztern ihre Nester überall ausrotten. Spürt man Mäuse, so soll

man solche mit der Falle wegfangen; sie sind dem Honig gar gefährlich. Zuweilen fliegen auf Meisen herzu und haken an dem Korbe; die hierdurch beunruhigten Bienen kommen sodann heraus, und werden von besagten Vögeln weggehacht.

Vom Füttern der schwachen Bienen.

Wenn die Bienen in Mangel und Dürftigkeit gerathen, zur Sommerszeit durch schlechtes Wetter an ihrem Einsammeln verhindert, oder durch das allzuvielle Ausschneiden der Honigwaben vom Honig entblöset werden, muß man ihnen den nöthigen Unterhalt verschaffen und nicht den Stoff eingehen lassen. Wenn z. B. ein Stoff noch jung ist, einen wohlriechenden Wefel, ziemliche Vögel und nur bis Weinachten zu fressen hat, so wäre es Schade, ihn Hungers sterben zu lassen. Hingegen wäre an einem alten, der schwarz ist, einen stinkenden Wefel,

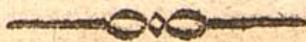
fel, wenig Vögel und keinen Honig hat, die Fütterung vergebens. Das beste Honigfutter nun ist der reine lautere Honig in noch schönen jungen Waben, der von guter balsamischer Beschaffenheit ist; man muß sich aber wohl vorsehen, daß weder Brod noch Mehl noch sonst etwas, wodurch Säure verursacht werden könnte, in den Honig komme. Man kann sie auch des ausgefeimten lautern Honigs zur Fütterung bedienen; der veraltete und versauerte Honig aber taugt nichts, er macht die Bienen krank. Wäre aber ein ausgesottner reiner Honig alt und dick, muß er mit ein wenig Wasser verdünnet, gesotten und wohl geschäumt werden. In Ermangelung des Honigs kann man die Bienen auch mit braunem, besser, weißem Candiszucker füttern, welcher gestosen und mit Wasser zu einem Syrup gesotten wird, ist aber theurer als der Honig. Des weißen Canarienzuckers aber muß man sich wegen des darinn befindlichen Kalks gänzlich dabei enthalten, so wie auch des Honigsalzens.

Am besten werden die Bienen gleich nach Bartholomäi oder um Michaelis gefüttert, weil man da am ersten sehen kann, welche Bienenstöcke Mangel an Honig haben. Die
 Flug-

Fluglöcher muß man so wie im Frühling kleiner machen. Das Honigsüttern zur Winterszeit ist schädlich, weil die Bienen erkalten und krank werden, so daß oft ein ganzer Stock darüber zu Grunde gehet. Muß man sie im Frühling auf dem Stand füttern, so ist besser, wenn man ihnen einen mit Wasser verdünnten Honig giebt, weil sie ihn zu ihrem trocknen Blumenmehl so nöthig haben. Die Abendzeit ist zum Füttern am besten, wenn die darnebenstehenden Bienen in der Ruhe sind, weil sonst andere oder die fremden Bienen zum Rauben herbeigelockt werden. Wenn aber solcher vieler Honig wegen der kalten Nächte nicht aufgezehret würde, so muß er des Morgens wieder aus dem Korb genommen, und erst wieder am Abend, aber wieder erwärmt, nochmals in den Korb eingestellet werden. Man giebt ihnen zwei bis drei Löffel des besten Honigs auf ein oder zweimal auf einem niedrigen lindenen hölzernen flachtiefen Teller, überstreuet den Honig dick mit klein geschnittenen Strohhalmen oder kleinen von gespaltenen Schindeln gemachten Hölzern, und schiebt ihn unter den Bessel in den Korb, der aber gleich stehen muß, daß der Honig nicht überlaufe. Ueber Nacht haben die Bienen alles hinaufge-
tra-

tragen, und sitzen zwischen dem Honig im Winter desto wärmer. Im Frühling thut man auch also, so ersparet man viel Mühe, und eine jede Biene bekommt das Ihrige. Das Flugloch wird wo möglich des Nachts mit durchlöchernten Blechen verschlossen. Auf diese Weise kann einem Stock in etlichenmalen, doch nur alle 3 Tage nach einander, so viel Honig beigebracht werden, als er den Winter über nöthig hat.

Diejenigen Bienenkörbe werden umsonst gefüttert, die schon alte Waben und nur ein paar Hände voll Volk haben, so wie diejenigen, welche wohl ziemlich Volk aber wenig Waben gebauet und kaum den dritten oder vierten Theil des Korbes erfüllet haben, weil sie keine Beschüzzung vor der Kälte hätten, und ihren benöthigten Honig nicht einmal in solchen wenigen Waben aufbehalten könnten. Besser wäre es gewesen, man hätte dergleichen späte und kleine Schwärme kopuliret und eingeschöpft, oder wenn das nicht angegangen wäre, sie abgewürget und ihre wenigen Honigwaben andern dürstigen Bienen eingebracht.



Siebente Abtheilung.

Vom Honig- und Wachs machen und Läufern.

Es ist bekannt, daß nur allein die ältesten, allerschwersten und allerleichtesten, endlich auch diejenigen Körbe, welche sich verschwärmt, wenig Volk und doch noch ziemlichen Honigvorrath haben, mit Nuzzen abgenommen werden können. Hier muß man nun zuerst die Bienen mit einem Schwefeldampf tödten. Man vermacht hierbei alle Oefnungen am Korb und auch das Flugloch selbst mit Gemüß. Wenn eine oder zwei Schwefelkarten angezündet sind, öfnet man das Flugloch behutsam, und bläset den Rauch in den Korb hinein, indem die brennende Schwefelkarte unter das Flugloch gehalten wird; der Rauch muß mit zwei solchen Karten abwechselungsweise unterhalten werden; verlöschen sie,
muß

muß das Flugloch sogleich wieder versteckt werden, sonst müßte man die Flucht ergreifen. Erlauben es die Umstände, so kann man die abgewürgten Bienenstöcke in einen Keller oder verschlossene Kammer bis an den andern Tag hinstellen, daß die Waben erkalten und die darinn sich befindlichen Bienen vollends absterben, worauf die Waben schicklicher und in ganzen Kuchen ausgenommen werden können, wobei man weniger Bienenstiche zu befürchten hat. Will man den Honig lauter bekommen und fein ausseihen, so schneidet man die Waben in Stücken, knetet sie dünne, und erwärmet sie in einem noch warmen Backofen, läßt sie neben einem warmen Ofen durch ein leinen Tuch abtriefen, so bekommt man ihn ganz rein, wenn anders keine Fliegen dareinfallen. Der Honig darf aber nicht zu heiß werden, weil er sonst überläuft und zu Grunde gehet. Am besten ist es, wenn man den Honig über einem gelinden Feuer in einer messingenen Pfanne schmelzet; dann ohne Hitze scheidet sich Honig und Wachs nicht gern von einander. Man muß aber gute Vorsicht dabei gebrauchen. Denn wenn der Honig des Wachses wegen übersiedet und ins Feuer läuft, so könnte Feuer entstehen.

Um

Um den Honig auszusetzen, nimmt man die ausgelesenen lautern Honigwaben, schneidet sie in kleine Stückgen, thut sie in eine messingene Pfanne, gießt ein oder zwei Löffel Wasser dazu, daß es nicht anbrennt und desto eher schmelzet, siedet dieses wenige Wasser wieder ein, und läßt den rohen Honig überm Feuer schmelzen, aber nicht wirklich sieden. Ist er zerschmolzen, schüttes man es durch eine löchrigte Pfanne in ein untergestelltes hölzernes Gefäß oder wohlverzinnete kupferne Gelte. Beim Honigsieden muß man sich auch in Acht nehmen, daß kein Brod darein komme, welches den Honig versäuern würde. Das im löchrigten Napf oder Pfanne zurückgebliebene dicke Wabenzeug wird mit einem messingenen Schaumlöffel umgerühret, daß allein der lautere Honig durchfließen kann. Das Zurückgebliebene aber wird in eine hölzerne Gelte gethan, und reines Wasser daran geschüttet, daß sich der darinn verschlossene Honig auflösen kann. So verfährt man mit allem vorrathigen rohen Honig, daß alles in der untergestellten Gelte zusammenkomme, welche man über Nacht stehen und erkalten läßt. Den andern Tag wird die obenstehende Wachsdecke vom hellen Honig herabgenommen, alles
Unrei-

Unreine, welches sich oben auf zu befinden pflegt, völlig abgeschöpft, und auch vollends zu dem in der Pfefferspinnne zurückgebliebenen Wabenzeug in den Hasen gethan, daß es daselbst erweiche.

Den Honig auszulassen, zerdrücken manche mit den Händen die Honigwaben über dem Feuer, so lange sie solche darinn erleiden können, und pressen den Honig durch ein Tuch, damit es mehrern Honig ausgeben und ja nichts einkochen möge, welches aber einen trüben mit Wachs vermengten unlaute-tern Honig giebet. Wenn die Wachsdecke von dem lautern Honig abgenommen ist, wird der Honig in ein dazu taugliches Gefäß gegossen und an einem kühlen Ort verwahrt. Das zusammengebrachte Rückständige aus dem löcherigten Napf, die Wachsdecke, welche über dem lautern Honig gestanden hat, und den übrigen unreinen Auswurf daselbst nimmt man zusammen in eine messingene Pfanne über das Feuer, gieset noch mehr Wasser dazu, wenn es nicht genug wässerigt gewesen wäre, und läßt es wohl warm werden und zerschmelzen; darnach gießt man es wieder durch einen löcherigten Napf, welches ein Honigwasser ist und Meth genannt wird, den man hernach, wenn das

K

oben

oben schwimmende Wachs davon abgenommen worden ist, durch ein leinen Tuch seigen und das Lautere zu einem Syrup einkochen lassen kann.

Will man das Wachs aussieden, so lese man die Brut- und leeren Waben oder den Wessel besonders aus, siede es mit Wasser, presse das Wachs durch einen Sack in eine untergestellte Gelte aus, hebe es sodann ab, drücke das Wachswasser davon ab, und lege die Ballen in frisches Wasser, daß es die braune Farbe herausziehen kann. Dar- nach nehme man den im Presssack zurückgebliebenen Sazz und das vom Meth hinterbliebene Wabenzeug zusammen, siede es nochmals recht mit Wasser, und presse es abermals durch den Sack, daß alles Wachs herauskomme. Das Wachs auspressen geschieht auf verschiedene Weise; gemeinlich nimmt man nur eine Breche, in welcher Flachs oder Berg gebrochen wird, dazu, weil aber das Wachs gern darneben ausspritzt, so taugen die besonders dazu gefertigten Pressen besser dazu. Nun ist zwar das Wachs von den Honigwaben und allem Wabenwerk geschieden, aber noch nicht geläutert. Daher nehme man alles ausgepreßte Wachs, thue es in eine messingene Pfanne, seige das
davon

Davon angeronnene Wasser davon ab, und schmelze es langsam über einem gelinden Feuer, wie man Butter und Fett aussiedet; rühre es mit einem messingenen Schaumlöf- fel stets um, daß es nicht anbrennt, nehme es sogleich vom Feuer, wenn es übersteigen will, und rühre es fleißig um, daß es sich auflöse, worauf der Schaum, wenn es sich etwas gesetzt hat, abgeschöpft wird. Man läßt es noch eine Weile stehen, bis das Un- reine sich zu Boden gesetzt hat. Indessen stellet man ein anderes flaches glattes wohl verglastes Geschirr zur Hand, und beschmie- ret es ein wenig am Rand und im Boden mit einem Fett, daß das Wachs goß, wenn es erkaltet ist, leicht herausgehoben werden kann.

Sobald das abgeschäumte Wachs sich zu scheiden anfängt, welches daran erkannt wird, wenn es oben Streife zeigt, so gieset man das Reine oben davon langsam herab in ge- nanntes Geschirr. Das Trübe läßt man noch- mals überm Feuer warm werden und zusam- menschmelzen, und gießt es in eine tiefe un- ten etwas enge Schüssel zusammen hinein, so sezzet sich das Unreine zu Boden, das Helle aber oben an, welchem der Schaum abge- nommen wird. Ist es völlig erkaltet, so wird es herausgenommen und unten der Unrath völlig

hinweggeschnitten, den man eben sowohl als die Wachsballen benutzen kann, wenn die darinn stekende Feuchtigkeit davon gepreßt wird; das Wachs aber kann man nochmals langsam verschmelzen, wenn es in kleine Bröcklein zertheilet worden, und das Helle wieder davon abgießen, das Trübe aber zu einem Schuhwachs gebrauchen.

Je öfterer das Wachs durchs Wasser tractirt wird, desto reiner fällt es aus und wird auch theurer bezahlt als das unreine und trübe Wachs. Das Wachs, wenn es gesotten und heiß gemacht wird, schwimmt allezeit über dem Honig und Wasser, wie ein Fett auf dem Wasser schwimmt, sobald es aber fest zusammengeschmolzen ist, fällt es wegen seiner Schwere zu Boden. Wie nun ein unreines Wachs geläutert werden kann, so ist auch ein trüber Honig zu läutern, wenn er etwa alt oder säuerlich geworden seyn sollte, oder der Honig sehr trüb ausgefallen ist. Solcher Honig wird mit Zugießung etwas Wassers nochmals gesotten, und sobald er zu steigen anfängt, vom Feuer gethan und fleißig aufgerührt, und dieses so etlichemal wiederholet, bis das zugegossene Wasser wieder eingesotten ist, wovon der aufgeworfene Schaum abgeschöpft wird, aus
wel-

welchem ein Methwasser gesotten werden kann. Hat aber ein Honig einen übeln Geruch bekommen und ist brandigt oder verbrannt worden, so ist der üble Geruch nicht ganz davon zu bringen. Er kann nur zu Pflastern oder Umschlägen gebraucht werden. Nun noch etwas vom Jungferwachs, welches der Reinlichkeit wegen so genennt wird. Es ist auch sehr rar, weil man Jungferschwärme für etwas Seltenes hält, und sie ihrer fruchtbaren Vermehrungsart wegen nicht gern tödtet. Es wird auf folgende Art bereitet: Wenn man viele und darunter junge Gattungen von Bienenstöcken abzunehmen hat, so schneide man die ganz weißen hellen reinen oder auch schon weißgelben Waben und zwar alle diejenigen besonders heraus, es sey Honig in den Zellen oder nicht; denn man kann auch denjenigen Theil von andern Waben dazu gebrauchen, in welchen noch keine Brut eingesezt gewesen, worzu auch die dießjährigen neuerbauten Wabekuchen, welche in den kleinen Obersäzlein gefunden werden, dazu genommen werden mögen. Dieses schmelzet man über einem kleinen Feuer in einer saubern messingenen Pfanne, und gießt es durch eine reine Leinwand, presset den Honigsaft heraus, das im Säcklein zurückgeblie-

gebliebene wenige Wabenzeug wird mit dem über diesem Jungferhonig gestandenen Wachs mit zugegossenem Wasser nochmals über einem Feuer gelinde gesotten, und das Honigwasser oder der Meth mit dem Wachs durch das vorige Säcklein gepreßt. Wenn das oben schwimmende Wachs erkaltet ist, wird es wieder in einem messingenen Pfännlein geschmolzen, abgeschäumt und das Reine davon in ein reines Geschirr abgegossen, so hat man das Jungferwachs. Wunderbar ist, daß man sich keine Blattern brennet, wenn man gleich die ganze Hand in ein siedheiß geschmolzenes Wachs eintauchte.

Von Verwahrungsmitteln vom Bienenstechen.

Das beschwerlichste im Umgang mit den Bienen ist, daß sie so empfindlich stechen, und ihre Stiche eine ziemliche Geschwulst verursachen. Wenn sie einzeln von den Blumen verschuechet werden, so weichen sie willigst beiseite. Werden sie aber in ihrem Nest, oder wann sie an einem Klumpen beisammen sitzen, veriret, so machen sie bald Ernst. Doch stechen sie eher, wenn sie in ihrer Honigerndte begriffen sind, und in ihrem emssigen Flug verhindert werden, als im Frühling, wenn sie auf den Stand gestellet werden, und wenn sie wirklich schwärmen. So man ihnen aber den Honig ausschneidet und ihre Waben ruiniert, nach ihnen wirft oder schlägt, oder wenn man in den heißen Hundstagen bei Sonnenschein vor den Bienenständen in den Gartenboden scharret und hakket, oder das Gras mit der Sense daselbst abmähet, daß sie in ihrem schnellen Aus- und Einflug an die Leute oder ihr Geschirr und Werkzeug anprellen, so stechen sie augenblicklich, besonders wenn man schwitzt,

schwitzt. Will und muß man bei den Bienenständen vor den Fluglöchern vorbeigehen, muß man nicht spornstreichs vorüber springen, sondern langsam unter den fliegenden Bienen durchgehen, so weichen sie von selbst beiseite, ohne zu stechen. Wenn sie aber in ihrem Flug verhindert werden, daß sie in das Gesicht anpressen müssen, oder in die Haare verwickelt werden, so werden sie hierdurch zum Zorn und Stechen veranlaßt. Der Athem der Menschen ist ihnen sehr zuwider; sie werden durch ein starkes Athemholen an das Gesicht herbeigezogen, daß man gar schnell an den Mund oder die Nase und ins Gesicht gestochen wird; hält man aber den Athem zurück, so geschieht es nicht.

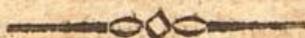
Hätte sich eine Biene schon in die Haare verwickelt, so gehe man langsam beiseite, ehe die andern im Flug begriffenen Bienen das zornige Gezisch hören, sonst kommen mehrere herbei, und verfolgen einen eine weite Strecke. In solchem Fall thut man am besten, wenn man sich hinter den Bienenstand oder in den Schatten begiebt, oder sich auf die Erde bückt, so weichen sie von selbst zurück. Könnte sich auch eine Biene nicht aus den Haaren wickeln, so drückt man sie geschwind todt, ehe sie ihren Stich anbringen kann. Wenn man mit unbedecktem Gesicht und bloßen Händen mit den Bienen umzugehen hat, so trockne man den Schweiß vorher wohl ab, weil schwizzende und voller Athem sendende Personen eher gestochen werden. Wer mit Tabakbrauch sich vorm Bienenstechen zu verwahren glaubt, wird desto eher gestochen, weil aller scharfe Rauch ihnen zuwider ist, und sie dadurch toll gemacht werden. Will man mit einem Bienenstoff etwas Besonderes vornehmen, muß man denselben vom Stand weg und in Schatten bringen, daß die darnebenstehenden Bienen nicht auch zugleich unruhig gemacht werden. Bei allen diesen Berichtigungen muß man sich der

Kühle

Kühle bedienen, und sie am Abend oder am Morgen in aller Frühe zumal bey nebligtem Wetter unternemen, wenn man die Stiche vermeiden will. Wird man aber zufälliger Weise von den Bienen gestochen, muß man den Stachel, wenn er stecken geblieben ist, geschwind herausziehen, mit dem Nagel den Stich hart drücken, daß die mit dem Stachel eingefloßte Feuchtigkeit, welche eben die Schmerzen verursacht, herauskomme, und dann die stechende Biene oder eine Mücke darauf zerreiben. Könnte man aber eine Fliege oder diejenige Biene, die ihren Stachel verlohren hat, nicht sogleich bekommen, so bediene man sich einer Thrennenbiene; in Ermangelung dessen nimmt man frische nasse Erde, feuchten Leimen, ein wenig Honig oder den eignen Urin, so schwillt es nicht so arg und kühlet die Schmerzen.

Beim Fassen der jungen Schwärme ist es zwar am bequemsten, wenn man Hände und Gesicht bloß hat: weil es aber jeder nicht thun will, so lasse man sich gestrickte dicke Handschuh von wollenen Garn machen, auch solche Kappen stricken, an welchen man vorne ein Gitterlein von Kupferdrath erhdhet machen kann. Oder man hänge statt der Kappen einen Halsflohr, wie ihn die Weiber tragen, übers Gesicht, und knüpfe ihn mit beiden Enden hinten am Halse zu, halte aber ein Zweiglein im Munde, daß er nicht zu nahe am Gesicht anliege, so hat man keine Gefahr vom Stechen zu besorgen. Bei den ledernen Handschuhen und zwillichenen Bienenkappen lassen die Bienen haufenweise die Stacheln stecken und gehen zu Grunde.

Ende.



55/ E. Bd

