

oder welches wahrscheinlicher ist, daß die Bienen um ihre Königin desto besser verpflegen zu können, oder derselben den Aufenthalt desto bequemer zu machen, ihre Geschäfte auszurichten sich bemühen. Denn wo sie fehlet, nimmt die Unreinigkeit im Stocke überhand, die Feinde überfallen sie, das Einsammeln des Honigs, das Bauen der Zellen, und kurzum, alles wird vernachlässiget.

## Fünftes Hauptstück.

### Von der Erzeugung und dem Wachsthum der Bienen.

#### §. I.

Die alten Naturkündiger, hatten von der Entstehung der jungen Bienen wunderliche Einfälle. Die Bienen, sagt Virgil, gebären ihre Jungen nicht, sondern holen sie von denen Blättern der Bäume und Kräuter. Aristoteles nennt sogar den Delbaum, die Rohrbäume und die Blume des Cerinths, von welchen sie mit dem Munde gehohlet, und in die Zellen

Zellen zur Zeitigung gebracht würden, obgleich dieser große Weise anderwärts sagt: daß einige bloß dafür hielten, daß allein die Thranen aus den Blumen ihren Ursprung hätten, die andern Bienen aber vom König herkämen, und noch anderswo behauptet er, daß alle Bienen ordentlicher Weise vom Könige gezeugt würden. Plinius meldet gleichfalls, daß viele meyneten, als ob die Bienen aus Blumen gemacht würden, er selbst aber ist der Meynung, daß sie so wie die Küchlein von den Hennen, ausgebrütet würden. Der gemeine Mann glaubt noch heutiges Tages, daß die Bienen ihre Brut aus Mistpfützen hobleten, weil sie diese Oerter im Frühjahr vielfältig besuchen. Andre versichern daß die Bienen aus todten Aesern entsünden. Virgil lehrer sogar ein Kunststück, aus dem Blute und Eingeweide eines jungen Rindviehs Bienen zu machen, und Plinius saget, daß einige die todten Bienen dörreten, und alsdenn aus der Asche junge Bienen hervorkämen. Hievon mag es vielleicht herrühren, wenn noch in unsern Tagen einige Bienenwirthe glauben, daß von dem Pulver tochter Bienenköniginnen, wenn es denen Bienen zu essen gegeben würde, junge Königinnen verschaffet würden.

würden. Wir lassen diese abergläubische Dinge fahren.

§. 2.

Die Bienen entstehen so wie alle Insekten aus einem Ey. Diese Eyer trifft man vom Monat Februar oder März, bis im spätem Herbst in denen Zellen an. Sie sind länglich rund und ganz klein, doch so, daß man sie mit bloßen Augen deutlich sehen kann, fast von der Größe einer Nadelspitze. Durch das Vergrößerungsglas erscheinen sie beynahe wie eine Hechtsblase, jedoch oben etwas dicker als unten. Sie liegen einzeln in den Zellen, zuweilen trifft man deren zwei, auch wohl drei in einer Zelle an. Sie stehen mit der Spitze gleichsam im Mittelpunkte der Zellen festgeklebet, doch nicht gerade in die Höhe, sondern etwas schief. Nach 24 Stunden siehet man offenbar, daß dieses Ey Leben bekommt, und zu einer kleinen Made geworden ist. Sie krümmt sich alsdenn algermach, um die auf dem Boden der Zelle befindliche Nahrung zu sich zu nehmen. Wenn das heiße Wetter oder die größere Menge der Bienen dem Stock einen stärkern Grad der Wärme mittheilet, so wird die Made noch eher belebet. In fünf Tagen ist sie schon ein ordentlicher Wurm, an welchem



man gemeinlich 14 Runzeln oder Ringe bemerkt, und welcher an seinem untern Ende etwas dicker ist, doch siehet man an demselben noch gar keine Brenngestalt. Je größer derselbe wird, desto gerader wird seine Lage, weil der Raum der Zelle nicht mehr die krumme Lage verstatet. Sobald er den ganzen Raum der Zelle eingenommen, welches etwa in 6 oder 7 Tagen geschieht, ziehen die Bienen einen Deckel von einer Art des Wachses über denselben, damit die Wärme desto besser erhalten werde. Der Wurm aber spinnet ein zartes Gewebe über sich, und macht sich dadurch sein Wurmleben gemächlich, und sein Lager weich. Alsdenn fängt er nach und nach an, auf folgende Weise zur Biene zu werden.

### §. 3.

In der Mitte des Leibes bestimmt er einen Einschnitt und dadurch entsteht der Ober- und Unterleib. Zu gleicher Zeit findet man, daß die nach dem Deckel gekehrte Spitze zu einer Art eines Mauls wird, und ein anderer Einschnitt am Oberleibe macht, daß man den Kopf unterscheiden kann. Alsdenn zeigen sich die ersten Spuren der Füße, der Hinterleib wird vollkommener und die Größe der embryontischen Biene ist die von einer Fliege. Die Farbe ist  
schnee-

schneeweiß und der ganze Leib mit einem weißen Saft angefüllt. Am Maul erblickt man nun drey gelbe Punkte, in der Figur eines Dreiecks gelagert. Der mittellste Punkt wird der Rüssel und die andere beyden werden die Augen. Der Mittelleib wird auch zuerst gelb, hernach bräunlich, und die Füße werden größer, sind aber noch weiß und weich. Obgleich der Hinterleib am ersten seine völlige Gestalt bekommt so bleibet derselbe doch ebenfalls noch weiß, dahingegen der Kopf und Mittelleib am ersten die natürliche Härte, Farbe und wahre Vollkommenheit erlangt. Die Flügel werden am letzten fertig, und während der Zeit ihres Wachsthums werden endlich auch die Füße hart und vollkommen.

S. 4.

Die jungen Bienen liegen bis zum Durchbrüche ihrer Wohnung auf dem Rücken, ihre Füße sind eingezogen, die Flügel liegen flach auf dem Leibe, und das Maul mit dem Rüssel stehen hervor, weil sie sich nun bemühen, sich in die neue Welt zu fressen und den Deckel ihrer Zelle zu durchbohren. Dieses verrichten sie ohne fremde Hülfe, viele von ihnen aber werden ein Opfer dieser Mühe und sterben im Versuche ihrer Geburt, entweder aus Mangel der Kräfte, oder auch  
wenn



wenn die den Deckel der Zelle erweichende Wärme im Stocke fehlt oder zu geringe ist. Bierzehn Tage gehen hin, ehe das Ey ein Bürger des Bienenstaats ist. Die Thranen und Königinnen erfordern ein und zwanzig Tage, ehe sie vollkommene Bienen sind. Bei kalter Witterung, oder in einem großen Stock, worin wenige Bienen sind, und also die Wärme fehlt, werden mehr Tage zum Ausfallen erfordert, zuweilen aber, wenn das Gegenteil da ist, geschieht die Reifung und das Ausfallen früher. Mit den Thranen verhält es sich mit dem Ausfallen etwas anders; sie durchbeißen den Deckel ihrer engen Wohnung nicht, ihre Zähne sind hierzu zu stumpf und klein. Aber da sie viel länger und größer wachsen, als der Raum der Zelle vermag, so drücken sie wachsend nach und nach den Deckel in die Höhe, dieser bricht endlich und fällt herab, wo alsdenn die Thranen auskriechet.

#### §. 5.

Wenn die Biene ausgekrochen ist, läßt sie die alte Wurmhaut, als ein Kleid, welches sie nicht mehr brauchet, in der Zelle zurück, sie selbst ist noch voll eines weißen Safts und von außen etwas feucht. Die alten Bienern reichen ihr gleich den Küßel, daß sie den Ho-

nig



nig davon ablecken könne, welcher aus den Zellen genommen wird, welche hin und wieder, zwischen den Brutzellen, offen bey der Hand sind. Dieses neue Futter, ihre eigene Bemühung sich mit den Füßen zu säubern und die Flügel gerade und trocken zu machen, die Behülfe der andern Bienen, sie vollends zu reinigen, überhaupt die Veränderung ihrer Wohnung und Lebensordnung machen sie bald völlig zu einer rechtschaffenen Biene, die ihren Schwestern in Kleinem Stücke etwas nachgibt. Der einzige Unterschied ist dieser, daß sie von Farbe gelblicher oder heller und weniger rauch ist. In den ersten Tagen bleibt sie noch im Stock weil sie die Luft noch nicht vertragen kann und die Flügel ihr noch nicht völlig getreu sind. Sie verläßt aber alsdenn aus triftigen Ursachen in der Gesellschaft ihrer andern jungen Mitbürgerinnen und Mitbürger, und wenn sie ein Oberhaupt haben, den Stock, vollends und suchet sich eine eigene Wohnung. Mit dem Schwarm reisen verschiedene alte Bienen, unter deren Anweisung und kraft ihres eigenen Instinkts, bauen sie alsdenn in neuen der Wohnung an, und leben für sich.

## §. 6.

Woher aber entstehen die Eyer, und wer legt



legt sie? Diese Frage war ehemals ein wahres Räthsel. Die Honigbienen waren es, auf die man die meiste Muthmaßung warf; denn da deren Eyer eine solche erstaunliche Menge jährlich gelegt wurden, so daß nach der Ausrechnung. deren oft sechzig bis siebenzigtausend sind, so glaubte man, daß auch eine große Menge Bienenmütter oder weibliche Bienen vorhanden seyn müßten. Man gab also die königliche Biene für den einzigen Mann im Stock aus und die Honigbienen waren seine Weiber. Die Thranen aber mußten eingeschlichene Fremdlinge oder Misgeburten heißen. Einige hielten die Thranen für die Weiber des Königs, die Honigbienen aber waren Mitteldinge und gehörten zu keinem Geschlecht. Andere vervielfältigten die Gattungen der Bienen, und hielten dafür, daß unter den Arbeitsbienen, Männer und Weiber wären, welche die Arbeitsbienen erzeugten, die Thranen aber sollten die Weiber des Königs seyn, aus deren Begattung die Thranen und Könige entstunden; oder daß die Thranen selbst aus einem männlichen und weiblichen Geschlecht beständen, welche nur ihres gleichen, nämlich männliche und weibliche Thranen hervorbrächten, der König aber entweder aus der Begattung einer männlichen Thranen

Thräne mit einer weiblichen Arbeitsbiene, oder einer männlichen Arbeitsbiene mit einer weiblichen Thräne entstünde. Kurz keiner dachte daran, daß der so genannte König selbst weiblichen Geschlechts wäre und von demselben die Eier gelegt würden, bis man dieses in neuern Zeiten erst vermuthet, nachher entdeckt und durch die untrüglichen Erfahrungen bestätigt gefunden hat. Was indessen einige neuere von den Bienen behaupten, daß so wie die Arbeitsbienen ewige Jungfern sind, auch unter denen Thranen ewige Junggesellen oder Kämmerlinge wären, welche letztere nur zur Fruchtbarmachung der ungeschwängerten, von der Königin in die Zellen gelegten Eier bestimmt wären, so ist dieses mehr ein Spiel des Witzes, als etwas in der Erfahrung gegründetes.

§ 7.

Denen zu gefallen, welche vielleicht noch daran zweifeln, daß die Königin ordentlicher Weise einzig und allein die Eier lege, können folgende Gründe angeführt werden.

1.) Weil in königlosen Stöcken, oder wenn die Königin krank ist, die ordentliche Vermehrung aufhört.

2.) Weil der Hinterleib der Königin gerade in die Zellen paßt und folglich recht  
gut



zum Eyerlegen geschaffen zu seyn scheint, welches sich aber mit dem Hinterleibe der Arbeitsbienen und Thranen nicht also verhält. Der Hinterleib der erstern ist zu kurz, um den Punkt der Zelle zu berühren, worauf das Ey fest sitzt, und der Leib der Thranen ist zu rund und zu dick, läßt sich auch nicht so lang ausdehnen.

3.) Weil sich in der Königin wahre weibliche Geschlechtstheile entdecken lassen. Es ist zwar kein Zweifel, daß nicht in denen Arbeitsbienen eben diese Geschlechtstheile vorhanden wären; allein, sie sind so außerordentlich klein, daß sie selbst dem mit Vergrößerungsgläsern bewaffneten Auge des Beobachters bisher entwischt sind.

4.) Weil die Königin, wenn man sie fängt und an denen Flügeln zwischen den Fingern festhält, zuweilen die Eyer fallen läßt, wie man dieses leicht sehen kann, besonders zur Brutzeit.

5.) Weil man das Eyerlegen selbst, in Stöcken, welche mit Fenstern versehen sind, sehen kann.

§. 8.

Dieses Eyerlegen der Königin geschieht  
gleich.



Gleichsam auf eine feyerliche Weise. Begleitet von einigen Bienen, gehet sie von Zelle zu Zelle. Sie kriecht erst mit dem Kopf hinein, um zu sehen, ob dieselbe gut sey, alsdenn macht sie eine Wendung, steckt den Hinterleib hinein, und legt das Ei gerade auf den Mittelpunkt, fest auf der Spitze. Zuweilen schießen zwei oder mehr Eier von ihr in eine Zelle, ohne daß sie es verhindern kann; zuweilen thut sie es auch mit gutem Vorbedacht, wenn nämlich nicht Zellen genug da sind, oder die Menge von Eiern ihr beschwerlich ist, also daß sie von einer längern Zurückhaltung derselben eine widrige Empfindung bekommt. Die Bienen aber leiden ordentlicher Weise nicht mehr als eines in einer Zelle und schleppen die übrigen heraus; denn der Raum einer Zelle, würde für zwei oder mehr Bienen nicht hinreichen, und folglich müßten Mißgeburten entstehen. Auch sorget die Königin dafür, daß, wenn sie einen gewissen Fleck der Waben mit Eiern versehen hat, gemeiniglich die andere Seite der Waben, so weit der Fleck sich erstreckt, ebenfalls angefüllt werde, damit sich die gleichsam antipodische Brut untereinander desto besser wärmen könne. Sie läßt hin und wieder eine Zelle leer, es sey nun, daß dieselbe

B

schade.



schadhafft oder zu enge, oder zu groß für die jungen Bienen sey, und diese Zelle wird also denn mit Honig meistens angefüllt, damit derselbe für die Jungen gleich vorhanden sey. Die Königin rubet ein wenig aus, nachdem sie sechs bis acht Eyer schnell hintereinander gelegt hat. Und auf diese Weise legt sie deren eine solche Menge, daß man es für unmöglich halten sollte, wenn man nicht an den Schmeißfliegen und andern Ungeziefer ähnliche Beispiele hätte. In einer Wespe habe ich einmal mit bloßen Augen über vierhundert Eyer gezählet, ohne diejenigen, welche ich mit den Augen nicht unterscheiden konnte. Wenn die Königin mit den Arbeitsbienenhebern fertig ist, so leget sie auch, in besonders dazu bestimmten Zellen, die Eyer zu künftigen Thränen, gleich nach einander. Es kann seyn, daß dieselben im Laibe der Königin eine längere Zeit zur Vollkommenheit erfordern, und daß sie darum zuletzt gelegt werden. Man wundert sich, daß die Königin es so genau wisse, wenn sie Thräneneyer legen will, indem sie dazu besondere Zellen wählet; mehrentheils weiß sie dieses, und das mag vielleicht daher kommen, weil die Träneneyer etwas größer sind, vielleicht auch weil dieselben



ben eine, von den Arbeitsbieneneyern unter-  
schiedene Struktur haben. Allemaal aber weiß  
sie dieses so genau nicht; denn man hat ge-  
funden, daß selbst in gemeinen Arbeitsbienen-  
zellen Eyränen ausgebrütet worden sind, und  
wenn man beym Ablegen bloß ein Stück von  
Arbeitsbienenbrutzellen ohne Eyränenbrutzellen  
einsetzet, so findet man meistens dem-  
ohngeachtet mit der jungen Königin zugleich  
auch Eyränen zum Vorschein kommen. Diese  
in gemeinen Zellen erzeugte Eyränen sind also  
denn wie leicht zu gedenken, etwas kleiner als  
gewöhnlich. Will man annehmen, daß die  
Bienen ordentlicher Weise, diejenigen Eyrä-  
neneyer, welche etwa in Arbeitsbienenzellen  
liegen, heraus, und in die Eyränenzellen her-  
über brächten, wie einige Bienengelehrte ver-  
sichern, aber noch ungewiß ist; so fällt der  
Gedanke, daß die Königin es voraus wisse,  
ob sie ein Eyränen, oder ein ander Ey legen  
wolle, von selbst weg.

## §. 9.

Aus den Eeyern entstehen also die Bienen.  
Sie würden aber Eyer seyn und bleiben, wenn  
nicht zwey Ursachen der Belebung und Ent-  
wicklung dazu kämen. Die erste ist die Wär-  
me. Sie ist es, welche die Ausdehnung der  
kleinen



kleinen Organen des im Bienenen verschlossenen Würmchen zutrage bringt, und ohne welche, selbst die Bienenmade zur Faulbrut werden würde. Alle Bienen haben eine beständige warme Ausdünstung, man bemerkt in den Stöcken dieselbe deutlich genug. Diese Wärme war ihnen zugleich darum nöthig, damit das Wachs von ihnen desto besser bearbeitet werden könnte. Die Thränen sind es also nicht allein, welchen man das Brutgeschäfte zuschreiben muß, obgleich dieselben einen größern Grad der Hitze haben, sondern sie tragen alle insgesamt zur Wärme des Stocks bey. Die Bienen halten sich deswegen, zur Zeit, wenn Eyer in denen Zellen sind, haufenweise auf den Wabenblättern beyssammen. Daher kommt es auch, daß das frühere oder spätere Ausfallen der Brut, theils von der größern oder geringern Wärme der Witterung, theils von der größern oder geringern Menge der Bienen im Stock herrühret. Die andere Ursache der Entwicklung der Brut ist das Futter, womit die Eyer und Maden versehen werden; dieses giebt den wahren Stoff zum Wachsthum. Sobald die Eyer geleast sind, findet man bey denselben etwas Weniges eines larten, unschmackhaften, weißen Brechs.

Brenes. Woher dieser Bren komme, darüber ist man noch nicht völlig einig. Von der Königin kommt er nicht, obgleich mit jedem Ey etwas klebriges von ihr geht, welches in einem Gefäß, das bey ihren Eyerstöcken liegt, abgesondert wird, denn dieses dienet bloß, um das Ey auf dem Boden zu befestigen; zum eigentlichen Futter würde die Königin für so viele Eyer nicht Säfte genug haben. Von den Thranen kann das Futter auch nicht herrühren, weil gerade im Frühjahr, wenn das stärkste Eyerlegen geschieht, die wenigsten Thranen im Stöcke sind, noch weniger kann aus eben dieser Ursache dieser Bren für den Saamen der Thranen gehalten werden, welchen sie nach der Theorie einiger Bienengelehrten in die Zellen einsprützten, um die Eyer zu befruchten. Er rühret also von den Honigbienen her, zumal man dieselben zum öftern diese Zellen besuchen und den Kopf hineinstecken sieht, um aus ihrem Munde diesen Bren dahin zu legen. Diesen Bren, oder vielmehr diese gummos, Feuchtigkeit hoblen die Bienen entweder von Pflanzen, deren es verschiedene giebt, welche einen Schleim in sich haben, oder von denen Bäumen, welche das Gummi ausschützen. Je älter



Das Ey wird, desto schmackhafter und reizender wird der Futterbrey, sogar, daß man darin in der Folge einen salzigten und süßern Geschmack unterscheiden kann. Da man die Bienen zur Zeit der Brut öfters die Wiskpfützen besuchen sieht, so ist es leicht zu schließen, daß sie das Salz von daher hohlen, als welches vermuthlich zur Conservirung des Breyes, theils auch dazu dienet, daß die Theilchen der Made desto mehr zur Entwicklung gereizet werden. Die Süßigkeit aber des Futters ist nichts anders, als aufgelöstes Blumenmehl, wie in einem künftigen Hauptstück gezeigt werden soll. Diese Bemühung der Bienen, ihre Jungen mit Futter zu versorgen, höret zu der Zeit auf, wenn der Wurm die ganze Zelle ausgefüllt hat, denn alsdenn wird sie zugespicht.

#### S. 10

Ist es nun gewiß daß die Königin ordentlich Weise allein die Eyer lege, woher kömmt es denn, daß diese, von einem einzigen Geschöpfe herkommende Eyer eine dreysache Art von Bienen geben können, welche dem Ansehen nach so sehr voneinander verschieden sind, namentlich Thranen, Honigbienen und Königinnen? Diese dreysache Art der Bienen

Bienen machet nur zwey Geschlechter aus, ein männliches und weibliches. Das männliche machen die Thranen und das weibliche die Honigbienen und Königinnen aus, folglich leget die Königin nur eigentlich zwey Arten der Eyer, und der Knote ist zerhauen mit dessen Auflösung sich die Naturkundiger ehemals plagten. Schon die Aehnlichkeit, welche die Königin mit denen Honigbienen hat, kann einen auf die Gedanken leiten, daß dieselbe weiter nichts als eine vollkommnere Honigbiene sey und zu derselben kein besonderes präformirtes Ey nöthig wäre, auch also aus einem jedem Ey woraus sonst eine Honigbiene würde, unter gewissen zufälligen Umständen eine Königin werden könne. Diese, in der Republik der Bienen ein großes Licht gehende Wahrheit, ist in den neuern Zeiten erst entdeckt, und so gründlich bewiesen daß darüber kein Zweifel übrig bleibt. Und noch immer kann man sich davon überzeugen, wenn man in einem königlosen Stock, oder wiehen dem Ablegen geschieht, ein Stückchen von einer Bruttafel, es mag nun so klein seyn, als es wolle, genug, wenn nur junge Arbeitsbienenbrut die unter 4 Tage alt ist, in der Bruttafel sich befindet, denen Bienen gibt; denn



alsdenn werden die Bienen sich aus den, in der Bruttafel befindlichen gemeinen Bienenvürmern eine oder ein paar Königinnen machen. Sie reißen nämlich die Zelle, worin ein dreytägiger Wurm ist, ein, und machen nach und nach davon eine größere Zelle. Diese Zelle wird alsdenn eine Königszelle genannt. Statt auch, daß ein gemeiner Arbeitsbienvurm nur etwas wenig, und bloß zur Nothdurft hinreichendes Futter bekommt, wird ein Wurm, welcher eine künftige Königin werden soll, weit reichlicher von denen Bienen mit Futterbren versehen und gleichsam damit überschwemmt. Sie nehmen deswegen aus den Zellen der andern Würmer das Futter weg, und bringen dasselbe in die Zelle der künftigen Königin. Dieses Futter muß, da es schon gleichsam mit animalischen Theilen imprägnirt ist, um desto nährender seyn. Anstatt auch, daß die gemeinen Würmer mit geschmolzenem Blumenmehl vorlieb nehmen müßen, geben sie dem königlichen Wurm dazu klaren Honig. Die größere Zelle, das reine, mehr ernährende und häufigere Futter, ist überhaupt die vorzügliche Bemühung der andern Bienen für diesen Wurm, machen also, daß eben dieser Wurm, welcher sonst nur eine gemeine Biene geworden wäre, zur

Königin wird, das ist, daß seine organische Theile eine größere Ausdehnung und Entwicklung erhalten. Es gehen siebenzehn Tage gemeinlich hin, ehe die junge, auf diese Weise umgeschaffene Königin ihre Zelle verläßt.

§. II.

Es bleibt also dabei, daß unter den Bienen nur zwei Geschlechter sich befinden, und da aus denen Honigbienen die Königinnen entstehen, die Honigbienen selbst ebenfalls weiblichen Geschlechts seyn müssen; ob sie gleich, weil ihre Zeugungstheile nicht gehörig entwickelt sind, nicht im Stande sind, selbst Arbeitsbienen hervorzubringen. Ich sage, sie sind nicht im Stande, Arbeitsbienen hervorzubringen; denn Thranen zu zeugen, dazu sind sie fähig. Die Erfahrung lehret es, daß ein Stock, worin keine Königin ist, dennoch Brut ziehen könne, allein diese Brut sind lauter Thranen. Von wem können diese Thranen anders herkommen, als von den Honigbienen, welche sich in Ermangelung der Königin, um dem Triebe, ihre Kolonie zu erhalten, ein Genüge zu thun, selbst auf das Geschäfte der Vermehrung legen. Nehmen wir den von vielen Physiologen behaupteten Satz an: daß aus der Begattung des männlichen und weiblichen Geschlechts



schlechts das Produkt, von derjenigen Geschlechtsart sey, welches in dem Werke der Begattung die meisten Theile zur Bildung der Frucht beygetragen hat; folglich daß, wenn der Mann die meisten Partikeln abgeben hätte, die Frucht auch männlichen Geschlechts, und im Gegentheile, wenn die Frau das meiste beygetragen hätte, die Frucht weiblichen Geschlechts seyn würde; nehmen wir, sage ich, diesen Satz, welcher sich auf das ganze Reich der Geschöpfe erstreckt, an, so ist es leicht zu erklären, warum aus der Paarung einer Thranne mit einer Arbeitsbiene nur Thranen entstehen können, weil nämlich die Arbeitsbiene wegen Unvollkommenheit ihrer Geschlechtstheile, vielweniger Theile zur Zeugung beiträget, als die Thranne. Dahingegen eine Königin sowohl Thraneneyer als Arbeitsbienen legen kann, weil sie sowohl an Größe als an Vollkommenheit der Thranne gleichsam das Gleichgewicht hält; ja sie übertrifft dieselbe an Reizung zur Begattung, denn man hat bemerkt, daß sie die Thranen fast immer zur Paarung mit Gewalt reizet, daher sie denn auch mehr Arbeitsbieneneyer als Thraneneyer leget. Ingleichen wäre hieaus zu erklären, warum eine kranke oder schwache Königin mehr Thranen

Ähnlicher als Honigbieneneyer leget, folglich der Ueberfluß der Eiern anzeigt, daß in einem Stock, entweder die Königin ganz fehlt oder krank ist. In einem andern Ort wird hiervon mehreres gesagt werden. Es fällt also zugleich der Gedanke zum Theil weg: daß der eine Eyerstock der Königin die Eyer zu denen künftigen Eiern, und der andere die Eyer zu den künftigen Arbeitsbienen enthielte, indem nach jenem nicht unwahrscheinlichen Grundsatz es gar wohl anzunehmen ist, daß beyde Eyerstöcke auch beyderley Geschlechter der Bienen in sich haben könnten.

§. 12.

Ehe ich schließe, muß ich noch einer besondern hieher gehörigen Sache erwähnen. Es behaupten einige neuere Bienengelehrte, daß die Königin fruchtbare Eyer legen könne, ohne vorhergegangene männliche Befruchtung. Man beruft sich vorzüglich auf andere Insekten, welche ihres gleichen, ohne die männliche Begattung nöthig zu haben, hervorbringen. z. B. Die Blattläuse, die Polypen u. s. w. Ich lasse, sowohl ob diese Beispiele auf die Bienen können gezogen werden, als auch die andern Gründe, ohne mich damit abzugeben, an ihren Ort gestellt seyn.

Ende